

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ В ТРЕХ КНИГАХ

КНИГА ВТОРАЯ

Практикум



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ В ТРЕХ КНИГАХ

КНИГА ВТОРАЯ

Практикум

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ФГАУ «Федеральный институт развития образования»
в качестве учебного пособия для использования в учебном
процессе образовательных организаций, реализующих программы
высшего образования по специальностям 31.05.01 «Лечебное дело»,
30.05.01 «Медицинская биохимия», 30.05.02 «Медицинская биофизика»,
30.05.03 «Медицинская кибернетика», 31.05.02 «Педиатрия»,
31.05.03 «Стоматология», 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»

Регистрационный номер рецензии 151 от 03 июня 2016 года



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2017

УДК 61(091) [(075.8)
ББК 5г.я73-1
Б20

01-УЧБ-2670

Рецензенты:

Завьялов Аркадий Иванович — д-р мед. наук, проф. кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсами правоохранения и истории медицины ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России;

Рапманов Павел Эдуардович — д-р мед. наук, проф. кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом истории медицины и правоохранения ФГБОУ ВО Дальневосточный ГМУ Минздрава России.

Балалыкин Д. А., Шок Н. П., Сергеева М. С., Панова Е. Л., Григорьян Я. Г.

Б20 История медицины : учеб. пособие в трех книгах. Книга вторая. Практикум / Д. А. Балалыкин, Н. П. Шок, М. С. Сергеева, Е. Л. Панова, Я. Г. Григорьян. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 432 с.

ISBN 978-5-9704-4073-5 (вторая книга)

ISBN 978-5-9704-4071-1 (обл.)

Данное издание является второй книгой учебного пособия по истории медицины. В ней собраны сценарии проведения занятий с использованием разных видов и форм заданий для аудиторной и внеаудиторной работы студентов по программе курса «История медицины», разработанной на кафедре истории медицины, истории Отечества и культуры ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России. Предложенные разнообразные варианты заданий позволят преподавателям творчески подойти к организации самостоятельной работы студентов, изучающих историю медицины. Практикум предназначен для планирования и организации эффективной аудиторной и внеаудиторной работы студентов по истории медицины и формированию навыков учебной научно-исследовательской деятельности.

Издание адресовано преподавателям и студентам медицинских вузов, а также всем, кто занимается научными исследованиями в области истории медицины.

Для удобства восприятия информации, подготовленной в учебных целях, фрагменты работ, опубликованных в дореволюционных изданиях, даны в современной орфографии и пунктуации.

УДК 61(091) [(075.8)
ББК 5г.я73-1

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

© Коллектив авторов, 2016

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2017

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»,
оформление, 2017

КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ

Балалыкин Дмитрий Алексеевич — д-р мед. наук, д-р ист. наук, проф., зав. кафедрой истории медицины, истории Отечества и культуры ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

Шок Наталия Петровна — д-р ист. наук, проф. кафедры истории медицины, истории Отечества и культуры ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

Сергеева Мария Сергеевна — канд. ист. наук, доцент кафедры истории медицины, истории Отечества и культуры ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

Панова Евгения Львовна — канд. филос. наук, доцент кафедры истории медицины, истории Отечества и культуры ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

Григорьян Яна Грантовна — канд. ист. наук, доцент кафедры истории медицины, истории Отечества и культуры ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

ISBN 978-5-9704-4073-5 (вторая книга)
ISBN 978-5-9704-4071-1 (обл.)

Главный редактор издательства С.Ю. Кочетков

Зав. редакцией А.В. Андреева

Менеджер проекта А.М. Страхова

Выпускающие редакторы Е.В. Панченко, Т.Н. Кузнецова

Корректоры Ю.А. Сысоева, С.В. Маерина

Компьютерная верстка А.И. Килимник

Художественное оформление М.В. Лихачева

Дизайн обложки И.Ю. Баранова

Технолог О.А. Ильина

Подписано в печать 20.12.2016. Формат 60×90¹/₁₆

Бумага офсетная. Печать цифровая.

Объем 27 усл. л. Тираж 1000 экз. (1 завод — 500 экз.).

Заказ 5134

ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

115035, Москва, ул. Садовническая, д. 9, стр. 4.

Тел.: (495) 921-39-07.

E-mail: info@geotar.ru, <http://www.geotar.ru>.

Отпечатано в АО «Первая Образцовая типография».

Филиал «Чеховский Печатный Двор».

142300, Московская обл., г. Чехов, ул. Полиграфистов, д. 1.

ISBN 978-5-9704-4073-5



9 785970 440735 >

ISBN 978-5-9704-4073-5



История медицины

www.geotar.ru

www.medknigaservis.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	7
Раздел 1. Зарождение древнегреческой рациональной медицины (VI в. до Р.Х. – II в. от Р.Х.)	9
Лекция № 1. История медицины как часть общей истории науки. Периодизация развития медицины как науки	9
Семинар № 1. Естественнаучные и медицинские знания как неотъемлемая часть типа цивилизации и культуры. Магия и рациональная медицина. Врачевание в цивилизациях Древнего Востока.	11
Лекция № 2. Рациональная медицина Античности (VI в. до Р.Х. – II в. от Р.Х.): зарождение и развитие	37
Семинар № 2. Основные медицинские школы Античности. Рациональная медицина Гиппократы	39
Раздел 2. Рациональная медицина в фазе протонауки, определяющей концептуальным единством на основе теоретико-практической системы Галена во II–XVI вв.	65
Лекция № 3. Теоретико-практическая система Галена и ее влияние на развитие медицины во II–XVI вв.	65
Семинар № 3. Анатомо-физиологические представления в Античности (Платон, Аристотель, Александрийская школа, Гален) в контексте преемственности развития медицинских знаний	67
Семинар № 4. Система Галена в византийско-арабской и европейской средневековой традиции.	96
Раздел 3. Научная революция в медицине XVII–XIX вв.	120
Лекция № 4. Методологические предпосылки научной революции и прогресс медицины в XVII–XVIII вв.	120
Семинар № 5. Формирование теоретических медицинских систем и развитие клинической медицины в Европе в XVII–XVIII вв.	122

Семинар № 6. Становление медицинского дела на территории России до XVIII в.	163
Лекция № 5. Развитие мировой медицины в XIX в.	193
Семинар № 7. Развитие теоретической медицины в Европе в XIX в.	196
Семинар № 8. Развитие теоретической медицины в России в XIX в.	235
Семинар № 9. Развитие клинической и профилактической медицины в Западной Европе в XIX в.	265
Семинар № 10. Развитие клинической и профилактической медицины в России в XIX в.	299
Раздел 4. Современная научная медицина	347
Лекция № 6. Развитие теоретической и клинической медицины в XX в.	347
Семинар № 11. Основные научно-исследовательские направления в медицине в XX в. Организация лечебно-профилактической помощи населению в разных странах	350
Ответы	392



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данная книга учебного пособия (практикум) содержит рекомендации по организации аудиторной и внеаудиторной работы студентов. В ней собраны сценарии проведения занятий с использованием разных видов и форм заданий. Комплексный подход к постановке проблем и использование междисциплинарной методологии позволяют систематизировать большой объем фактических сведений по истории медицины, а также учитывать многолетний индивидуальный опыт работы каждого преподавателя и особенности рабочей программы, принятой в вузе.

Целью данной книги является знакомство студентов с основами медицины как науки в рамках курса «История медицины». Практикум подготовлен с учетом современных методических требований к педагогике высшей школы и с использованием уникального исторического материала. Выполнение различных заданий позволит реализовать задачи курса как части социально-гуманитарного блока учебного плана по специальностям 31.05.01 «Лечебное дело», 30.05.01 «Медицинская биохимия», 30.05.02 «Медицинская биофизика», 30.05.03 «Медицинская кибернетика», 31.05.02 «Педиатрия», 31.05.03 «Стоматология», 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» и усвоить необходимый объем компетенций, значимых для дальнейшего освоения специальных профессиональных дисциплин. Учебно-тематический план и структура занятий разработаны в соответствии с периодизацией, предложенной профессором Д.А. Балалыкиным:

- зарождение и становление рациональной медицины Античности (VI в. до Р.Х. – II в. от Р.Х.);
- рациональная медицина в фазе протонауки, определяющейся концептуальным единством на основе теоретико-практической системы Галена (II–XVI вв.);

- научная революция в медицине, формирующая в конечном счете систему представлений о медицине как науке (XVII–XIX вв.);
- современная научная медицина, состояние которой определяется не только сущностно-специфическими онтологией и эпистемологией, но и детерминируется фактором технологий (XX в.).

Планы лекций позволяют вариативно подходить к компоновке занятия, предоставляя преподавателю возможность расставлять необходимые смысловые акценты. Каждая лекция или семинар легко могут быть разделены на несколько самостоятельных тем, если на изучение дисциплины «История медицины» выделен большой объем часов¹.

Разнообразие представленных в данной книге видов и форм заданий позволит преподавателям индивидуально подойти к работе с каждой конкретной группой студентов, учитывая специфику факультета, объем часов, численность групп, уровень знаний, возраст, мотивационную вовлеченность студентов, и подобрать оптимальную для каждого конкретного случая схему работы. В зависимости от конкретных методических задач занятия преподаватель может комбинировать предложенные виды заданий или формулировать собственные, опираясь на имеющиеся в его распоряжении источники.

¹ Примеры распределения тем лекций и семинарских занятий для курсов разного объема приведены в первой книге пособия. Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины: учебное пособие в трех книгах. Книга первая. Руководство к преподаванию. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 26–30.



ЗАРОЖДЕНИЕ ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОЙ РАЦИОНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ (VI в. до Р.Х. – II в. от Р.Х.)

Лекция № 1

История медицины как часть общей истории науки. Периодизация развития медицины как науки

История медицины как учебная дисциплина и научная специальность. Цели и задачи курса. Возникновение истории медицины как учебной и научной дисциплины.

Общенаучные принципы историзма (восстановление исторически достоверной картины развития медицины) и системности (выделение доминант в процессе становления и развития медицины, изучение закономерностей развития теории и практики медицины). Специальные исторические методы: проблемно-хронологический (выделение последовательности появления и развития различных направлений в истории медицины), синхронный (изучение процессов, происходивших одновременно в медицине, натурфилософии и религиозных взглядах с учетом влияния социально-культурных и экономических факторов), биографический (вклад личности в развитие медицины). Метод «бритва Оккама».

История медицины как часть общей истории науки. Философские концепции, позволяющие описать историю развития медицинских знаний. Теория типов научной рациональности В.С. Степина (типы научной рациональности, научная картина мира исследователя, философско-мировоззренческие представления исследователя

и социокультурные факторы). Теория парадигм Т. Куна (принципы парадигмы, нормальной науки и научных революций). Вопрос соизмеримости и несоизмеримости научного знания Т. Куна (критерии истинности знания, универсальность терминологии и проблемы коммуникации между различными поколениями ученых). Демаркация науки и метафизики К. Поппера (поиск критерия, позволяющего отличить и отделить знание от мнения или веры, науку — от псевдонауки, эмпирические науки — от математики, логики и метафизики; определение эталона рациональности, применимого ко всем сферам мышления и культуры).

История развития медицинских знаний: роль эмпирического знания, концепция религиозно-философских систем, развитие экспериментального метода. Социокультурные аспекты развития медицинских знаний. Периодизация развития медицины как науки, предложенная профессором Д.А. Балалыкиным:

1-й этап — VI в. до Р.Х. – II в. от Р.Х. — зарождение и становление рациональной медицины Античности;

2-й этап — II–XVI вв. — рациональная медицина в фазе протонауки, определяющейся концептуальным единством на основе теоретико-практической системы Галена;

3-й этап — XVII–XIX вв. — научная революция в медицине, формирующая в конечном счете систему представлений о медицине как науке;

4-й этап — XX в. — современная научная медицина, состояние которой определяется не только сущностно-специфическими онтологией и эпистемологией, но и детерминируется фактором технологий.

Семинар № 1

Естественнонаучные и медицинские знания как неотъемлемая часть типа цивилизации и культуры. Магия и рациональная медицина. Врачевание в цивилизациях Древнего Востока

План семинара

1. Общие естественнонаучные и конкретные медицинские знания как неотъемлемая часть типа цивилизации и культуры в контексте развития научного метода.

2. Социокультурные аспекты развития медицинских знаний. Противостояние магии и рациональной медицины. Концепция «сложности взаимоотношений науки и религии» как антитеза представлению об их имманентном конфликте.

3. Цивилизации Древнего Востока и религиозно-философские системы: верования и виды врачевания (физические, оперативные, фармакологические, ритуальные).

Цели занятия: определить место истории медицины в системе научного знания; сформировать представления об особенностях возникновения медицины и значении социокультурных факторов в развитии медицины как науки; выработать понимание соотношения науки и религии в истории становления и развития медицины; изучить основные направления развития искусства врачевания в цивилизациях Древнего Востока.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-20, П-21².

² ОК — общекультурные компетенции, ОПК — общепрофессиональные компетенции, ПК — профессиональные компетенции. Перечисленные компетенции эквивалентны следующим компетенциям, утвержденным приказом № 21 от 16.01.2017 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» (специалитет)»: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-10, ПК-15, ПК-24, ПК-26. Подробнее о компетентностном подходе и осваиваемых в курсе «История медицины» компетенциях см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины: учебное пособие в трех книгах. Книга первая. Руководство к преподаванию. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 61–80.

Результаты

знать:

- о современных теоретико-методологических подходах к истории науки и медицины, целях и задачах дисциплины, соотношении медицины как науки и как искусства врачевания;
- о роли эмпирического знания и религиозно-философских воззрений в развитии медицины как науки;
- периодизацию развития медицины как науки, предложенную профессором Д.А. Балалыкиным (от периода зарождения древнегреческой рациональной медицины через научную революцию XVII–XIX вв. к современной научной медицине);
- об особенностях развития медицины в цивилизациях Древнего Востока;
- основные понятия истории науки, значимые для осмысления истории развития медицинских знаний;

уметь:

- работать с нарративными источниками;
- использовать методы научного исследования в истории медицины; проводить источниковедческий и историографический анализ;
- всесторонне анализировать учебный материал с использованием междисциплинарного метода;
- соотносить факты истории развития медицины, ее периодизацию и основные концепции общей истории науки;
- использовать полученные знания об историческом периоде (медицина цивилизаций Древнего Востока);
- формировать собственную аргументированную позицию;

владеть:

- навыками использования полученных ранее знаний, необходимых для оценки и понимания реалий изучаемого исторического периода;
- методами исторического анализа;
- навыками работы с учебной, научной, публицистической и справочной литературой;
- навыками применения сравнительно-исторического метода при изучении источников по истории медицины;
- навыками публичных выступлений и участия в дискуссии.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные составляющие метода познания в медицине. Раскройте значение философии для развития медицины.
2. Перечислите основные критерии научного знания. Дайте определение понятию «наука».
3. Назовите методы исторического исследования, применимые для изучения истории медицины как части истории науки.
4. В чем заключаются различия понятий «искусство врачевания» и «рациональная медицина»?
5. Назовите исторические периоды развития медицины как науки, предложенные в периодизации профессора Д.А. Балалыкина. Каков основной принцип, заложенный в основе данной периодизации?
6. Укажите основные составляющие практики врачевания в цивилизациях Древнего Востока, роль религиозного культа и магических практик.
7. Сравните представления о причинах болезней и методах врачевания в цивилизациях Древнего Востока. Оказали ли они влияние на формирование рациональных представлений о здоровье, болезнях и их лечении?
8. Перечислите общие черты в развитии методов врачевания в цивилизациях Древнего Востока.

Аудиторная самостоятельная работа

I. Ситуационные задачи³

Задача 1. Проанализируйте тексты. Ответьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «Неолитическая революция привела в конечном счете и к кардинальным преобразованиям в сфере духовной культуры, в общественном сознании. Мифология не могла обеспечить нормального ориентирования человека в новых формах производственной

³ Рекомендации по проведению занятий с использованием ситуационных задач см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 102–104.

деятельности и в новых социальных связях. На смену первобытному мифологическому сознанию формировался новый исторический тип сознания, новый тип духовной культуры. <...>

Вместе с тем “культурное пространство” ранних древневосточных цивилизаций характеризуется наличием еще значительных следов мифологического сознания, для которого характерны образность, слабое развитие абстрактных понятий, категорий, слабое различение закономерного и необходимого, причинно-следственных связей, доминирование ассоциативного мышления по аналогии, ориентация на традиционность, а не на новации, антропоморфизм. Очень медленно шел в сознании процесс различения природного и человеческого, преодоления слитности человека с природой. <...>

Человек древневосточных цивилизаций жил в мире, где самым теснейшим образом переплетались земное и божественное, мир людей и мир богов. По мнению людей того времени, множество богов постоянно вмешивается в повседневную жизнь людей, и человек находится в их полной власти. Единственное, что может сделать человек, — научиться предвидеть божественные воздействия на него и защищаться от таких воздействий с помощью своих личных, семейных богов-защитников (“личный бог”) и сверхъестественных сил. Этим объясняется важное значение, придававшееся прорицателям, гадалкам, астрологам, которые этой своеобразной деятельностью попутно накапливали и опыт объективного познания мира».

Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учебник. Изд. 3-е. М.: Альфа-М; Инфра-М, 2009. С. 58, 65, 66.

Текст 2. «В истории формирования и развития науки можно выделить две стадии, которые соответствуют двум различным методам построения знаний и двум формам прогнозирования результатов деятельности. Первая стадия характеризует зарождающуюся науку (преднауку), вторая — науку в собственном смысле слова. Зарождающаяся наука изучает преимущественно те вещи и способы их изменения, с которыми человек многократно сталкивался в производстве и обыденном опыте. Он стремился построить модели таких изменений с тем, чтобы предвидеть результаты практического действия. Первой и необходимой предпосылкой для этого было изучение вещей, их свойств

и отношений, выделенных самой практикой. Эти вещи, свойства и отношения фиксировались в познании в форме идеальных объектов⁴, которыми мышление начинало оперировать как специфическими предметами, замещающими объекты реального мира. Эта деятельность мышления формировалась на основе практики и представляла собой идеализированную схему практических преобразований материальных предметов. Соединяя идеальные объекты с соответствующими операциями их преобразования, ранняя наука строила таким путем схему тех изменений предметов, которые могли быть осуществлены в производстве данной исторической эпохи. Так, например, анализируя древнеегипетские таблицы сложения и вычитания целых чисел, нетрудно установить, что представленные в них знания образуют в своем содержании типичную схему практических преобразований, осуществляемых над предметными совокупностями. <...>

Доминирование в культурах древних обществ канонизированных стилей мышления и традиций, ориентированных прежде всего на воспроизведение существующих форм и способов деятельности, накладывало серьезные ограничения на прогностические возможности познания, мешая ему выйти за рамки сложившихся стереотипов социального опыта. Полученные здесь знания о закономерных связях мира, как правило, срачивались с представлениями об их прошлой (традиция) либо сегодняшней практической реализации. Зачатки научных знаний вырабатывались и излагались в восточных культурах главным образом как предписания для практики и не обрели еще статуса знаний о естественных процессах, развертывающихся в соответствии с объективными законами».

Степин В.С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-традиция, 2000. С. 54–55, 60–61.

Текст 3. «От процессов на небе, по мнению вавилонского врача, зависели все изменения в здоровом организме и все изменения в больном; ими определялся ход эпидемических заболеваний и колебания в частоте определенных болезней; при всех врачебных меро-

⁴ Идеальный объект представляет в познании реальные предметы, но не по всем, а лишь по некоторым, жестко фиксированным признакам. Поскольку такая фиксация осуществляется посредством замещения указанных признаков знаками, постольку идеальный объект выступает как смысл соответствующего знака. Идеальный объект представляет собой упрощающий и схематизированный образ реального предмета.

приятнях приходилось таким образом принимать в соображение ход небесных светил. Для объяснения процессов в человеческом теле, наряду с этим, охотно прибегали к сравнениям с событиями в природе вообще: пропитывание тела кровью сравнивалось с оплодотворением земли реками, значение присущей организму теплоты приводилось в аналогию с влиянием солнца на произрастание хлебов, функция дыхания сравнивалась с ветрами и т.п.

Настоящую причину заболевания искали почти исключительно вне организма, существование болезни, напротив, и ее течение объясняли внутренними процессами в организме. Исходя из того наблюдения, что некоторые черви, живущие в организме в качестве паразитов и происходящие, по мнению вавилонских врачей, из гниющих веществ, могут при известных обстоятельствах вызвать болезненные явления... Наряду с этим, особенная роль в жизненных проявлениях приписывалась жидкостям (*humores*), циркулирующим в организме человека, — особенно крови».

Мейер-Штейнег Т. Медицина в Месопотамии // Т. Мейер-Штейнег. Древняя медицина (Медицина Древнего Востока и классической древности). М.: Вузовская книга, 2007. С. 15.

Вопросы

1. Какой тип мировоззрения доминировал в цивилизациях Древнего Востока? Как мировоззрение влияло на развитие медицинских знаний?
2. Как вавилонские врачеватели объясняли причины болезней?
3. Как вы считаете, можно ли назвать медицину цивилизаций Древнего Востока «рациональной»? Аргументируйте свою позицию.
4. Почему в цивилизациях Древнего Востока не возникло системы научных знаний?

Задача 2. Проанализируйте тексты и фрагмент из актовой речи Г.Л.Ф. Гельмгольца «Мышление в медицине»⁵. В ходе индиви-

⁵ Герман Людвиг Фердинанд Гельмгольц (1821–1894) — немецкий естествоиспытатель, математически обосновал и показал всеобщий характер закона сохранения энергии, автор многих физико-химических методов исследования живого организма, основополагающих трудов по физиологии слуха и зрения. Указанный фрагмент см.: История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 14–24.

дуальной (низкий уровень сложности) или коллективной (высокий уровень сложности) работы ответьте на вопросы⁶.

Текст 1. «Наука ставит своей конечной целью предвидеть процесс преобразования предметов практической деятельности (объект в исходном состоянии) в соответствующие продукты (объект в конечном состоянии). Это преобразование всегда определено существенными связями, законами изменения и развития объектов, и сама деятельность может быть успешной только тогда, когда она согласуется с этими законами. Поэтому основная задача науки — выявить законы, в соответствии с которыми изменяются и развиваются объекты. <...>

Спецификой объектов научного исследования можно объяснить далее и основные отличия научных знаний как продукта научной деятельности от знаний, получаемых в сфере обыденного, стихийно-эмпирического познания. Последние чаще всего не систематизированы; это, скорее, конгломерат сведений, предписаний, рецептов деятельности и поведения, накопленных на протяжении исторического развития обыденного опыта. Их достоверность устанавливается благодаря непосредственному применению в наличных ситуациях производственной и повседневной практики. Что же касается научных знаний, то их достоверность уже не может быть обоснована только таким способом, поскольку в науке преимущественно исследуются объекты, еще не освоенные в производстве. Поэтому нужны специфические способы обоснования истинности знания. Ими являются экспериментальный контроль за получаемым знанием и выводимость одних знаний из других, истинность которых уже доказана. В свою очередь, процедуры выводимости обеспечивают перенос истинности с одних фрагментов знания на другие, благодаря чему они становятся связанными между собой, организованными в систему.

Таким образом, мы получаем характеристики системности и обоснованности научного знания, отличающие его от продуктов обыденной познавательной деятельности людей. <...>

⁶ Результаты индивидуальной работы могут быть оформлены в виде эссе или небольшого доклада. Коллективная работа (в группах до 10 человек) может быть выполнена в виде круглого стола.

...Наука может исследовать любые феномены жизни человека и его сознания, она может исследовать и деятельность, и человеческую психику, и культуру, но только под одним углом зрения — как особые предметы, которые подчиняются объективным законам. Субъектную структуру деятельности наука тоже изучает, но как особый объект. А там, где наука не может сконструировать предмет и представить его “естественную жизнь”, определяемую его сущностными связями, там и кончаются ее притязания. Таким образом, наука может изучать все в человеческом мире, но в особом ракурсе и с особой точки зрения. Этот особый ракурс предметности выражает одновременно и безграничность, и ограниченность науки, поскольку человек как самостоятельное, сознательное существо обладает свободой воли, и он не только объект, он еще и субъект деятельности».

Степин В.С. Теоретическое знание. М.: Прогресс-традиция, 2000.
С. 39–40, 42, 47–48.

Текст 2. «Познание может быть донаучным, вненаучным и научным. Наука представляет собой лишь одну из исторических форм познания мира. Долгое время познание развивалось в донаучных формах (мифология, религия и др.). Вместе с тем некоторый познавательный момент несомненно свойствен (был всегда и присутствует сейчас) и ненаучным формам духовной культуры — искусству, политическому сознанию, правосознанию, морали и религии. Донаучное и вненаучное обыденное, житейское знание позволяет лишь констатировать и поверхностно описывать состояния предметов, вещей, фиксировать некоторые факты.

Научное знание предполагает не только описание, но и объяснение фактов, выявление всего комплекса причин, порождающих явление. Наука ориентирована на получение такого нового знания, истинность которого не просто утверждается, но и доказывается, обосновывается, ориентирована на строгую, последовательную организацию знания, на его систематизацию, получение достоверных предсказаний и т.п.

Наука стремится к максимальной объективности. Результаты научного познания (теории, понятия и др.) организованы таким

образом, чтобы исключить все личностное, привнесенное исследователем от себя. Одна из главных особенностей науки состоит в том, что она нацелена на отражение объективных сторон мира, т.е. на получение таких знаний, содержание которых не зависит ни от человека, ни от человечества. Наука стремится прежде всего построить объективную картину мира, т.е. отразить его так, как он существует “сам по себе”, независимо от человека. Никакой другой компонент духовной культуры (ни искусство, ни идеология, ни религия и т.д.) такой цели перед собой не ставит».

Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учебник. Изд. 3-е. М.: Альфа-М; Инфра-М, 2009. С. 12–13.

Вопросы

1. Какова цель научного познания? Перечислите основные характеристики научного знания.
2. Назовите особенности медицины как области научного знания. Объясните специфический характер соотношения теории и практики в медицине.
3. Сравните науку с искусством, религией, мифологией, философией. Что общего у всех перечисленных форм духовной культуры?
4. Что, на ваш взгляд, является объектом и предметом современной научной медицины?

Задача 3. Прочитайте предложенные фрагменты и отрывок из работы В.Ф. Войно-Ясенецкого «Наука и религия»⁷. Ответьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «То, что я сказал о необходимости веры в науке, одинаково верно и для чисто причинного мира, и для мира, где властвует вероятность. Никакое количество чисто объективных и отдельных наблюдений не может показать, что вероятность является обоснованной идеей. Иными словами, законы индукции в логике нельзя

⁷ Валентин Феликсович Войно-Ясенецкий (1877–1961) — выдающийся отечественный ученый, хирург, профессор, доктор медицины и богословия, епископ Русской православной церкви (Святитель Лука). Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 389.

установить с помощью индукции. Индуктивная логика, логика Бэкона, представляет собой скорее нечто такое, в соответствии с чем мы можем действовать, чем то, что мы можем доказать; и действие в соответствии с этой логикой есть верховное убеждение веры. Именно в этой связи я должен сказать, что изречение Эйнштейна о прямоте Бога само является символом веры. Наука есть способ жизни, которая может процветать только тогда, когда люди свободны иметь веру. Вера, в которой мы следуем по приказу извне, не является верой, и общество, попадающее в зависимость от подобной псевдоверы, в конечном счете обречено на гибель вследствие паралича, вызванного отсутствием здоровой растущей науки».

Винер Н. Кибернетика и общество. М.: Тайдекс Ко, 2002. С. 168.

Текст 2. «Истина и ложь принадлежат прежде всего верованиям... Я могу верить, что сегодня четверг, как в четверг, так и в другие дни. Если я верю в это в четверг, то имеется факт, — а именно, что сегодня четверг, — к которому мое верование имеет некоторое особенное отношение. Если я верю в то же самое в другой день недели, то такого факта нет. Когда верование истинно, я называю факт, благодаря которому оно истинно, его “верификатором”».

Рассел Б. Мое философское развитие // Проблема истины в современной западной философии науки: сборник статей. М.: ИФАН, 1987. С. 136.

Текст 3. «Египтяне не стремились к тому, чтобы познать скрытые причины и взаимосвязи различных феноменов, но пытались обнаружить в земных феноменах проявления всеохватывающей деятельности Солнечного бога, проследить эту деятельность вплоть до самых потаенных подробностей. Вопрошающая мысль двигалась не от феноменов к их взаимосвязи, но от взаимосвязи — солнечной теологии — к феноменам. Мир не объяснялся, он “прочитывался”, то есть истолковывался с точки зрения того, как в нем проявляется божественная созидательная сила. Проявляется она, к примеру, в таинственном росте эмбриона внутри материнского чрева или цыпленка в яйце; в том, что птенец начинает питаться, еще не успев выбраться из скорлупы, и, едва появившись на свет, уже бежит на своих ножках; а также

и в более значительных явлениях: в разнообразии рас и языков или в таком разумном “устроении”, как дождь — “небесный Нил”, дающий воду тем народам, что не живут вблизи земного Нила. Если здесь что-то и объясняется, то не природа, а божество, которое раскрывает свои свойства в явлениях природы. <...>

Египетская “природа”, что очень характерно, свободно перетекает в те сферы, от которых, по нашим представлениям, она четко отграничена: в сферу культуры (это следует из принципа “социальной интерпретации природы”, но о нем мы сейчас не будем говорить) и в сферу “сверхъестественного”. Египетская природа “сверхъестественна” в том смысле, что понятие природы как таковой в Египте отсутствует. Солнце — бог, его движение по небу, восходы и заходы воспринимаются как действия, обусловленные личной волей. Нил — тоже бог и действует по своему желанию, “подымая” или “опуская” уровень воды. Египтянин усматривает доказательства божественности природы не в необъяснимых исключительных явлениях, таких как радуга и землетрясения, солнечные и лунные затмения и т.п., но, напротив, в регулярности суточных и годовых циклических процессов. Природа не может быть противопоставлена богам как нечто, что они создали, на что оказывают влияние, чем распоряжаются. Правда, подобные противопоставления встречаются во множестве, однако всегда было живо представление, неотделимое от них и часто находившее выражение в тех же текстах, что сами боги являются природными элементами и феноменами. Египтянин видит богов не по ту сторону природы, но в самой природе — как природу. Боги в той же мере “естественны”, то есть космичны, в какой природа, то есть космос, — божественна.

Египтянин интересуется природой постольку, поскольку живет от даров природы и в природной среде. Жизнеобеспечение египетского общества основывалось на земледелии и скотоводстве. Легко представить себе, какое важное место занимали в сознании египтян такие феномены, как свет, тепло, разливы Нила, вегетационный цикл растений, плодородие земли и размножение домашнего скота. Все их помыслы и действия наверняка были направлены на то, как, используя имеющиеся природные условия, выбраться из нужды и добиться изобилия. И сегодня в этом плане мало что изменилось.

Только средства подобной “оптимизации” сельскохозяйственных работ стали совсем другими. В Древнем Египте больше надеялись на религию, чем на технологию. Чаемое изобилие должно было быть инсценировано в культе, дабы потом оно осуществилось *de facto*. Сокращение жертв в самом незначительном из провинциальных храмов, казалось, могло повлечь за собой эпидемию голода во всей стране. Свою зависимость от жизнетворных сил природной среды египтянин интерпретировал в религиозном смысле: как зависимость от богов, которых нужно постоянно “умиротворять”. Природа — видимый конец цепочек взаимодействий, объединяющих богов в одно целое; переплетение этих цепочек, собственно, и составляет мир богов. Культ же направлен на то, чтобы посредством хвалебных гимнов и жертвоприношений способствовать усилению жизнетворных сил».

Ассман Я. Египет: теология и благочестие ранней цивилизации. М.: Присцельс, 1999. С. 97, 104–105.

Вопросы

1. Как соотносятся религия и наука? Приведите примеры из истории медицины, когда взаимодействие религии и науки было наиболее тесным.
2. О какой вере говорит Н. Винер? Чем она отличается от верований цивилизаций Древнего Востока? Почему Н. Винер считает, что «псевдовера» способна уничтожить «здоровую науку»?
3. Почему религиозные верования и мировоззрение цивилизаций Древнего Востока не позволили им сформировать целостный подход к научному познанию окружающего мира?
4. Проанализируйте взаимодействие веры и знания, религии и науки в современном мире. Согласны ли вы с утверждением известного российского нейрофизиолога Н.П. Бехтерева⁸ о том, что современная наука вошла в ту фазу, когда она прямо или косвенно подтверждает положения религии?

⁸ Наталья Петровна Бехтерева (1924–2008) — российский нейрофизиолог, академик АН и АМН СССР, научный руководитель Института мозга человека РАН.

II. Круглый стол⁹

Тема № 1. Специфика развития научного метода в медицине. Научные революции в истории медицины.

Примерные темы для обсуждения

- Понятия «наука», «научная революция», «медицина», «научный метод», «периодизация истории медицины».
- Медицина — «наука» или «искусство врачевания»?
- Рациональная медицина Античности. Медицина в фазе прото-науки и современная научная медицина.

Рекомендуемая литература

1. Анохин А.М. Проблемы знания в медицине: методологические аспекты. М., 1995. 71 с.

2. Балалыкин Д.А. Лекция 1. Вводная // Д.А. Балалыкин. Зарождение медицины как науки в период до XVII века: учеб. пособие. 2-е изд. М.: Литтерра, 2013. С. 8–35.

3. Балалыкин Д.А. О проблеме периодизации истории медицины // История медицины. 2016. Т. 3. № 3. С. 245–264.

4. Гельмгольц Г.Л.Ф. Мышление в медицине: речь, произнес. в юбил. день основания военно-мед. образоват. учреждений, 2 авг. 1877 г. // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 14–24.

5. Миронов В.В. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. М.: Гардарики, 2006. С. 317–374.

6. Мудров М.Я. О пользе врачебной пропедевтики, то есть медицинской энциклопедии, методологии и библиографии // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 205–215.

⁹ Проведение круглого стола предполагает предварительную подготовку, поэтому преподавателю необходимо заранее распределить задания. Подробнее об этом виде работы студентов см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 104–107.

7. Степин В.С. Научные революции и смены типов научной рациональности // В.С. Степин. Философия науки. Общие проблемы: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. М.: Гардарики, 2006. С. 267–330.

Тема № 2. Анализ текстов медицинского содержания цивилизаций Древнего Востока.

Примерные темы для обсуждения

- Соотношение магии и практик врачевания в медицинских текстах цивилизаций Древнего Востока.
- Картина мира древневосточного врачевателя.
- Хирургические и консервативные способы лечения в практике врачевания цивилизаций Древнего Востока.

Рекомендуемая литература

1. Балалыкин Д.А. Религиозно-философские системы и развитие естествознания в цивилизациях Древнего Востока // Д.А. Балалыкин. Зарождение медицины как науки в период до XVII века: учеб. пособие. 2-е изд. М.: Литтерра, 2013. С. 36–69.

2. Дандамаев М.А. Месопотамия и Иран в VII–IV вв. до н.э. Социальные институты и идеология. СПб.: Факультет филологии и искусств СПбГУ, 2009. С. 283–288, 372–398.

3. Мейер-Штейнег Т. Медицина в Египте // Т. Мейер-Штейнег. Древняя медицина (Медицина Древнего Востока и классической древности). М.: Вузовская книга, 2007. С. 19–28.

4. Мейер-Штейнег Т. Медицина в Месопотамии // Т. Мейер-Штейнег. Древняя медицина (Медицина Древнего Востока и классической древности). М.: Вузовская книга, 2007. С. 12–18.

5. Мирский М.Б. В эпоху древних цивилизаций. Хирургия Древнего Египта. Индия и Китай // М.Б. Мирский. История медицины и хирургии: учеб. пособие для студентов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. С. 21–34.

6. Ребрик В.В. Древнеегипетская магия и медицина. СПб.: Алетейя, 2016. 320 с.

7. Рыбин В.А. Культура и лечебные технологии Древнего Востока: антропологический аспект. Специфика социального кодирова-

ния в традиционных культурах // В.А. Рыбин. Эвтаназия. Медицина. Культура. М.: ЛИБРОКОМ, 2009. С. 124–138.

8. Тураев Б.А. Древний Египет. СПб.: Журнал «Нева», 2009. 189 с.

III. Тестовые задания¹⁰

Тестовые задания с одним правильным ответом

1. Выберите вариант ответа, который содержит наиболее полную характеристику истории медицины как части истории науки:

- а) история роли отдельных цивилизаций в становлении и развитии медицинских знаний;
- б) история открытий, изобретений, достижений, способствовавших развитию медицинской науки;
- в) история жизни и деятельности врачей прошлого;
- г) закономерности зарождения, становления и развития научного метода в теории и практике медицины на разных исторических этапах.

2. Восполните пропуск в определении.

В ходе _____ происходит выделение качественно нового типа объектов, резкое изменение системы методологических установок познания, идеалов познания, критериев оценки результатов познания, имеет место критика старых и утверждение новых ценностей познания.

- а) Научной революции.
- б) Формулирования проблемы.
- в) Организации наблюдения.
- г) Проведения эксперимента.

Тестовые задания с несколькими правильными ответами

3. Согласно известному с XIV в. как «бритва Оккама» принципу «не существует основания для того, чтобы объяснять с помощью

¹⁰ Рекомендации по проведению занятий с использованием тестирования см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 109–110.

многих допущений то, что может быть объяснено с помощью меньшего числа допущений». Какие из предложенных ниже утверждений отражают сущность этого принципа?

а) «Бритва Оккама» опирается на способ мышления в духе «экономии», отбрасывающий все лишнее.

б) «Бритва Оккама» предлагает исследователю отказаться от научного поиска, ибо истина в Боге, а Бог — непознаваем.

в) «Бритва Оккама» призывает стремиться к пунктуальности и строгости мышления.

г) «Бритва Оккама» позволяет не использовать эксперимент в процессе познания.

4. Выберите основные составляющие определения научной картины мира (необходимо отметить все правильные ответы):

а) особый горизонт систематизации знаний, полученных в разных науках, включающий представления о природе и обществе;

б) познавательный образ мира;

в) система представлений о природе, складывающихся в результате синтеза достижений естественнонаучных дисциплин;

г) систематизация знаний в отдельной науке, отражающая целостное видение предмета данной науки, складывающаяся на определенном этапе ее истории и изменяющаяся при переходе от одного этапа к другому.

Тестовые задания на восстановление соответствия

5. Для каждого исторического этапа развития медицины как науки укажите соответствующий период:

а) рациональная медицина Античности	1) II–XVI вв.
б) медицина в фазе протонауки	2) XVII–XIX вв.
в) научная революция в медицине	3) VI в. до РХ. – II в. от РХ.
г) современная научная медицина	4) XX в.

6. Установите соответствие между теоретическими понятиями и их определениями.

а) Парадигма	1) Комплекс взглядов, представлений, направленных на истолкование и объяснение какого-либо явления.
б) Теория	2) Представления о мире, которые являются особым типом научного теоретического знания.
в) Научная революция	3) Концептуальная модель постановки проблем и их решения, господствующая в течение определенного исторического периода и признаваемая всем научным сообществом.
г) Научная картина мира	4) Радикальное изменение процесса и содержания научного познания, связанное с переходом к новым способам получения, интерпретации, оценки или организации знания.

Тестовые задания на восстановление последовательности

7. Расположите исторические этапы развития медицины как науки в хронологическом порядке, согласно периодизации профессора Д.А. Балалыкина:

- а) медицина в фазе протонауки;
- б) рациональная медицина Античности;
- в) современная научная медицина;
- г) научная революция в медицине.

8. Расположите в хронологическом порядке имена ученых, внесших вклад в развитие методологии истории медицины как части истории науки:

- а) Т. Кун;
- б) О. Конт;
- в) Б. Рассел;
- г) К. Поппер.

**Тестовые задания свободного изложения
(анализ источника)**

9. Прочитайте цитату из работы Б. Рассела и определите, какие из приведенных ниже тезисов наиболее полно отражают основную мысль автора. (Необходимо отметить все правильные ответы.)

«Все точное знание, по моему мнению, принадлежит к науке; все догмы, поскольку они превышают точное знание, принадлежат к теологии. Но между теологией и наукой имеется Ничья Земля, подвергающаяся атакам с обеих сторон; эта Ничья Земля и есть философия».

- а) Основа науки — точное знание.
- б) В науке нет места догмам и авторитетам.
- в) Наука опирается на догмы и авторитеты.
- г) Научное знание включает в себя философию.

10. Прочитайте отрывок из работы А. Эйнштейна и определите, какие из приведенных ниже тезисов соответствуют смыслу высказывания. (Необходимо отметить все правильные ответы.)

«Сырой материал, поступающий от органов чувств, — единственный источник нашего познания, может привести нас постепенно к вере и надежде, но не к знанию, а тем более к пониманию закономерностей».

- а) Для того чтобы знать, достаточно воспользоваться органами чувств;
- б) знание, источником которого являются только органы чувств, — недостоверно;
- в) единственный источник нашего познания — разум;
- г) знание — результат осмысления объекта в процессе познания;
- д) одна из основных задач научного знания — установление и изучение закономерностей.

Внеаудиторная самостоятельная работа

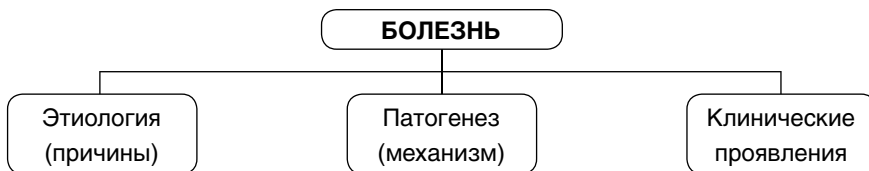
I. Терминологический словарь¹¹

Дайте определение следующим понятиям.

Понятие	Определение
Метод «бритва Оккама»	
История медицины	
Критерии научного знания	
Магия	
Картина мира ученого	
Научная революция	
Цивилизация	

II. Интерпретация и операционализация понятий¹²

Выполните умозрительную процедуру структурной операционализации. Разделите сложное понятие «болезнь» на составляющие его простые элементы, определяющие объем возможного содержания данного понятия. Дополните схему.



III. Заполнение таблиц¹³

Проведите сравнительный анализ документов медицинского содержания цивилизаций Древнего Востока (медицинские папирусы

¹¹ Рекомендации по составлению терминологического словаря см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 111–113.

¹² Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 113–114.

¹³ Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 114.

Древнего Египта и медицинские тексты «Сушрута-самхита»¹⁴ и «Чарака-самхита»¹⁵). Заполните таблицу. Что общего и есть ли различия в представлениях об искусстве врачевания в цивилизациях Древнего Востока?

Название источника ¹⁶	Представления о природе болезней	Причины болезней	Методы (способы) лечения
Папирус Эдвина Смита			
Папирус Георга Эберса			
«Сушрута-самхита»			
«Чарака-самхита»			

IV. Анализ источников¹⁷

Данный вид самостоятельной работы предполагает выполнение следующих заданий:

- 1) чтение предложенного фрагмента текста;
- 2) характеристику прочитанного источника (анализ структуры документа, описание исторических условий, в которых был создан документ, соотнесение текста с историческим контекстом);
- 3) ответы на вопросы к тексту.

Задание 1. Прочитайте текст.

«Все мы начинаем с “наивного реализма”, т.е. с учения, согласно которому вещи таковы, какими они кажутся. Мы полагаем, что трава зеленая, камень твердый, а снег холодный. Однако физика говорит, что зеленость травы, твердость камня и холодность снега — это не та

¹⁴ Сушрута-самхита (ок. 350 г. от Р.Х.) — сочинение врача Сушруты, главный аюрведический канон по практической хирургии.

¹⁵ Чарака-самхита (I–II вв. от Р.Х.) — самый древний источник знаний по Аюрведе.

¹⁶ Тексты представлены в изданиях: Марченко Ю.Ф. Очерки по древнеегипетской медицине. Часть вторая. Хирургия. М.: СЕЙЛИНГ, 1996. 45 с.; Матхура Мандала даса. Фундаментальные основы Аюрведы. Омск: Омск. кн. изд-во, 2005. 262 с.

¹⁷ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 118.

зеленость, твердость и холодность, которую мы познаем в нашем опыте, а нечто совершенно иное. Наблюдатель, которому кажется, что он наблюдает камень, на самом деле, если верить физике, наблюдает воздействие камня на себя. Таким образом, наука вступает в столкновение сама с собой: стремясь к высшей объективности, она впадает в субъективность против своей воли. Наивный реализм ведет к физике, а физика, если она верна, показывает, что наивный реализм ложен. Следовательно, если наивный реализм истинен, то он ложен; поэтому он ложен».

Рассел Б. Исследование значения и истины / пер. с англ. Е.Е. Ледникова, А.Л. Никифорова. М.: Идея-Пресс, Дом интеллектуальной книги, 1999. С. 12–13.

Вопросы к тексту

1. Охарактеризуйте роль наблюдения в медицинской практике. Приведите примеры.
2. Каково соотношение между познанием и данными, полученными с помощью органов чувств?

Задание 2. Прочитайте фрагмент из сочинения «Наука и религия» В.Ф. Войно-Ясенецкого¹⁸.

Вопросы к тексту

1. Что понимает автор под понятиями «наука» и «религия»?
2. Как религия влияет на развитие науки с точки зрения В.Ф. Войно-Ясенецкого?

Задание 3. Прочитайте фрагмент из речи Г.Л.Ф. Гельмгольца «Мышление в медицине»¹⁹.

Вопросы к тексту

1. Какие основные методы познания в медицине выделяет автор?
2. Назовите основные задачи, которые стоят перед историей науки в целом и историей медицины в частности, с точки зрения автора? Согласны ли вы с его позицией? Обоснуйте вашу точку зрения.
3. Какова роль философии в развитии науки и медицины, с точки зрения Г.Л.Ф. Гельмгольца?

¹⁸ См.: История медицины. Книга третья. С. 387–394.

¹⁹ См.: История медицины. Книга третья. С. 14–24.

Задание 4. Прочитайте фрагмент лекции «О пользе врачебной пропедевтики, то есть медицинской энциклопедии, методологии и библиографии» М.Я. Мудрова²⁰.

Вопросы к тексту

1. Какой смысл вкладывает автор в понятия «энциклопедия медицины» и «медицинская методология»? Какие цели и задачи «врачебной пропедевтики» он выделяет?
2. Что, с точки зрения автора, должно быть главным принципом обучения медицинской науке?
3. О каких опасностях, возникающих в процессе изучения медицины, предупреждает автор? Согласны ли вы с ним?

Задание 5. Прочитайте текст.

«Сначала они извлекают через ноздри железным крючком мозг. Этим способом удаляют только часть мозга, остальную же часть — путем впрыскивания [растворяющих] снадобий. Затем делают острым эфиопским камнем разрез в паху и очищают всю брюшную полость от внутренностей. Вычистив брюшную полость и промыв ее пальмовым вином, мастера потом вновь прочищают ее растертыми благовониями. Наконец, наполняют чрево чистой растертой миррой, касией и прочими благовониями (кроме ладана) и снова зашивают. После этого тело на 70 дней кладут в натровый щелок. Больше 70 дней, однако, оставлять тело в щелоке нельзя. По истечении же этого 70-дневного срока, обмыв тело, обвивают повязкой из разрезанного на ленты виссонного полотна и намазывают камедью (ее употребляют вместо клея). После этого родственники берут тело назад, изготавливают деревянный саркофаг в виде человеческой фигуры и помещают туда покойника. Положив в гроб, тело хранят в семейной усыпальнице, где ставят гроб стоя к стене».

Геродот. История. В 9 кн. / пер. с греч. и комм. Г.А. Стратановского; вступ. ст. И.Е. Сурикова. Ленинград: Наука, 1972. С. 105.

²⁰ Матвей Яковлевич Мудров (1776–1831) — русский врач, один из основоположников русской клинической школы и военной гигиены, первый директор медицинского факультета Московского университета. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 205–215.

Вопросы к тексту

1. Как египтяне относились к смерти? Почему широкое распространение получило бальзамирование?
2. Какие способы бальзамирования существовали? Как социальное положение умершего влияло на методы бальзамирования?
3. Как практика бальзамирования трупов повлияла на развитие медицинских знаний в Древнем Египте?

Задание 6. Прочитайте текст.

«1–2. Теперь я изложу главу о четырех совершенных столпах, из которых состоит лечение, — так сказал благословенный Атрея.

3. Врач, лекарство, помощник врача и пациент — это те четыре столпа лечения, совершенные качества которых избавят больного от болезни.

4. Болезнь — это отсутствие равновесия дхату (тканей), здоровьем же называется равновесие дхату. Здоровье — это счастье, болезнь же — несчастье. <...>

6. Совершенство теоретических знаний, обширный практический опыт, умелость и чистота — вот четыре основных качества врача.

7. Достаточное количество, эффективность, разнообразие лекарственных форм и надлежащий состав — таковы четыре качества лекарства.

8. Знание о том, как ухаживать за больным, сноровка, преданность и чистота — таковы четыре качества помощника врача.

9. Хорошая память, послушание, бесстрашие и умение рассказать врачу обо всем, что связано с болезнью, — таковы качества пациента. <...>

14. Даже самые серьезные болезни исчезают подобно миражу, если врач умел, и даже несложные недомогания становятся тяжелыми болезнями, если врач невежественен, хотя бы даже и другие три основы лечения были совершенны.

15–16. Лучше принести себя в жертву, чем довериться невежественному врачу. Словно слепец, шарящий руками в окружающей его тьме, словно лодка, потерявшая весла во время шторма, невежественный врач, во мгле своего незнания, назначает лечение, испытывая неуверенность и страх. <...>

19. Врач, обладающий знанием четырех аспектов — причины болезни, симптомов, лечения и предупреждения болезни, — лучший из врачей и достоин помогать почтеннейшим людям в этом мире. <...>

26. Дружелюбие и сострадательность к больному, симпатия к выздоравливающему, спокойствие перед лицом того, кто близок к концу, — таких правил должен придерживаться врач».

О четырех столпах лечения // Чарака-самхита²¹.

Вопросы к тексту

1. Как бы вы могли охарактеризовать прочитанный фрагмент? Это учебная инструкция, этический кодекс или иной документ?

2. Перечислите главные качества врача и необходимые ему знания? Что из этого актуально с позиций современной медицины?

3. В чем заключалась главная задача лечения и от чего зависел его успех в описании деятельности врача Древних цивилизаций? Сравните ее с современной медициной.

V. Анализ историографии (составление аннотированного обзора современной историографии и литературы)²²

Составьте аннотированный обзор одной или нескольких статей. Определите логическую структуру, выделите основную информацию и сделайте систематизированную запись прочитанного материала.

Тема № 1. История медицины как часть общей истории науки.

Литература

1. Кун Т.С. Структура научных революций. М., 2009. 310 с.

2. Лекторский В.А. Рациональность, критицизм и принципы либерализма (взаимосвязь социальной философии и эпистемологии Поппера) // Вопросы философии. 1995. № 10. С. 27–36.

²¹ URL: http://ayurveda-all.ru/charaka_samhita1_9.html (дата обращения 21.12.2016).

²² Рекомендации по составлению аннотированного обзора см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 119–121. Данный вид задания предполагает, что любая тема может быть дополнена литературой на усмотрение преподавателя.

3. Степин В.С. Научная рациональность в техногенной культуре: типы и историческая эволюция // Вопросы философии. 2012. № 5. С. 18–25.

4. Степин В.С. Саморазвивающиеся системы и постнеклассическая рациональность // Вопросы философии. 2003. № 8. С. 5–17.

5. Osler W. The Evolution of Modern Medicine. Whitefish: Kessinger Publishing, 2004. 286 p.

Тема № 2. Магическое и рациональное в медицине цивилизаций Древнего Востока.

Литература

1. Балалыкин Д.А. Религиозно-философские системы и развитие естествознания в цивилизациях Древнего Востока // Д.А. Балалыкин. Зарождение медицины как науки в период до XVII века: учеб. пособие. 2-е изд. М.: Литтерра, 2013. С. 36–69.

2. Воргалик В.Г., Вязьменский Э.С. Очерки китайской медицины. М.: Медгиз, 1961. 177 с.

3. Джарман О.А., Микиртичан Г.Л. Положение врача в обществе Древнего Египта // История медицины. 2015. Т. 2. № 1. С. 55–71.

4. Литовка И.И. Медицина Древнего Египта и Месопотамии: опыт сравнения // Философия науки. 2010. № 1 (44). С. 134–147.

5. Ребрик В.В. Древнеегипетская магия и медицина. СПб.: Алетейя, 2016. 320 с.

6. Halioua B., Ziskind B. Medicine in the Days of the Pharaohs. Harvard: Belknap Press of Harvard University Press, 2005. 288 p.

VI. Написание реферата²³

По рекомендации преподавателя или самостоятельно выберите одну из тем.

1. Роль «картины мира» ученого в развитии медицинского знания (на разных исторических этапах по выбору студента).

2. Сравнительный анализ представлений о причинах болезней в цивилизациях Древнего Востока: общие черты и различия.

²³ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 116–117.

3. Особенности периодизации истории медицины по отношению к периодизации общей истории науки.
4. Социокультурные аспекты развития медицинского знания в цивилизациях Древнего Востока.
5. Метод «бритва Оккама» и медицинская практика современного врача (диагностика и тактика лечения).

Лекция № 2

Рациональная медицина Античности (VI в. до Р.Х. – II в. от Р.Х.): зарождение и развитие

Две основные традиции античной медицины. Магия и храмовое искусство врачевания. Социокультурные предпосылки зарождения рационального способа мышления в Древней Греции. Влияние натурфилософских школ Античности на развитие медицины. Ранняя ионийская физика (Фалес Милетский) и учение о четырех первоэлементах (Эмпедокл), связь с медициной. Медицина и пифагорейцы (Алкмеон Кротонский). Атомисты (Левкипп, Демокрит, Эпикур). Разные представления о «пневме», их влияние на развитие натурфилософии и познание физиологических процессов в организме.

Медицинские школы Древней Греции (врачи-эмпирики, врачи-методисты, врачи-рационалисты, врачи-пневматики) и их представления о причинах болезней, методах диагностики и лечения. Эволюция философских взглядов Античности и их влияние на представления о здоровье и болезни человека.

Гиппократ. Учение Гиппократа о болезни. «Корпус Гиппократа» (трактаты «О природе человека», «Прогностика», «Эпидемии», «О воздухах, водах и местностях», «О врачах», «Афоризмы») и его значение для развития рациональной медицины Античности. Метод познания Гиппократа. Принцип этиологии болезни. Методы диагностики и лечения Гиппократа. «Физис» и его роль в сохранении здоровья. Медицинская этика и клятва Гиппократа.

Учение Платона о трехчастной природе души. Модель физиологической деятельности организма в диалоге Платона «Тимей». Аристотель и его теория познания. Значение представлений Аристотеля о методе строгого доказательства в развитии рациональной медицины Античности. Сравнительная анатомия Аристотеля.

Александрийская медицинская школа. Классификация медицинских знаний, предложенная Герофилом: «вещи, касающиеся здоровья», «вещи, касающиеся болезни», «нейтральные вещи». Развитие

хирургии и ее влияние на становление анатомических знаний и зарождение физиологических представлений. Герофил как основоположник анатомии. Первые физиологические теории: Герофил и Эрасистрат. Зарождение экспериментального способа доказательства в медицине Античности (Гиппократ, Герофил).

Семинар № 2

Основные медицинские школы Античности.

Рациональная медицина Гиппократа

План семинара

1. Натурфилософские основы медицинского знания Античности.
2. Основные медицинские школы Античности: врачи-методисты, врачи-эмпирики, врачи-пневматики, врачи-рационалисты.
3. Рациональная медицина Гиппократа.

Цели занятия: изучить основные этапы становления и развития научного метода в медицине Античности; уяснить общие закономерности развития медицины Античности: влияние натурфилософских концепций (атомисты, стоики, Платон, Аристотель) на формирование медицинских школ; сформировать представление о содержании рациональной медицины Античности.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-20, ПК-21²⁴.

Результаты

знать:

- об основных закономерностях становления и развития научного метода в медицине Античности;
- о роли разных медицинских школ в развитии теории и практики медицины Античности;
- об особенностях протонаучного типа рациональности в медицине;

²⁴ Перечисленные компетенции эквивалентны следующим компетенциям, утвержденным приказом № 21 от 16.01.2017 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» (специалитет)»: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-10, ПК-15, ПК-24, ПК-26. Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины: учебное пособие в трех книгах. Книга первая. Руководство к преподаванию. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 61–80.

- о подходах разных медицинских школ к пониманию здоровья и болезни (их причинах, диагностике и лечении);
- основные понятия и термины рациональной медицины Античности;
- о значении рациональной медицины Античности для развития медицины как науки;

уметь:

- работать с нарративными источниками;
- использовать методы научного исследования в истории медицины; проводить источниковедческий и историографический анализ;
- всесторонне анализировать учебный материал с использованием междисциплинарного метода в контексте истории развития научного метода в медицине;
- использовать полученные знания об историческом периоде (медицина Античности);
- анализировать значение и преемственность этического наследия рациональной медицины Античности применительно к актуальным вопросам современной биоэтики;
- формировать собственную аргументированную позицию;

владеть:

- навыками использования полученных ранее знаний, необходимых для оценки и понимания реалий изучаемого исторического периода;
- методами исторического анализа;
- навыками работы с учебной, научной, публицистической и справочной литературой;
- навыками применения сравнительно-исторического метода при изучении источников по истории медицины;
- навыками публичных выступлений и участия в дискуссии.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается различие в представлениях о причинах болезней и способах их лечения, характерных для храмовой и рациональной медицины Античности?

2. Дайте краткую характеристику натурфилософских представлений Античности, повлиявших на формирование подходов к лечению заболеваний у представителей разных медицинских школ.

3. Какие представления характерны для ранней ионийской физики? Каким образом они повлияли на развитие рациональной медицины в Античности?

4. Кто и почему считаются основоположниками рациональной медицины Античности?

5. Перечислите основные подходы к диагностике и лечению болезней, предложенные Гиппократом. Назовите наиболее известные трактаты, вошедшие в «Корпус Гипократа».

6. В чем состоит этиологический принцип возникновения болезни по Гиппократу?

7. Дайте краткую характеристику подходов к лечению заболеваний, которыми руководствовались представители основных медицинских школ Античности.

8. Что такое «физис»? Каким образом представление о «физисе» повлияло на понимание причин болезней и способов их лечения?

Аудиторная самостоятельная работа

I. Ситуационные задачи²⁵

***Задача 1.** Прочитайте отрывки из сочинений античных философов. Ответьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).*

Текст 1. «Так вот, большинство первых философов считало началом всего одни лишь материальные начала, а именно то, из чего состоят все вещи, из чего как первого они возникают и во что как последнее они, погибая, превращаются, причем сущность хотя и остается, но изменяется в своих проявлениях — это они считают элементом и началом вещей. И потому они полагают, что ничто не возникает и не исчезает, ибо такое естество всегда сохраняется... <...>

²⁵ Рекомендации по проведению занятий с использованием ситуационных задач см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 102–104.

Относительно количества и вида такого начала не все учили одинаково. Фалес — основатель такого рода философии — утверждал, что начало — вода (потому он и заявлял, что земля находится на воде), к этому предположению он, быть может, пришел, видя, что пища всех существ влажная и что само тепло возникает из влаги и ею живет (а то, из чего все возникает, — это и есть начало всего)».

Аристотель. Метафизика //

Аристотель. Собрание сочинений в 4 т. М., 1976. Т. 1. С. 71.

Текст 2. «Анаксимандр первый назвал началом лежащее в основании. <...>

Милетец же Анаксимен... ставший другом Анаксимандра, как и последний, говорит, что существует некое лежащее в основании всего единое начало, но оно не столь неопределенно, как у того, а имеет определенную [природу]. И называет он это [начало] воздухом. <...>

А различается [воздух] по своей плотности или разреженности своей сущности. При разрежении рождается огонь, а при сгущении — ветер, затем туман, вода, земля, камень. А из этого [возникает] и все прочее».

Симпликий. Комментарии к «Физике» Аристотеля //

Цит. по: Антология мировой философии. М., 1969. Т. 1. Ч. 1. С. 270, 273, 274.

Текст 3. «Демокрит же и Левкипп признали [первоэлементами] фигуры и с помощью этих [фигур] объясняют качественное изменение и возникновение: возникновение и уничтожение — их разъединением и соединением, а качественное изменение — их порядком и положением... Ведь трагедия и комедия составляются из одних и тех же букв».

Аристотель. О возникновении и уничтожении //

Аристотель. Собрание сочинений в 4 т. М., 1981. Т. 3. С. 384.

Текст 4. «Первоначала же суть гомеомерии [“подобные частицы”]: как золото состоит из так называемой золотой пыли, так и все представляет собой связь подобочастных маленьких телец. А первоначало движения есть Ум. Такие тяжелые тела, как земля, занимают нижнее

место; легкие, как огонь, — верхнее; а вода и воздух — среднее. Ибо именно так поверх плоской земли отстаивается море и влага превращается в пары под солнцем».

Диоген Лаэртский. Анаксагор // О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов / пер. с др.-греч. М.А. Гаспарова. М.: Мысль, 1986. Т. 99. С. 95.

Текст 5. «Мнения его²⁶ были таковы. Основ существует четыре — огонь, вода, земля, воздух; а также Дружба, которою они соединяются, и Вражда, которою они разъединяются. Вот его слова:

Зевс лучезарный, и Аидоней, и живящая Гера,
Также слезами текущая в смертных потоках Нестиды...

где Зевсом он называет огонь, Герой — землю, Аидонеем — воздух и Нестидою — воду. И он говорит:

Сей непрерывный обмен никак прекратиться не в силах,

то есть такой распорядок вечен. И добавляет:

То, влекомое Дружеством, сходится все воедино,
То ненавистной Враждой вновь гонится врозь друг от друга».

Диоген Лаэртский. Эмпедокл // О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов / пер. с др.-греч. М.А. Гаспарова. М.: Мысль, 1986. Т. 99. С. 327.

Вопросы

1. Сравните представления философов о первоматерии. Объясните, как связаны понятия «первоматерия», «здоровье» и «болезнь»?
2. Какую роль в развитии медицинской теории и практики сыграли имевшиеся в Античности представления о природе и свойствах первоматерии?

Задача 2. Проанализируйте фрагменты текстов, характеризующих учения медицинских школ Античности. Ответьте на вопросы

²⁶ Имеется в виду Эмпедокл. — Примеч. сост.

устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «...для Гиппократов болезнь — это последовательное нарушение процессов равновесия, распространяющееся по всему организму от места его возникновения. Именно поэтому врачам-гиппократикам казалась столь органичной концепция изменения равновесия жидкостей, когда генерализация патологического процесса определялась распространением преобладающей жидкости внутри тела. Из этого следовал основной принцип лечения “противоположного противоположным” — устранение избытка в одном и недостатка в другом. <...>

Методы диагностики заболеваний, по Гиппократу, включают в себя тщательный сбор и оценку анамнеза, внешний осмотр пациента и, в определенных случаях, физикальные методы диагностики — пальпацию и аускультацию. Принципом диагностики является интерпретация совокупности внешних признаков заболевания, данных анамнеза и объективного осмотра, основанных на теории развития заболеваний. Последняя как раз и представляет собой натурфилософскую основу взглядов врача, понимаемую в соответствии с практическими нуждами. В “Корпусе Гиппократов” — это теория первоэлементов, из которых состоят ткани человеческого тела, и теория жидкостей, баланс которых обеспечивает нормальное или патологическое функционирование органов человеческого тела и организма в целом. Анамнез имеет важное значение, в том числе и в контексте гиппократовских представлений о влиянии климата и местности на здоровье и болезнь. <...>

Сильной стороной врача-гиппократика была его способность внимательно наблюдать за пациентом и тщательно фиксировать результаты своих наблюдений. Эмпирический метод, таким образом, становился источником данных для двух видов обобщений: во-первых, представлений об анатомии, физиологии и общей патологии человека в целом и, во-вторых, понимания индивидуальных особенностей течения тех или иных заболеваний. Некоторые тексты “Корпуса Гиппократов” предлагают врачу алгоритм действий по наблюдению за пациентом и правильной трактовке наблюдаемых явлений. <...>

Наблюдая в прогностических и диагностических целях за испражнениями и выделениями больных, врач-гиппократик нюхал и при необходимости даже пробовал на вкус пот, кал, мочу, рвоту, мокроту, гной, а у женщин и вагинальные выделения. Перечень чувственных ощущений, к которым необходимо было прибегать врачу в целях диагностики, дополняется в “Корпусе Гипократа” упоминанием ума или рассудка как способности к размышлению. После всех возможных манипуляций врачу следовало обдумать и проанализировать результаты, полученные в ходе обследования, относясь к своим наблюдениям предельно критически: “Вот, сопоставляя эти как хорошие, так и дурные явления, должно делать предсказания, ибо таким образом всякий наилучше достигнет истины”.

Естественным ограничением возможностей синтеза клинической мысли для врачей-гиппократиков, конечно, являлось отсутствие целостной анатомо-физиологической системы. Самые детальные и внимательные наблюдения требовалось интерпретировать в соответствии с довольно туманными представлениями о невидимом внутреннем устройстве человеческого тела. Понятие относительности здоровья приводит к важной практической рекомендации: Гиппократ обосновывает необходимость учета состояния организма пациента при выборе лечения. Идея заключается в том, что врачебная ошибка тяжелее отражается на ослабленном болезнью пациенте, чем на организме, хорошо подготовленном к борьбе с недугом. <...>

Врач-гиппократик был убежден в существовании законов природы, которые называл “необходимостью природы”, однако порой смотрел на них с позиций детерминизма, а не телеологии: “...Когда же все это ничего не обнаруживает и природа добровольно не выпускает этого из своих рук, тогда медицина нашла пути необходимости, посредством которых природа вынуждена без ущерба раскрываться, через что людям, сведущим в искусстве, уже явным делается, что должно дальше делать”.

Вообще между понятиями “хорошее здоровье” и “природа” в “Корпусе Гипократа” не делается заметного различия. Под “природой” врачи-гиппократики подразумевали “человеческую природу”. Она определялась нормальным строением тела — на элементарном,

анатомическом или физиологическом уровне, а также нормальной реакцией на внешние воздействия, будь то режим или окружающая среда. Природное состояние понималось как нормальное состояние, т.е. как состояние хорошего здоровья. Поэтому врач мог взять за образец своего искусства как природу, так и состояние здоровья. Природа — синоним понятия “норма”, оно описывается через количественные характеристики смешения первоэлементов...»

Балалыкин Д.А. Медицина Галена: традиция Гиппократов и рациональность античной натурфилософии // Гален. Сочинения / общ. ред., сост., вступ. ст. и комм. Д.А. Балалыкина. М.: Практическая медицина, 2015. Т. II. С. 26–27, 29–33.

Текст 2. «Характерными чертами учения врачей-эмпириков принято считать отрицание пользы любого теоретического знания о природе человека и абсолютизацию значения практического опыта. Именно с этим связывают их отказ от анатомических исследований и взгляд на медицину как искусство, передаваемое от учителя к ученику, в котором самое главное — результаты собственных наблюдений и опыт коллег. Врач-эмпирик наблюдает клиническую картину заболевания, делает определенные выводы и на основе имеющихся в его распоряжении терапевтических средств выбирает тактику лечения, учитывая предшествующий опыт (свой и коллег) помощи другим пациентам с аналогичным заболеванием. <...>

Врачам-эмпирикам казалось, что надежнее полагаться на определенный набор проверенных практикой представлений и подходов. Они указывали на сомнительность дискуссий по вопросам общей патологии и их конечную бесполезность для медицинской практики. Врач, осознающий личную ответственность перед пациентом, никогда не будет полагаться на предположения, в достоверности которых он не уверен. Подход врачей-эмпириков можно рассматривать как результат осторожности практического врача, избирающего охранительную тактику по отношению к своему пациенту. Врачи-эмпирики ожидали от науки своего времени доказательств истинности того или иного теоретического представления. <...>

Врач-эмпирик считал, что его задача заключается в том, чтобы быстро поставить диагноз, исходя из того, что “манифестирую-

щий симптом»²⁷ тождественен самому заболеванию, и предложить, основываясь на собственном опыте или опыте своего наставника, наиболее подходящий в данном случае способ лечения. Они не отвергали необходимость размышлений, но принимали их на уровне здравого смысла. Врачи-эмпирики не только критиковали своих коллег, по их мнению, чрезмерно увлеченных теоретическими построениями, но и довольно часто достигали успеха в лечении страждущих, так как имели тот же арсенал лечебных средств, что и их оппоненты».

Балалыкин Д.А. Исследовательский метод Галена // Гален. Сочинения / общ. ред., сост., вступ. ст. Д.А. Балалыкина. М.: Практическая медицина, 2016. Т. III. С. 35–37.

Текст 3. «Врачи-пневматики соединяли в своих взглядах элементы разных учений ранее существовавших медицинских школ. Для врачей-эмпириков определяющее значение имело представление стоиков о пневме, в отличие от врачей-рационалистов, рассматривавших представление о дискразии как основу патологических процессов. Заимствование элементов разных учений, как казалось врачам-пневматикам, предоставляло возможности для более точного понимания наблюдаемых заболеваний. Несмотря на это, создать свою комплексную теоретико-практическую систему для медицины врачам-пневматикам не удалось. <...>

Работы Афиней Атталийского известны в основном по фрагментам, сохранившимся в сочинениях Орибасия, Руфа и Галена. В своей медицинской практике Афиней следует стоическому пониманию пневмы. Согласно его представлениям, пневма является всемирной душой, из которой происходят души людей, а также животных и растений (именно таким образом он разделял живое и неживое). По мнению Афиней, состояние здоровья и болезни определяется циркуляцией всепроникающей пневмы, попадающей извне в легкие

²⁷ Манифестирующий симптом в контексте анализа практики врачей эпохи Античности это набор ярко выраженных симптомов, на основании которых ставился диагноз представителями некоторых медицинских школ (врачи-эмпирики, врачи-пневматики). — *Примеч. сост.*

и движущейся от них к сердцу и далее, через артерии, вместе с кровью распространяющейся по всему телу. Он говорил о пяти разделах медицинской науки: физиологии, патологии, диететике (знания о принципах регулирования питания), фармакологии (знания о лекарственных веществах) и терапевтике (совокупность практических знаний о диагностике и лечении заболеваний). <...>

Интеллектуальное бесплодие эмпириков, отрицавших плодотворность любой теории, иногда дополнялось избыточным вниманием многих рационалистов к теории, вследствие этого приверженцы учения Гиппократов получили презрительное прозвище "догматики". Идея пневмы, казавшаяся Афинеей пригодной для объяснения физиологических процессов, протекающих в организме, позволила объединить элементы учения Гиппократов и врачей-эмпириков. В учении Афинеей пневма является главной энергией космоса и всего живого, определяет возможности роста и размножения, объясняет наличие тонких психических энергий. Афинеей принимает идею первоэлементов (земля, огонь, вода, воздух) как объяснение природы строительного материала, из которого состоят разные части тела — кости, мышцы, мягкие ткани и т.д. Он также принимает тетраду противоположностей (жар–холод–влажность–сухость) в качестве условных единиц описания физиологических процессов, которые непосредственно связывает с влиянием пневмы, являющимся, по его мнению, основополагающим по отношению к физическому происхождению противоположных состояний материи. <...>

Возможности диететики, фармакологии и границы хирургической активности были, за небольшим исключением, одними и теми же для представителей самых разных медицинских школ. Однако их можно было использовать по-разному, и эта разница в применении методов и препаратов определялась теоретической основой учения той или иной медицинской школы²⁸.

²⁸ Например, исходя из учения Гиппократов о существовании определенной причины болезни, часто связанной с внешним воздействием факторов окружающей среды, пневматик Афинеей придавал большое значение качеству воды в домах своих пациентов. Иногда он даже предлагал дополнительно фильтровать ее перед употреблением, что в целом вполне соответствовало традиции рациональной медицины.

Афиной разделял представления Платона о гемопоэтической функции печени, а также идею о том, что кровь создавалась из элементов пищи, всасываемых из желудка. Важнейшим в учении Афины о патологии было восприятие элементов учения Гиппократов о существовании причины болезни и описании патогенеза как нарушения баланса четырех жидкостей. В практике врачей-пневматиков мы можем обнаружить примеры, подтверждающие наличие экспериментальной практики в медицине протонаучного периода. Так, например, Агатин из Лакедемона, ученик Афины Атталейского, проводил интересные опыты на собаках: пробовал давать им вместе с пищей разные комбинации лечебных трав и наблюдал при этом очевидное улучшение или ухудшение их физического состояния. Эти опыты по своему значению вполне сопоставимы с проводимыми Геродотом систематическими вскрытиями трупов. Они имеют закономерный характер: если, согласно мнению Гиппократов, у болезненного состояния есть причина, обусловленная внешним воздействием, то его можно вызвать у животного в результате целенаправленных усилий врача-экспериментатора. Фармакопея того времени предлагала достоверные сведения о значительном числе лекарственных средств (в том числе ядов), следовательно, Агатин имел возможность изучать влияние разных лекарственных трав в зависимости от их дозы».

Балалыкин Д.А. Исследовательский метод Галена // Гален. Сочинения / общ. ред., сост., вступ. ст. Д.А. Балалыкина. М.: Практическая медицина, 2016. Т. III. С. 51–52, 54–55.

Вопросы

1. Что такое, по вашему мнению, «медицинская школа» Античности? О каких медицинских школах идет речь в представленных фрагментах?
2. Как можно было определить, какой медицинской школе принадлежит врач?
3. Сравните представления разных античных медицинских школ о необходимости и возможности теоретического познания в медицине. Объясните, как впоследствии эти представления повлияли на развитие методов диагностики и способы лечения болезней.

4. Сравните представления о здоровье и болезни разных медицинских школ Античности.

II. Круглый стол²⁹

Тема № 1. Взаимовлияние медицины и философии в Античности. Основные медицинские школы Античности: сравнительный анализ.

Примерные темы для обсуждения

- Взгляды известных философов Античности (Фалес, Эмпедокл, Анаксагор) и их роль в развитии медицинского знания.
- Элементы рациональной медицины в «Корпусе Гиппократов». Возможность получения достоверного медицинского знания: «видимое» и «невидимое».
- Различия в подходах к пониманию здоровья и болезни у представителей разных медицинских школ Античности. Влияние «Корпуса Гиппократов» на развитие медицинских школ Античности.

Рекомендуемая литература

1. Балалыкин Д.А. Исследовательский метод Галена // Гален. Сочинения / общ. ред., сост., вступ. ст. Д.А. Балалыкина. М.: Практическая медицина, 2016. Т. III. С. 5–119.
2. Балалыкин Д.А. Натурфилософия и медицина в Древней Греции // Д.А. Балалыкин. Зарождение медицины как науки в период до XVII века: учеб. пособие. 2-е изд. М.: Литтерра, 2013. С. 70–102.
3. Балалыкин Д.А., Шок Н.П. Аподиктический метод в традиции древнегреческой рациональной медицины: Гиппократ, Аристотель, Гален // История медицины. 2016. Т. 3. № 4. С. 462–478.
4. Жуана Ж. Гиппократ и философия его времени // Ж. Жуана. Гиппократ. Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. С. 201–320.

²⁹ Проведение круглого стола предполагает предварительную подготовку, поэтому преподавателю необходимо заранее распределить задания. Подробнее об этом виде работы студентов см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 104–107.

5. Трубецкой С.Н. Эмпедокл // С.Н. Трубецкой. Курс истории древней философии. М.: ВЛАДОС; Русский двор, 1997. С. 185–196.

6. Craik E.M. Hippocratic Bodily «Channels» and Oriental Parallels // Medical History. 2009. Vol. 53. N 1. P. 105–116.

7. Jones W.H.S. Philosophy and Medicine in Ancient Greece. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1946. 100 p.

8. Longrigg J. Greek rational medicine: philosophy and medicine from Alcmaeon to the Alexandrians. London and New York: Routledge, 1993. P. 6–47, 82–177.

Тема № 2. Значение клятвы Гиппократов для развития медицины.

Примерные темы для обсуждения

- Клятва Гиппократов и ее влияние на современные биоэтические концепции.
- Клятва Гиппократов как источник знаний о медицине Античности.
- Значение клятвы Гиппократов для античного врача: модус поведения или юридический документ?

Рекомендуемая литература

1. Боннар А. Положение медицины в V веке до н.э. Гиппократ // А. Боннар. Греческая цивилизация. Книга первая. От Илиады до Парфенона. Ростов-на-Дону: Феникс, 1994. С. 407–440.

2. Жуана Ж. Труды в поисках автора // Ж. Жуана. Гиппократ. Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. С. 66–84.

3. Клятва Гиппократов // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 75–78.

4. Рыбин В.А. Клятва Гиппократов как центральная категория медицины и универсалия культуры // В.А. Рыбин. Эвтаназия. Медицина. Культура. М.: ЛИБРОКОМ, 2009. С. 120–126.

5. Сухомлинов К. Гиппократ // К. Сухомлинов. Медики, изменившие мир. М.: Эксмо, 2014. С. 14–19.

6. Lonie I.M. A structural pattern in Greek dietetics and the early history of Greek medicine // Medical History. 1977. Vol. 21. N 3. P. 235–260.

7. Porter R. The Greatest Benefit to Mankind: A medical History of Humanity from Antiquity to the Present. London: Fontana Press, 1999. 848 p.

8. Veatch R.M. Hippocratic, Religious, and Secular Medical Ethics: The Points of Conflict. Baltimore: Georgetown University Press. 2004. 256 p.

III. Тестовые задания³⁰

Тестовые задания с одним правильным ответом

1. Термин «греческая рациональная медицина», введенный Дж. Лонгриггом, означает:

- а) объяснение причин возникновения, протекания и способов лечения заболевания естественными факторами;
- б) объяснение причин возникновения, протекания и способов лечения заболевания оккультными факторами;
- в) объяснение причин возникновения, протекания и способов лечения заболевания сверхъестественными факторами;
- г) объяснение причин возникновения, протекания и способов лечения заболевания сочетанием естественных и мистических факторов.

2. Какой памятник медицинской литературы III–IV вв. до Р.Х. содержит представления древнегреческих врачей о месте и роли медицины, призвании врача, причинах болезней и их лечении:

- а) энциклопедия «Искусства»;
- б) «Корпус Гиппократов»;
- в) «О природе вещей»;
- г) «Медицинская книга».

Тестовые задания с несколькими правильными ответами

3. Для врачей-эмпириков характерен отказ от проведения анатомических вскрытий, основанный на представлении о бессмыслен-

³⁰ Рекомендации по проведению занятий с использованием тестирования см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 109–110.

ности изучения анатомии. Каким образом они обосновывали свою позицию? (Необходимо отметить все правильные варианты ответов.)

а) При умирании тело утрачивает «нечто», поэтому тело живого человека принципиально отличается от мертвого.

б) В лечении болезни главным является быстрая постановка диагноза, основанная на проверенных практикой представлениях и подходах.

в) Все теоретические знания абсолютно бесполезны.

г) Существует религиозный запрет на вскрытие тел.

д) Все медицинские теории основываются на спорных предположениях, истинность которых разум не способен установить окончательно.

4. Выберите утверждения, характеризующие особенности медицинских взглядов школы врачей-пневматиков (необходимо отметить все правильные варианты ответов):

а) физиологические процессы описываются с помощью тетрады противоположностей;

б) состояние здоровья и болезни определяется циркуляцией пневмы;

в) причиной болезни является «засорение пор»;

г) интеграция элементов разных натурфилософских учений дает возможность более точно познать болезнь;

д) пневма — всемирная душа, из которой происходят души людей, животных и растений.

Тестовые задания на восстановление соответствия

5. Философы Античности занимались поиском первоначал. Соотнесите имена ученых с их идеями.

а) Фалес

1) Апейрон (беспредельное)

б) Анаксимандр

2) Атом

в) Гераклит

3) Вода

г) Левкипп, Демокрит

4) Огонь

6. Укажите, каким медицинским школам Античности были характерны следующие представления:

а) Болезнь — последовательное нарушение процессов равновесия, постепенно распространяющееся по всему организму.	1) Врачи-пневматики
б) Состояние здоровья и степень нездоровья определяются по степени насыщенности артериальной крови пневмой. Болезнь — результат «дискразии», возникающей в результате «напряжения» пневмы.	2) Врачи-рационалисты
в) Отрицание пользы любого теоретического знания о природе человека, абсолютизация значения практического опыта (манифестирующий симптом), сознательный отказ от экспериментальных исследований.	3) Врачи-методисты
г) Физиологические процессы обусловлены неупорядоченным движением невидимых атомов, невозможность телеологического объяснения нормальных и патологических процессов и, как следствие, отсутствие необходимости их дальнейшего экспериментального изучения.	4) Врачи-эмпирики

Тестовые задания на восстановление последовательности

7. Расположите в хронологическом порядке имена выдающихся античных философов, оказавших влияние на развитие медицины:

- а) Аристотель;
- б) Эмпедокл;
- в) Платон;
- г) Фалес.

8. Расположите имена античных врачей в хронологическом порядке.

- а) Гиппократ.
- б) Гален.
- в) Эрасистрат.
- г) Герофил.

Тестовые задания свободного изложения (анализ источника)

9. Прочитайте фрагмент «Эпидаврских надписей». Выберите правильные утверждения.

«Амбросия из Афин, кривая. Эта женщина пришла в храм бога и насмеялась над некоторыми исцелениями, заявляя, что невозможно, чтобы хромые и слепые выздоравливали просто во время сна. Затем она уснула в храме и видела сон. Ей показалось, что бог подошел к ней и сказал, что он ее вылечит, но что для этого она должна пожертвовать храму серебряного поросенка в доказательство своей глупости. С этими словами он рассек глаз больной и влил в него лекарство. На следующий день она ушла исцеленной».

- а) В античной Греции существовала храмовая медицина.
- б) В храмах использовали рациональные методы лечения.
- в) Храмовая медицина запрещалась законодательно.
- г) В храме запрещалось спать.
- д) Жрецы практиковали оперативное вмешательство.

10. Укажите название трактата, о котором идет речь.

«В произведении _____ Гиппократ указывает, что врачу, прибывшему в новый для него город, необходимо изучать климат, почву, воду, образ жизни населения и т.п. Только тот, кто предварительно исследует условия жизни в городе, сможет успешно работать в нем в качестве врача».

- а) «О воздухах, водах и местностях».
- б) «Прогностика».
- в) «О священной болезни».
- г) «Эпидемии».

Внеаудиторная самостоятельная работа

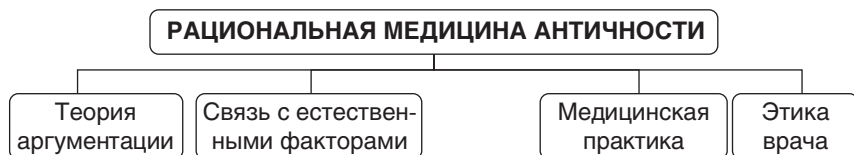
I. Терминологический словарь³¹

Дайте определение следующим понятиям.

Понятие	Определение
Атомизм	
Дискразия	
«Корпус Гиппократата»	
Красис	
Медицинская школа Античности	
Рациональная медицина Античности	
Физис	

II. Интерпретация и операционализация понятий³²

Выполните умозрительную процедуру структурной операционализации. Разделите сложное понятие «рациональная медицина Античности» на составляющие его простые элементы, определяющие объем возможного содержания данного понятия. Дополните схему.



³¹ Рекомендации по составлению терминологического словаря см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 111–113.

³² Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 113–114.

III. Заполнение таблиц³³

Проведите сравнительный анализ основных положений медицинских школ Древней Греции³⁴. Заполните таблицу. Что общего и есть ли различия в представлениях медицинских школ Древней Греции?

Характеристика	Школа врачей- эмпи- риков	Школа врачей- пневма- тиков	Школа врачей- рациона- листов	Школа врачей- методи- стов
Философское основание. Основной метод				
Представление о причинах болезней и способах их лечения				
Основные представители				

IV. Анализ источников³⁵

Данный вид самостоятельной работы предполагает выполнение следующих заданий:

- 1) чтение предложенного фрагмента текста;
- 2) характеристику прочитанного источника (анализ структуры документа, описание исторических условий, в которых был создан документ, соотнесение текста с историческим контекстом);
- 3) ответы на вопросы к тексту.

³³ Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 114.

³⁴ См.: Балалыкин Д.А. Исследовательский метод Галена // Гален. Сочинения / общ. ред., сост., вступ. ст. Д.А. Балалыкина. М.: Практическая медицина, 2016. Т. III. С. 29–39; Балалыкин Д.А. Медицина Галена: традиция Гиппократов и рациональность античной натурфилософии // Гален. Сочинения / общ. ред., сост., вступ. ст. и комм. Д.А. Балалыкина. М.: Практическая медицина, 2015. Т. II. С. 19–34.

³⁵ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 118.

Задание 1. Прочитайте фрагмент из «Никомаховой этики» Аристотеля³⁶.

Вопросы к тексту

1. Какой главный принцип добродетели формулирует автор?
2. Как представления о рассудительности и мудрости соотносятся с представлением о здоровье и болезни?
3. Применимы ли этические принципы, сформулированные Аристотелем, для решения проблем, стоящих перед современной медицинской? Ответ обоснуйте.

Задание 2. Прочитайте текст.

«Демокрит, а затем Эпикур говорят, что голос состоит из неделимых тел. И называют его — воспользуюсь их собственными словами — ... (“поток атомов”).

Демокрит говорит, что и воздух раздробляется на подобные по форме частицы, которые катятся вместе с частицами голоса.

Слово — тень дела, как говорит Демокрит.

Наученный Левкиппом Демокрит говорит, что атомы образуют сочетания, различающиеся по их порядку и положению. Подобно этому и буквы, хотя и немногочисленны, однако, располагаясь различным образом, составляют бесчисленные слова, но буквы имеют различные формы. Так же, говорит он, и сами эти первоначала...

Атом называется так потому, что он неделим. То же и у буквы: речь мы делим на слова, слова на слоги, слог же на буквы. Буква — наименьшая часть — является атомом и не может быть разделена.

Отсюда буквы по сходству называются элементами, ибо это наименьшие части, так что ничто не является их частью.

Эпикур, Демокрит и стоики называют звук телом».

Лурье С.Я. Демокрит. Тексты. Перевод. Исследования.
Ленинград: Наука, 1970. С. 353–354.

³⁶ Аристотель (384–322 гг. до Р.Х.) — древнегреческий философ, ученик Платона, основоположник формальной логики. Создал понятийный аппарат, который до сих пор является основой научного мышления. Под руководством Аристотеля впервые в истории начаты систематические исследования в области сравнительной анатомии. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 136–138.

Вопросы к тексту

1. Какими качествами наделяют атомы Демокрит и Эпикур?
2. Как называется натурфилософское направление, приверженцами которого являлись Демокрит и Эпикур?
3. Представители какой медицинской школы Античности разделяли данные убеждения?

Задание 3. Прочитайте текст.

«В это же время и раньше так называемые пифагорейцы, занявшись математикой, первые развили ее и, овладев ею, стали считать ее начала началами всего существующего. А так как среди этих начал числа от природы суть первое, а в числах пифагорейцы усматривали (так им казалось) много сходного с тем, что существует и возникает, — больше, чем в огне, земле и воде (например, такое-то свойство чисел есть справедливость, а такое-то — душа и ум, другое — удача, и, можно сказать, в каждом из остальных случаев точно так же); так как, далее, они видели, что свойства и соотношения, присутствующие гармонии, выразимы в числах; так как, следовательно, им казалось, что все остальное по своей природе явно уподобляемо числам и что числа — первое во всей природе, то они предположили, что элементы чисел суть элементы всего существующего и что все небо есть гармония и число.

И все, что они могли в числах и гармониях показать согласующимся с состояниями и частями неба и со всем мироустроением, они сводили вместе и приводили в согласие друг с другом; и если у них где-то получался тот или иной пробел, то они стремились восполнить его, чтобы все учение было связным. Я имею в виду, например, что так как десятка, как им представлялось, есть нечто совершенное и охватывает всю природу чисел, то и движущихся небесных тел, по их утверждению, десять, а так как видно только девять, то десятым они объявляют “противоземлю”... А разбираем мы это ради того, чтобы установить, какие же начала они полагают и как начала эти подходят под упомянутые выше причины. Во всяком случае очевидно, что они число принимают за начало и как материю для существующего, и как [выражение] его состояний и свойств, а элементами числа они считают четное и нечетное,

из коих последнее — предельное, а первое — беспредельное; единое же состоит у них из того и другого (а именно: оно и четное, и нечетное), число происходит из единого, а все небо, как было сказано, — это числа.

Другие пифагорейцы утверждают, что имеется десять начал, расположенных попарно: предел и беспредельное, нечетное и четное, единое и множество, правое и левое, мужское и женское, покоящееся и движущееся, прямое и кривое, свет и тьма, хорошее и дурное, квадратное и продолговатое».

Аристотель. Метафизика // Аристотель. Сочинения в 4 т.
М.: Мысль, 1976. Т. 1. С. 75.

Вопросы к тексту

1. Что пифагорейцы считали началом всего сущего?
2. Можно ли утверждать, что взгляды пифагорейцев повлияли на формирование рациональной медицины Античности?
3. Какую роль в философии пифагорейцев сыграла категория «противоположное»?

Задание 4. Прочитайте фрагмент из сочинения Гиппократ *«О древней медицине»*³⁷.

Вопросы к тексту

1. Как, по мнению автора, следует познавать природу и человека?
2. Что именно о природе и человеке должен знать хороший врач?
3. Нужны ли современному врачу знания, необходимость которых отстаивает автор? Ответ обоснуйте.

Задание 5. Прочитайте фрагмент из сочинения Гиппократ *«О природе человека»*³⁸.

Вопросы к тексту

1. Какой принцип утверждает автор трактата?
2. Какие параметры должен учитывать врач в своей практике?

³⁷ Гиппократ (460–377/356 гг. до Р.Х.) — великий древнегреческий врач, идеи которого определили становление и дальнейшее развитие рациональной медицины Античности. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 113.

³⁸ См.: История медицины. Книга третья. С. 115.

Задание 6. Прочитайте текст.

«1. Медицина поистине есть самое благородное из всех искусств. Но по невежеству тех, которые занимаются ею, и тех, которые с легкомысленной снисходительностью судят их, она далеко ниже теперь всех искусств. И, по моему мнению, причиной такого падения служит больше всего то, что в государствах одной лишь медицинской профессии не определено никакого другого наказания, кроме бесчестия, но это последнее ничуть не задевает тех, от которых оно неотделимо. Мне кажется, что эти последние весьма похожи на тех лиц, которых выпускают на сцену в трагедиях, ибо как те принимают наружный вид, носят одежду и маску актера, не будучи, однако, актерами, так точно и врачи; по званию их много, на деле же — как нельзя менее.

2. Тому, кто захочет приобрести себе действительное познание медицины, необходимо иметь: природное расположение, обучение, удобное место, наставление с детства, любовь к труду и время. Итак, прежде всего необходимо природное расположение; если природа противодействует, — все тщетно; если же она сама показывает путь ко всему наилучшему, тогда уже совершается изучение искусства, которое должно приобретать себе с разумением, пользуясь наставлением с детства и в месте, от природы хорошо приспособленном для науки. Сюда же необходимо еще присоединить многолетнее прилежание, чтобы учение, укоренившись прочно и глубоко, приносило зрелые плоды.

3. В самом деле, зрелище того, что рождается из земли, показывает то же, что изучение медицины. Действительно, природа наша это есть поле, а наставление учителей — семена. Обучение, начатое с детства, соответствует благовременному сеянию, а место, приспособленное для учения, — окружающему воздуху, из которого обыкновенно заимствует себе пищу все, что рождается из земли. Трудолюбие — это есть земледелие. Время же все это укрепляет для полной зрелости.

4. Когда все эти условия для медицинского искусства совмещены и приобретено истинное знание его, тогда только обходящие города для практики не только на словах, но и на деле признаются за врачей. Но неопытность — плохое сокровище и плохое имущество для своих обладателей; ни во сне, ни наяву благодушию и душевной радости не причастная, она для трусости и дерзости — кормилица. Но ведь

трусость знаменует бессилие, дерзость же — неискусность. Ибо две суть вещи: наука и мнение; из них первая рождает знание, второе — невежество.

5. Но священные действия показываются только людям посвященным, профанам же — не прежде, чем они будут введены в таинства науки».

Гиппократ. Закон // Гиппократ. Избранные книги / пер. с греч. В.И. Руднева; вступ. ст. и примеч. В.П. Карпова. М.: Государственное издательство биологической и медицинской литературы, 1936. С. 93–94.

Вопросы к тексту

1. Какие требования к лицам, желающим заниматься медициной, сформулировал Гиппократ?

2. Какие способы обучения медицине существовали в Древней Греции?

V. Анализ историографии (составление аннотированного обзора современной историографии и литературы)³⁹

Составьте аннотированный обзор одной или нескольких статей. Определите логическую структуру, выделите основную информацию и сделайте систематизированную запись прочитанного материала.

Тема № 1. *Натурфилософские основы медицинских школ Античности.*

Литература

1. Асмус В.Ф. Аристотель. Теория познания Аристотеля. Наука, искусство и опыт. Логика Аристотеля и его учение о методе // В.Ф. Асмус. Античная философия. М.: Высшая школа, 1999. С. 227–251.

2. Балалыкин Д.А. Исследовательский метод Галена // Гален. Сочинения / общ. ред., сост., вступ. ст. Д.А. Балалыкина. М.: Практическая медицина, 2016. Т. III. С. 5–119.

³⁹ Рекомендации по составлению аннотированного обзора см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 119–121. Данный вид задания предполагает, что любая тема может быть дополнена литературой на усмотрение преподавателя.

3. Балалыкин Д.А. Медицина Галена: традиция Гиппократ и рациональность античной натурфилософии // Гален. Сочинения / общ. ред., сост., вступ. ст. и комм. Д.А. Балалыкина. М.: Практическая медицина, 2015. Т. II. С. 5–106.

4. Балалыкин Д.А., Шок Н.П. Взаимодополняющее развитие натурфилософии и медицины в Древней Греции // Главный врач: хозяйство и право. 2013. № 2. С. 47–52.

5. Балалыкин Д.А., Щеглов А.П., Шок Н.П. Натурфилософская традиция античного естествознания и Александрийская школа в III веке // Философия науки. 2013. Ч. I. № 2. С. 157–175.

6. Мотрошилова Н.В. Цивилизационный фундамент философии. Рождение и развитие философских идей. М.: Канон + РООИ Реабилитация, 2010. С. 117–137.

7. Найдыш В.М. Создание первой естественнонаучной картины мира в древнегреческой культуре // В.М. Найдыш. Концепции современного естествознания: учебник. 3-е изд. М.: Альфа-М; Инфра-М, 2009. С. 83–133.

8. Nutton V. Ancient medicine. London and New York: Routledge, 2013. 504 p.

Тема № 2. *Гиппократ и зарождение рациональной медицины Античности.*

Литература

1. Балалыкин Д.А. Зарождение рациональной медицины в Древней Греции VI–IV вв. до н.э. // Вестник Томского государственного университета. История. 2013. № 6 (26). С. 169–175.

2. Балалыкин Д.А. Преимственность взглядов Гиппократ и Галена на природу организма человека // История медицины. 2014. Т. 1. № 4. С. 89–184.

3. Жуана Ж. Здоровье, болезнь и природа // Ж. Жуана. Гиппократ. Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. С. 355–385.

4. Ковнер С.Г. История медицины. Вып. 2. Гиппократ. Киев: Университетская типография, 1893. С. 185–528.

5. Шок Н.П. Взаимодополняющее развитие натурфилософии и медицины в Древней Греции (Сократ, Платон, Аристотель) // Человеческий капитал. 2013. № 4 (52). С. 146–151.

6. Lloyd G.E.R. Magic, Reason and Experience. Studies in the Origin and Development of Greek Science. Cambridge: Cambridge University Press, 1979. 348 p.

7. Lawrence I.C., Neve M., Porter R., Wear A., Nutton V. Medicine in the Greek world 800–50 BC // The western medical tradition: 800 BC to AD 1800. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. P. 11–39.

8. Nutton V. The Tools of Asclepius: Surgical Instruments in Greek and Roman Times // Bulletin of the History of Medicine. 2016. Vol. 90. N 3. P. 546–547.

VI. Написание реферата⁴⁰

По рекомендации преподавателя или самостоятельно выберите одну из тем.

1. Медицинские школы врачей-эмпириков и врачей-рационалистов: сравнительный анализ.

2. Медицина Гиппократ: утверждение принципов рационального знания. Клятва Гиппократ.

3. Натурфилософия и медицина в Античности.

4. Атомистическая философия и медицина школы врачей-методистов.

5. Рациональная и храмовая медицина Античности: значение для последующего развития медицинских знаний.

⁴⁰ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 116–117.



РАЦИОНАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА В ФАЗЕ ПРОТОНАУКИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙСЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫМ ЕДИНСТВОМ НА ОСНОВЕ ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ГАЛЕНА ВО II–XVI ВВ.

Лекция № 3

Теоретико-практическая система Галена и ее влияние на развитие медицины во II–XVI вв.

Развитие энциклопедического знания в Античности: А.К. Цельс «О медицине», Плиний Старший «Естественная история», Диоскорид «О лекарственных веществах», Т.Л. Кар «О природе вещей».

Комплексная теоретико-практическая медицинская система Галена. Натурфилософские воззрения Галена. Учение о трех частях души и видах эндогенной пневмы (растительной, животной, жизненной), четырех жидкостях и сущностях как основа взглядов Галена на общую патологию. Представление о причинах болезней. Анатомо-физиологическая система Галена. Представление Галена о строении и функциях тела в сочинении «О назначении частей человеческого тела». Учение о гомеомериях, иерархичности и целостности устройства организма человека.

Элементы институционализации медицины в Античности. Врачи, их специализация и социальное положение, элементы государственного регламентирования врачебной деятельности. Раннехристианское мировоззрение и развитие медицины (представление о здоровье и болезни, натурфилософские взгляды отцов церкви). Влияние

раннего христианства на зарождение больничного дела. Эпидемии и христианские ценности.

Сохранение основ античного научного знания и преемственность в период Средневековья: Восточная Римская империя, страны Арабского Востока и Западной Европы в V–XV вв. Роль христианства и ислама в сохранении и комментировании античного научного наследия (Ф. Аквинский, Аэций, Авиценна). Расцвет арабского естествознания, в частности медицины (Ар-Рази, Ибн Нафис). Влияние религиозных движений на развитие образования. Интеллектуальная конкуренция и возникновение университетской системы образования. Медицинские факультеты и формирование медицинской элиты. *Articella* («*Ars medica*» Галена как ее часть) — основной учебник по медицине для медицинских факультетов. Опыт Салернской медицинской школы: «Салернский кодекс здоровья», практика теоретико-практического обучения (внедрение практики анатомических вскрытий и ухода за больными в систему медицинского образования). Роль медицинских факультетов (Болонья, Оксфорд, Сорбонна) в развитии медицинского образования и науки.

Развитие познавательной деятельности в области естествознания в XVI в. Экспериментальная проверка системы Аристотеля в естествознании в целом и анатомо-физиологической системы Галена в частности. Совершенствование практики анатомических вскрытий и накопление точных анатомических данных о строении человека. Новые подходы к пониманию природы человека — ятромеханика, ятрохимия, ятрофизика и опытный метод в медицине. Формирование предпосылок научной революции в медицине XIX в. (А. де Мондевилль, Г. де Шолиак, А. Паре, А. Везалий, Г. Фаллопио, Дж. Фракасторо).

Семинар № 3

Анатомо-физиологические представления в Античности (Платон, Аристотель, Александрийская школа, Гален) в контексте преемственности развития медицинских знаний

План семинара

1. Значение натурфилософских взглядов Платона и Аристотеля в истории медицины.
2. Александрийская школа. Герофил. Эрасистрат.
3. Анатомо-физиологическая система Галена.
4. Институционализация медицины в Древнем Риме. Роль христианства.

Цели занятия: изучить тенденции развития медицины до Галена, значимые с точки зрения развития рациональной медицины Античности; выработать понимание роли учения Платона о трехчастной природе души и теории познания Аристотеля для становления исследовательского метода Галена; сформировать понимание единства и преемственности эпистемологической линии «Гиппократ–Герофил–Гален» в медицине; выработать понимание особой роли Александрийской школы в становлении и развитии «протонаучной экспериментальной практики» в медицине Античности; изучить основы методологии Галена, определившие приоритет его теоретико-практической системы в период до XVI в.; изучить обстоятельства, определившие институционализацию медицины, становление и развитие больничного дела.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-20, ПК-21⁴¹.

⁴¹ Перечисленные компетенции эквивалентны следующим компетенциям, утвержденным приказом № 21 от 16.01.2017 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 “Медико-профилактическое дело” (специалитет)»: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-10, ПК-15, ПК-24, ПК-26. Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины: учебное пособие в трех книгах. Книга первая. Руководство к преподаванию. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 61–80.

Результаты

знать:

- о значении натурфилософских взглядов Платона и Аристотеля для формирования основ рациональной медицины Античности;
- о роли теории познания и сравнительной анатомии Аристотеля для развития медицины как науки;
- о вкладе Герофила в развитие практики эксперимента в медицине;
- о роли выдающихся врачей (Герофил, Гален) в разработке основы теории и практики медицины Античности;
- о содержании системы Галена как первой протонаучной теории в медицине;
- теоретические основы исследовательского метода в медицине Галена;
- представления Галена об общей патологии, способах распознавания и лечения болезней;
- этапы организационно-правового оформления медицинского дела в Древнем Риме;
- основные понятия и термины в истории медицины Античности;
- о роли христианского мировоззрения в институционализации медицины Античности;

уметь:

- работать с нарративными источниками;
- использовать методы научного исследования в истории медицины;
- проводить источниковедческий и историографический анализ;
- всесторонне анализировать учебный материал с использованием междисциплинарного метода;
- выстраивать умозаключения, касающиеся эпистемологического единства медицины в линии «Гиппократ–Герофил–Гален»;
- комплексно анализировать значение развития анатомо-физиологических представлений и методологической основы процесса познания в медицине Античности (Платон, Аристотель, Герофил, Гален);
- анализировать обстоятельства, обеспечившие формирование комплексной теоретико-практической системы Галена;

- системно осмыслять единство античной традиции и раннехристианского мировоззрения в становлении и развитии больничного дела;
- использовать полученные знания об историческом периоде (медицина Античности);
- формировать собственную аргументированную позицию;

владеть:

- навыками использования полученных ранее знаний, необходимых для оценки и понимания реалий изучаемого исторического периода;
- методами исторического анализа;
- навыками работы с учебной, научной, публицистической и справочной литературой;
- навыками применения сравнительно-исторического метода при изучении источников по истории медицины;
- навыками публичных выступлений и участия в дискуссии.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные положения натурфилософии Аристотеля, повлиявшие на развитие медицины как науки.
2. Какие факторы обеспечили развитие медицинской школы в Александрии? Назовите основные достижения Александрийской медицинской школы.
3. Расскажите о медицинской практике Герофила и Эрасистрата. Что, на ваш взгляд, является самым важным для развития медицины как науки?
4. Когда и где возникли первые больницы? Каковы их особенности и характер деятельности?
5. Перечислите основные положения анатомо-физиологической концепции Галена.
6. Какие взгляды Платона и Аристотеля легли в основу медицины Галена?
7. Какие причины, согласно Галену, определяли возникновение и развитие заболеваний?
8. Поясните роль отцов раннехристианской церкви в развитии медицины как науки и институционализации больничного дела.

Аудиторная самостоятельная работа

I. Ситуационные задачи⁴²

Задача 1. Прочитайте тексты и фрагмент из диалога Платона⁴³ «Тимей». Ответьте на предложенные вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «Раз душа бессмертна, часто рождается и видела все и здесь, и в Аиде, то нет ничего такого, чего бы она не познала; поэтому ничего удивительного нет и в том, что и насчет добродетели, и насчет всего прочего она способна вспомнить то, что прежде ей было известно. И раз все в природе друг другу родственно, а душа все познала, ничто не мешает тому, кто вспомнил что-нибудь одно, — люди называют это познанием, — самому найти и все остальное, если только он будет мужествен и неутомим в поисках; ведь искать и познавать — это как раз и значит припоминать. <...>

Так если правда обо всем сущем живет у нас в душе, а сама душа бессмертна, то не следует ли нам смело пускаться в поиски и припоминать то, чего мы сейчас не знаем, то есть не помним?»

Платон. Менон // Платон. Собрание сочинений в 4 т.
М.: Мысль, 1990. Т. 1. С. 589, 596.

Текст 2. «Близко к изложенным здесь взглядам и сказанное Протагором, а именно: он утверждал, что человек есть мера всех вещей, имея в виду лишь следующее: что каждому кажется, то и достоверно. Но если это так, то выходит, что одно и то же и существует и не существует, что оно и плохо и хорошо, что другие противолежащие друг другу высказывания также верны, ибо часто одним кажется прекрасным одно, а другим — противоположное, и что то, что кажется

⁴² Рекомендации по проведению занятий с использованием ситуационных задач см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 102–104.

⁴³ Платон (428/427–348/347 гг. до Р.Х.) — античный философ, заложивший основы классической философии и европейского стиля мышления. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 126.

каждому, есть мера. Это затруднение можно было бы устранить, если рассмотреть, откуда такой взгляд берет свое начало. Некоторые стали придерживаться его, исходя, по-видимому, из мнения тех, кто размышлял о природе, другие — исходя из того, что не все судят об одном и том же одинаково, а одним вот это кажется сладким, а другим — наоборот.

Что ничто не возникает из не-сущего, а все из сущего — это общее мнение почти всех рассуждающих о природе. А так как предмет не становится белым, если он уже есть совершенно белый и ни в какой мере не есть не белый, то белое, можно подумать, возникает из не-белого; поэтому оно, по их мнению, возникало бы из не-сущего, если бы не белое не было тем же самым, что и белое. Однако это затруднение устранить нетрудно: ведь в сочинениях о природе сказано, в каком смысле то, что возникает, возникает из не-сущего, и в каком — из сущего.

С другой стороны, придавать одинаковое значение мнениям и представлениям спорящих друг с другом людей нелепо: ведь ясно, что одни из них должны быть ошибочными. А это явствует из того, что основывается на чувственном восприятии; ведь никогда одно и то же не кажется одним — сладким, другим — наоборот, если у одних из них не разрушен или не поврежден орган чувства, т.е. способность различения вкусовых ощущений. А если это так, то одних надо считать мерилom, других — нет. И то же самое говорю я и о хорошем и о дурном, прекрасном и безобразном и обо всем остальном в этом роде. В самом деле, отстаивать мнение [что противлежащие друг другу высказывания одинаково верны], — это все равно что утверждать, будто предмет, который кажется двойным тому, кто нажимает снизу пальцем на глаз и тем самым заставляет этот предмет казаться двойным вместо одного, не один, а два, потому что он кажется двойным, и затем снова один, так как для тех, кто не трогает глаз, одно и кажется одним.

И вообще не имеет смысла судить об истине на том основании, что окружающие нас вещи явно изменяются и никогда не остаются в одном и том же состоянии. Ибо в поисках истины необходимо отпавляться от того, что всегда находится в одном и том же состоянии и не подвергается никакому изменению. А таковы небесные тела: они

ведь не кажутся то такими, то иными, а всегда одними и теми же и не причастными никакому изменению. <...>

Далее, почему, когда врачеватель предписывает принять вот эту пищу, они принимают ее? В самом деле, почему это скорее хлеб, нежели не хлеб? Так что не должно было бы быть никакой разницы, съесть его или не съесть. Однако они принимают эту пищу, тем самым полагая, что это соответствует истине, т.е. что предписанное им есть пища. Между тем им нельзя было бы так поступать, если никакая сущность (*physis*) в чувственно воспринимаемом не остается той же, а всякая сущность всегда находится в движении и течет.

Далее, если мы всегда изменяемся и никогда не остаемся теми же, то что же удивительного в том, что вещи нам никогда не кажутся одними и теми же, как это бывает у больных? Ведь и больным, поскольку они находятся не в таком же состоянии, в каком они находились тогда, когда были здоровы, не одинаковыми кажутся предметы чувственного восприятия, причем сами чувственно воспринимаемые вещи из-за этой причины не причастны каким-либо изменениям, но ощущения они вызывают у больных другие, а не те же. Так вот, таким же образом, пожалуй, должно обстоять дело и тогда, когда происходит указанное изменение. Если же мы не меняемся, а продолжаем оставаться теми же, то значит, есть нечто неизменное.

Возражая тем, у кого указанные затруднения вызваны словесным спором, не легко эти затруднения устранить, если они не выставляют определенного положения, для которого они уже не требуют обоснования. Ведь только так получается всякое рассуждение и всякое доказательство, ибо если они не выставляют никакого положения, они делают невозможным обмен мнениями и рассуждение вообще. Поэтому против таких лиц нельзя спорить, прибегая к доказательствам. А тем, кто высказывает сомнения из-за трудностей, дошедших к ним [от других], легко возразить и нетрудно устранить все, что вызывает у них сомнение. Это ясно из сказанного.

Так что отсюда очевидно, что противолежачие друг другу высказывания об одном и том же не могут быть истинны в одно и то же время; не могут быть таковыми и противоположности, ибо о всяком

противоположении говорится на основании лишенности. Это становится ясным, если расчленять определения противоположностей, пока не доходят до их начала.

Подобным же образом нельзя высказывать об одном и том же ничего промежуточного [между противоположностями]. Если предмет, о котором высказываются, есть нечто белое, то, говоря, что он не белое и не черное, мы скажем неправду, ибо получается, что он и белое, и не белое; действительно, только одна из взятых вместе [противоположностей] будет истинна относительно его, а другая есть нечто противоречащее белому.

Таким образом, если следовать мнению и Гераклита, и Анаксагора, то невозможно говорить правду; в таком случае окажется возможным делать противоположные высказывания об одном и том же. В самом деле, если [Анаксагор] говорит, что во всяком есть часть всякого, то он тем самым говорит, что всякая вещь столь же сладкая, сколь и горькая (и так в отношении любой из остальных противоположностей), раз во всяком находится всякое не только в возможности, но и в действительности и в обособленном виде. Точно так же невозможно, чтобы высказывания были все ложными или все истинными, невозможно и в силу множества других затруднений, которые вытекают из такого положения, и потому, что если все высказывания ложны, то не говорит правду и тот, кто это утверждает, а если все истинны, то и утверждение, что все высказывания ложны, также не будет ложным».

Аристотель. Метафизика // Аристотель. Сочинения в 4 т.
М., 1975. Т. 1. С. 281–284.

Вопросы

1. О каких проблемах познания рассуждают авторы?
2. Какова, по Платону, природа знания? Какое значение имели эти представления для развития теоретической и практической медицины?
3. Каковы критерии истины по Аристотелю? Как сказанное соотносится с медицинской практикой Античности?
4. Какой натурфилософский инструментарий философы предлагают врачу? Как это впоследствии повлияло на медицину Галена?

Задача 2. Прочитайте фрагмент из сочинения Плутарха⁴⁴ «Сравнительные жизнеописания», отрывок из работы А.К. Цельса⁴⁵ «О медицине» и фрагмент из сочинения Сорана Эфесского «Греко-римская медицина до Галена»⁴⁶. Ответьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «Случилось так, что Антиох влюбился в Стратонику, которая, несмотря на юные годы, уже родила от Селевка. <...> Он представился больным и постепенно изнурял свое тело, отказываясь от пищи и необходимого ухода. Лекарь Эрасистрат без труда догадался, что царский сын влюблен, и, решивши разузнать, в кого именно, — а это было задачей далеко не простою, — постоянно оставался в его спальне, и всякий раз, как входил красивый юноша или красивая женщина, внимательно всматривался в лицо Антиоха и наблюдал за теми членами тела, которые, по природе своей, особенно живо разделяют волнения души. На любое из прочих посещений больной отвечал одинаковым безразличием, но стоило показаться Стратонике, одной или же вместе с Селевком, как тут же являлись все признаки, описанные Сапфо: прерывистая речь, огненный румянец. Потухший взор, обильный пот, учащенный и неравномерный пульс, и, наконец, когда душа признавала полное свое поражение, — бессилие, оцепенение и мертвенная бледность; вдобавок к этому Эрасистрат рассудил, что сын царя, полюби он какую угодно другую женщину, едва ли мог молчать и терпеть до самой смерти. Хотя высказать суждение, которое

⁴⁴ Плутарх (ок. 45 г. – ок. 127 г. от Р.Х.) — греческий философ, политик и писатель, был сторонником учений Платона и Аристотеля, критиковал стоиков за их представления о душе; автор учения о тройственной структуре человека, различал ум и душу в человеке, целью жизни считал «уподобление богу», достичь которого можно через упражнение в добродетели.

⁴⁵ Авл Корнелий Цельс (ок. 25 г. до Р.Х. – ок. 50 г. от Р.Х.) — римский ученый и энциклопедист, один из разработчиков научной медицинской терминологии на латинском языке.

⁴⁶ Соран Эфесский (98 г. – ок. 138 г.) — врач-методист, известен своими работами по педиатрии, акушерству и гинекологии. Впервые высказал и обосновал идею гуманного отношения к душевнобольным. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 148–152.

он составил, лекарь считал отнюдь не безопасным, тем не менее, полагаясь на отцовское чувство Селевка, он однажды набрался смелости и объявил, что болезнь юноши — страсть, и страсть непреодолимая и безнадежная.

— Почему же безнадежная? — спросил в испуге царь.

— Потому, клянусь Зевсом, — отвечал Эрасистрат, — что он любит мою жену.

— Так неужели ты, Эрасистрат, не пожертвуешь своим браком ради моего сына? — воскликнул Селевк. — Ведь ты мой друг, и ты знаешь, что единственная моя опора — это он!

— Но на такую жертву не пошел бы даже ты, родной отец, — возразил Эрасистрат.

А Селевк ему в ответ:

— Ах, дорогой мой, если бы кто из богов или из людей обратил его страсть в другую сторону! Да ради жизни Антиоха я не пожалел бы и царства!

Эти слова Селевк произнес в крайнем волнении, обливаясь слезами, и тогда лекарь протянул ему руку и сказал, что Селевк не нуждается в услугах Эрасистрата, ибо, в одном лице, он и отец и супруг, и владыка и наилучший целитель собственного дома».

Плутарх. Деметрий // Плутарх. Сравнительные жизнеописания в двух томах. М.: Наука, 1994. Т. 2. С. 389.

Текст 2. «...И они убеждены, что тот, кто не знает происхождения болезней, не может знать, как их лечить. По их словам, нет сомнения, что методы лечения разные. Одно лечение, если нездоровье происходит от избытка или недостачи одного из четырех элементов... другое лечение, если всякое заболевание связано с состоянием соков, как думал Герофил, иное — если нездоровье связано с воздухом, как учил Гиппократ, опять таки другое, если кровь проникает в те сосуды (артерии), которые приспособлены для воздуха, и возбуждает воспаление, называемое греками флегмоной, причем это воспаление производит такое действие, какое бывает при лихорадке. Таково мнение Эрасистрата; наконец, иное лечение должно быть, если маленькие тельца, проникающие через невидимые для глаз отверстия, застревая, замыкают пути, как утверждает Асклепиад. <...>

Вначале, по крайней мере, медицина получила развитие не от этих теоретических изысканий, но от опытов. Так, среди больных, при которых не было врачей, одни в первые дни болезни из жадности поглощали пищу, другие из отвращения к еде воздерживались, и в результате большее облегчение получали те, которые воздерживались от пищи. Равным образом, во время приступа лихорадки некоторые больные что-нибудь ели, другие принимали пищу незадолго до приступа, иные после приступа; наилучшие же результаты получались у тех, которые принимали пищу после конца лихорадки. <...>

Поскольку эти явления и им подобные случались ежедневно, внимательные люди отмечали, что именно приводило в большинстве случаев к лучшему результату, а затем стали давать больным соответствующие предписания.

Таким образом, медицина возникла из наблюдений за выздоровлением одних и гибелью других, — наука, различающая вредное и полезное для здоровья. Затем, когда уже были найдены средства лечения, люди принялись рассуждать о теоретических основах лечебных средств, и медицина возникла не после теоретического обоснования, но теория была найдена после возникновения практической медицины».

Цельс А.К. О медицине (в восьми книгах) / пер. колл. кафедры латинского языка под ред. действ. члена АМН СССР В.Н. Терновского и зав. курсом латинского языка Ю.Ф. Шульца. М., 1959. С. 13, 16.

Вопросы

1. Дайте характеристику врачам, упомянутым в данных фрагментах.
2. Какие методы диагностики описаны в этих фрагментах? Какие диагностические приемы, известные в Античности, используются в настоящее время?
3. Перечислите медицинские теории, упомянутые в текстах. Объясните, как они повлияли на развитие представлений о причинах болезней?

Задача 3. Прочитайте фрагменты из сочинений Галена «О разновидностях болезней», «О разновидностях симптомов» и «Фрагменты

комментария к «Тимею» Платона»⁴⁷. В ходе индивидуальной (низкий уровень сложности) или коллективной (высокий уровень сложности) работы ответьте на вопросы⁴⁸.

Вопросы

1. Как, по мнению Галена, связаны между собой строение человеческого тела и болезни человека? Какие виды болезней он выделяет?
2. Какие функции человеческого организма выделяет Гален? Проанализируйте, каким образом Гален обосновывал связь между строением органов и выполняемыми ими функциями?
3. Какие части «души» выделял Гален? Каковы их предназначение, происхождение и локализация в организме человека? Исходя из представлений Галена, дайте характеристику понятию «душа». Как он определял понятие «смерть»?
4. Сформулируйте основные принципы анатомо-физиологической концепции Галена.

II. Круглый стол⁴⁹

Тема № 1. *Философские системы Платона и Аристотеля — мировоззренческие и методологические основания античной науки.*

Примерные темы для обсуждения

- Платон о медицине. Диалог «Тимей».
- Аристотель как философ и естествоиспытатель.

⁴⁷ Гален (129/131 – ок. 210 гг. от Р.Х.) — великий римский врач, создатель первой в истории целостной теоретико-практической системы, определившей состояние медицины с III по XVI вв., а частично и по XIX в. Фрагменты из указанных работ см.: История медицины. Книга третья. С. 123–131.

⁴⁸ Результаты индивидуальной работы могут быть оформлены в виде эссе или небольшого доклада. Коллективная работа (в группах до 10 человек) может быть выполнена в виде круглого стола.

⁴⁹ Проведение круглого стола предполагает предварительную подготовку, поэтому преподавателю необходимо заранее распределить задания. Подробнее об этом виде работы студентов см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 104–107.

- Влияние взглядов Платона и Аристотеля на развитие медицины (телеология, учение о трехчастном строении души, сравнительная анатомия, аподиктический метод доказательства).

Рекомендуемая литература

1. Аристотель. О частях животных // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия. С. 131–136.
2. Асмус В.Ф. Античная философия. М.: Высшая школа, 1999. С. 131–151, 227–251.
3. Балалыкин Д.А. Медицина Галена: традиция Гиппократов и рациональность античной натурфилософии // Гален. Сочинения / общ. ред., сост., вступ. ст. и комм. Д.А. Балалыкина. М.: Практическая медицина, 2015. Т. II. С. 5–106.
4. Балалыкин Д.А. Натурфилософия и медицина в Древней Греции // Д.А. Балалыкин. Зарождение медицины как науки в период до XVII века: учеб. пособие. М.: Литтерра, 2013. С. 70–102.
5. Балалыкин Д.А. Платон о медицине // Философия, методология и история науки. 2015. Т. 1. № 1. С. 113–128.
6. Балалыкин Д.А. Преемственность взглядов Гиппократов и Галена на природу организма человека // История медицины. 2014. Т. 1. № 4. С. 89–184.
7. Платон. Тимей // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭО-ТАР-Медиа, 2017. С. 123–131.
8. Van der Eijk P.J. Philosophy and medicine in context // P.J. Van der Eijk. Medicine and philosophy in classical antiquity. Cambridge University Press, 2005. P. 8–18.

Тема № 2. Гален: врач и философ.

Примерные темы для обсуждения

- Анатомо-физиологическая система Галена. Представление о строении и функциях частей человеческого тела.
- Натурфилософские взгляды Галена, повлиявшие на его «профессиональные» представления.
- Представления Галена об этиологии и патогенезе заболеваний.

Рекомендуемая литература

1. Балалыкин Д.А., Щеглов А.П., Шок Н.П. Единство философской теории и медицинской практики во взглядах Галена // Философия науки. 2014. № 1 (60). С. 70–85.
2. Балалыкин Д.А., Щеглов А.П., Шок Н.П. Соотношение теории и практики в системе Галена // Философия науки. 2014. № 2 (61). С. 114–136.
3. Гален // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 152–170.
4. Щеглов А.П. Некоторые положения натурфилософского и этического метода Галена применительно к его медицинской системе // История медицины. 2014. Т. 1. № 3. С. 5–14.
5. Щеглов А.П. Терминология Галена: философско-символическое значение понятия «нерв» // История медицины. 2015. Т. 2. № 4. С. 554–564.
6. Johnston I. Galen on diseases and symptoms. Cambridge University Press, 2006. P. 11–21, 65–75.
7. Nutton V. Philosophical Themes in Galen // International journal of the Platonic Tradition, 2016. Vol. 10 (1). P. 130–132.
8. Nutton V. The fortunes of Galen // The Cambridge Companion to Galen / ed. by R.J. Hankinson. Cambridge, 2008. P. 355–390.

Тема № 3. Институционализация медицины в Древнем Риме.

Примерные темы для обсуждения

- Социальное положение врачей в Древнем Риме.
- Способы регламентирования врачебной деятельности в Древнем Риме.
- Христианство и больничное дело.

Рекомендуемая литература

1. Гиро П. Частная и общественная жизнь римлян / пер. с фр. СПб., 1995. 598 с.
2. Мейер-Штейнег Т. Медицина в Риме // Т. Мейер-Штейнег. Древняя медицина (Медицина Древнего Востока и классической древности). М.: Вузовская книга, 2007. С. 78–117.

3. Соран Эфесский. Греко-римская медицина до Галена // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 148–152.

4. Сухомлинов К. Авл Корнелий Цельс // К. Сухомлинов. Медики, изменившие мир. М.: Эксмо, 2014. С. 32–36.

5. Шок Н.П. Зарождение больничного дела во время эпидемий II–III вв. // История медицины. 2014. Т. 1. № 1. С. 160–168.

6. Ferngren G.B. Medicine and Health Care in Early Christianity. Baltimore: Johnes Hopkins University Press, 2009. 264 p.

7. Jackson R. Doctors and diseases in the Roman Empire. London: British museum Publications, 1988. 207 p.

8. Nutton V. The expressiveness of the medical lexicon in Greece and Rome. Tribute to Francoise Skoda // Medical History. 2016. Vol. 60 (3). P. 408–409.

III. Тестовые задания⁵⁰

Тестовые задания с одним правильным ответом

1. Назовите главный труд Галена, в котором содержится первое комплексное представление об анатомо-физиологическом устройстве человека:

- а) «О строении человеческого тела»;
- б) «О назначении частей человеческого тела»;
- в) «О доктринах Гиппократ и Платона»;
- г) «О естественных способностях».

2. Укажите, где в человеческом теле, с точки зрения Аристотеля, было локализовано разумное, руководящее начало души:

- а) в сердце;
- б) в мозге;
- в) в легких;
- г) руководящее начало души отсутствовало.

⁵⁰ Рекомендации по проведению занятий с использованием тестирования см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 109–110.

Тестовые задания с несколькими правильными ответами

3. Выберите из предложенного списка имена греческих врачей, которые проводили вивисекции, чтобы получить знания о процессах, происходивших в человеческом организме. (Необходимо отметить все правильные ответы.)

- а) Герофил;
- б) Гиппократ;
- в) Гераклит;
- г) Анаксимен;
- д) Эрасистрат.

4. Назовите два важных для развития медицины положения Платона:

- а) первоэлементы могут превращаться один в другой, меняя свои сущностные характеристики;
- б) положение о напряжении пневмы;
- в) характеристики первоэлементов могут быть описаны языком математики;
- г) атомы хаотично движутся в пустоте.

Тестовые задания на восстановление соответствия

5. Соотнесите представления Галена о трех частях души и месте их локализации в организме человека.

а) Разумная часть	1) Мозг
б) Яростная часть	2) Сердце
в) Вождедеющая часть	3) Печень

6. Установите соответствие между античными авторами и их трудами:

а) «Тимей»	1) А.К. Цельс
б) «О частях животных»	2) Аристотель
в) «О назначении частей человеческого тела»	3) Платон
г) «О медицине»	4) Гален

Тестовые задания на восстановление последовательности

7. В своих сочинениях Аристотель говорит об определенной иерархии всего сущего. Выстройте эту иерархию.

- а) Человек.
- б) Мир различных видов животных.
- в) Неорганические образования (неорганический мир).
- г) Мир растений и живых существ.

8. Расположите в хронологическом порядке медицинские сочинения:

- а) Аристотель «О частях животных»;
- б) Платон «Тимей»;
- в) Гиппократ «Эпидемии»;
- г) Гален «Искусство медицины».

Тестовые задания свободного изложения (анализ источника)

9. Взгляды представителей какой медицинской школы критикует Свт. Дионисий Великий, епископ Александрийский, описывая их следующим образом: «...некоторые называют неделимые частицы неуничтожимыми и самыми мельчайшими бесчисленными телами, которые, как утверждают, в пустом, неопределенном, огромном пространстве случайно сталкиваются в пустоте и посредством беспорядочного движения, переплетаясь друг с другом...»?

- а) Врачи-рационалисты.
- б) Врачи-методисты.
- в) Врачи-пневматики.
- г) Врачи-эмпирики.

10. Проанализируйте высказывание Галена: «Большинство людей относится с презрением к болезням души и поэтому они не видят их, а также иных людей, подверженных им. Никто, в таком случае, ясно не представляет себе, что грех — зло для души, так же как боль — зло для тела...» Необходимо отметить все правильные варианты ответов:

- а) Гален говорит о психосоматическом единстве духовного и телесного в человеке;
- б) болезненные страсти, по мнению Галена, можно вылечить только духовными методами воздействия;
- в) лечение болезней души, по мнению Галена, должно осуществляться только медицинским путем;
- г) болезненные страсти Гален считает грехами;
- д) телесные болезни, по мнению Галена, можно вылечить только сочетанием медицинских и духовных методов воздействия.

Внеаудиторная самостоятельная работа

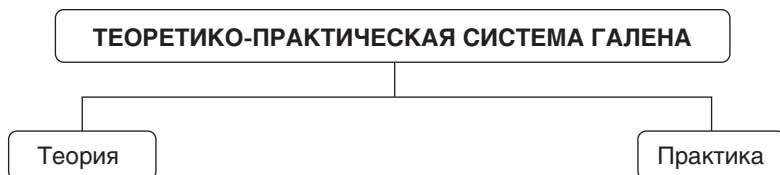
I. Терминологический словарь⁵¹

Дайте определение следующим понятиям.

Понятие	Определение
Больничное дело	
Вивисекция	
Медицина Галена	
Мусейон	
Трехчастное устройство души	
Эйдос	

II. Интерпретация и операционализация понятий⁵²

Выполните умозрительную процедуру структурной операционализации. Разделите сложное понятие «теоретико-практическая система Галена» на составляющие его простые элементы, определяющие объем возможного содержания данного понятия. Дополните схему.



III. Анализ источников⁵³

Данный вид самостоятельной работы предполагает выполнение следующих заданий:

- 1) чтение предложенного фрагмента текста;

⁵¹ Рекомендации по составлению терминологического словаря см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 111–113.

⁵² Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 113–114.

⁵³ Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 118.

2) характеристику прочитанного источника (анализ структуры документа, описание исторических условий, в которых был создан документ, соотнесение текста с историческим контекстом);

3) ответы на вопросы к тексту.

Задание 1. Прочитайте фрагмент из трактата Аристотеля «О частях животных»⁵⁴.

Вопросы к тексту

1. Аристотель занимался сравнительным описанием животных и человека. С какой целью он это делал?

2. Какими методами пользовался Аристотель в своих опытах?

3. Объясните значение сравнительной анатомии Аристотеля для последующего развития медицины как науки?

Задание 2. Прочитайте фрагмент из трактата Платона «Тимей»⁵⁵.

Вопросы к тексту

1. Дайте характеристику механизмов развития болезней, описанных Платоном.

2. Каким образом Платон объяснял происхождение космоса и четырех первоэлементов?

3. Что является основой функционирования человеческого организма, с точки зрения Платона? Дайте характеристику представлениям Платона о физиологическом устройстве организма человека.

Задание 3. Прочитайте текст.

«...Думать, что мозг, имея в виду естественную теплоту сердца, был создан для охлаждения и восстановления умеренной температуры, совершенно бессмысленно. При таком предположении природа, вместо того чтобы помещать его так далеко от сердца, или сделала бы из него оболочку для сердца, как она сделала это из легкого, или по крайней мере поместила бы его в грудной клетке, но не прикрепила бы к головному мозгу начала всех органов чувств. Если бы даже она

⁵⁴ См.: История медицины. Книга третья. С. 131–136.

⁵⁵ См.: История медицины. Книга третья. С. 123–131.

допустила столь большую небрежность, удалив его от сердца, то ей во всяком случае не было никакой необходимости соединять с ним чувства. Но она не разъединила бы эти два органа двумя столь толстыми и прочными покрывками, одев черепом первый из них и грудной клеткой — второй. <...>

Если только не представить себе, что воздух теплее головного мозга и что вследствие этого сердце, менее охлажденное, чем следует, нуждается в помощи головного мозга как более холодного. Но таков взгляд людей, пытающихся пустыми словами победить истину или не считающихся с фактами. Ведь при всяких обстоятельствах мы находим, что головной мозг гораздо теплее воздуха, приложим ли мы руки к пролому в черепе или в виде опыта возьмем какое-нибудь животное и, сняв у него часть черепа и надрезав мозговые оболочки, прикоснемся к мозгу. Более того, всякий знает, что в случае пролома мы прилагаем наибольшие усилия к тому, чтобы извлечь кости из головы, чтобы мозг не охладился. Его охлаждение — случай, наиболее опасный для раненого. А между тем, если бы воздух был теплее головного мозга, он не охладил бы его. Но в действительности даже летом он легко охлаждается и требует немедленного согревания, не только потому, что он сам не является холодным телом, но и потому, что он болезненно переносит прикосновение к холодной субстанции. Может быть, скажут, зло происходит не от головного мозга, а от охлаждающихся оболочек, особенно тонкой оболочки, в которой находятся наиболее многочисленные вены и артерии и которая беспрестанно пульсирует на всем своем протяжении, что не может иметь места без наличия тепла, достигающего до кипения. А вы, почтеннейшие, утверждая, что тонкая оболочка теплая, дерзаете заявлять, что головной мозг холодный, тогда как она со всех сторон проникает в ткань мозга, так что нельзя найти ни одной части мозга, которая не имела бы ее! Или, может быть, вам не известен этот факт и вы полагаете, что мозг только окружен ею, а не пронизан и оплетен ею во всех направлениях? Даже в том случае, если бы она только окружала головной мозг, он не мог бы охлаждать сердце, от которого он так удален и разделен двойной костной преградой. И разве он не должен согреваться оболочкой, с которой находится в постоянном соприкосновении, если только не допустить, что холодная часть может охладить

даже отдаленные области, а теплая не может согреть даже соседние? Ведь таковы, безусловно, вздорные доказательства тех, кто меньше заботится об истине и больше беспокоится о том, чтобы защищать свои собственные взгляды, и кто не только не полагается на чувства и логическую последовательность, но не стыдится бороться с ними.

Что эти толкования были приняты кое-кем, этому удивляться нечего, но кто не преисполнится высшего удивления, если их поддерживает Аристотель, философ, не пренебрегший изучением явлений, раскрываемых анатомией, признающий их полезность, который сам говорит, что среди проблем одни требуют решения, другие — разъяснения, третьи — подтверждения чувствами? А затем оказывается, что он не верит больше явлениям, подтверждаемым чувствами, и забывает свои собственные слова. В самом деле, осязание всегда говорит о том, что головной мозг теплее окружающего воздуха. И вот Аристотель полагает, что он был создан для охлаждения сердца, но он забывает, что сам же заявлял, что это охлаждение — результат дыхания. Он достоин похвал за то, что, согласно Гиппократу и вместе с тем истине, доказал пользу дыхания. Но он не прав, забывая, что в другом месте сам сказал, что воздух по природе теплый. Или, если его можно оправдать за то, что он забыл свои ошибочные утверждения, то нельзя оправдать за то, что он думает, будто сердце недостаточно охлаждается одним воздухом, и что ему необходим еще орган, далеко не столь холодный, как воздух, и который, даже если бы он был холоднее этого воздуха, не смог бы ввиду своей отдаленности, количества и плотности промежуточных тел передать холод сердцу? Но во имя богов, если воздух через легкое проникает до самого сердца или не сам воздух, то по меньшей мере его свойство и видя, что это происходит постоянно, без перерыва, как можно вообразить, будто для того, чтобы умерить его тепло, ему необходим еще помощник? Если же ему нужна помощь, то лучше было бы утверждать, что охлаждение дает ему легкое, приписывая это или его мягкой субстанции, как это делает Платон, или его холодной природе. Ведь ничто не мешает отваживаться на подобные утверждения, поскольку вообще решились пренебрегать свидетельством органов чувств [Итак, если, полагаясь только на осязание, можно доказать, что легкое теплое, и если следует допустить также на основании осязания, что и сердце также теплое], как можно

не поверить, что головной мозг теплее воздуха, так как охлаждение его до температуры воздуха равносильно смерти. Как может головной мозг охлаждать сердце и разве не скорее сердце способно согреть мозг, находящийся над ним, так как всякое тепло стремится подниматься? И почему головной мозг посылает к сердцу незаметный нерв, тогда как все органы чувств берут от мозга большое количество его вещества? Ведь нельзя было бы сказать и того, что головной мозг, будучи предназначен для охлаждения сердца, является полезным органам чувств для чего-либо иного. В самом деле, орган, созданный для охлаждения сердца, должен обязательно, будучи источником холода, передавать его всем соседним телам. Таким образом, из всех органов один только мозг являл бы собой чудо, если бы он мог через многочисленные промежуточные тела охлаждать очень отдаленные части и более теплые, чем он сам, и если бы он не мог оказывать того же действия на тела очень близкие и менее теплые, с которыми он соприкасается. Но, говорит Аристотель, не все органы чувств доходят до головного мозга. Что это за речи, о Аристотель! Я стыжусь даже сегодня, вспоминая эти слова. Разве в каждое ухо не входит слуховой нерв с самыми оболочками? Разве не спускается к каждой стороне носа часть головного мозга, значительно более важная, чем та, которая направляется к ушам? Разве каждый глаз не получает нерв мягкий и нерв твердый, из которых один прикрепляется к задней стенке, другой — к двигательным мышцам? Разве не доходят до языка четыре нерва, два мягких, проникающих через небо, и два твердых, спускающихся вдоль каждого уха? Итак, все органы чувств связаны с головным мозгом, если следует верить зрению и осязанию. Нужно ли мне говорить о других частях, входящих в состав мозга. Нужно ли доказывать, какую пользу приносят мозговые оболочки, сетчатое сплетение, шишковидная железка, воронкообразное продолжение полости третьего мозгового желудочка, воронка, лира, червеобразное возвышение, множество желудочков, отверстия, посредством которых они сообщаются друг с другом, разнообразие очертаний, две мозговые оболочки, апофизы, идущие к спинному мозгу, корешки нервов, которые не только входят в органы чувств, но и идут к горлу, гортани, пищеводу, желудку, ко всем внутренним органам, кишкам, ко всем частям лица? Аристотель не пытался объяснить назначение ни одной

из этих частей, так же как и нервов сердца; а ведь головной мозг — начало всех этих нервов. Если бы он был предназначен только для охлаждения, он должен был представлять собой бездейственную и бесформенную губку, не имеющую никакого искусного строения; а сердце, если оно не является началом ни артерий, ни природного тепла, не только не имело бы сложных очертаний, но не должно было бы и существовать как начало. Эти прекрасные цели, отмеченные в обоих органах наивысшей мудростью, подтверждаются главным образом тем обстоятельством, что последователи Аристотеля не только не допускают, что головной мозг является началом нервов, а сердце — началом артерий, но и заявляют, что один из двух органов лишен всякой целесообразности. Одни говорят об этом громко, как Филотим, другие ходят кругом да около, как сам Аристотель. В самом деле, признавая за головным мозгом только одно свойство, которого он абсолютно лишен, и полагая, что головной мозг не имеет никакого другого назначения, он тем самым присуждает его к полной бездеятельности, хотя и не решается открыто признаться в этом».

Гален. О назначении частей человеческого тела / под ред. В.Н. Терновского.
М.: Медицина, 1971. С. 292–296.

Вопросы к тексту

1. В каких рассуждениях Аристотеля о деятельности мозга Гален усматривает противоречие?
2. Как Гален доказывал ошибочность взглядов Аристотеля на роль мозга в обеспечении жизнедеятельности организма?
3. Какие методы познания Гален считал наиболее достоверными?

Задание 4. Прочитайте текст.

«3. ...я, различая страсти и проступки, утверждаю, что если проступок является результатом ложного мнения, то страсть происходит от бессознательного в нас, которое отказывается повиноваться разуму. Обычно страсти и проступки называют прегрешениями в более общем смысле. Поэтому мы утверждаем, что распущенный, гневающийся и верящий клевете человек совершает нравственные проступки. <...>

5. В действительности, допуская нравственный проступок, мы часто полагаем, что не совершаем ничего дурного. Его последствия мы

понимаем намного позже. Все люди считают, что они не совершают прегрешения, а если и совершают, то незначительные и не так часто. Обычно так думают в том случае, когда совершаются самые большие поступки. Для подобного утверждения я обладаю серьезными доказательствами. Я полагаю, что люди, которые не утверждают подобное, совершают незначительные проступки; те же, кто считают себя самыми лучшими и не подсудными другому мнению, впадают в самые тяжкие грехи... <...>

8. Как говорит Эзоп, у нас есть два мешка, повешенные на наши шеи: тот, что впереди, наполнен ошибками других, а тот, который позади, заполнен нашими собственными. И в этом причина, по которой мы видим ошибки других, но остаемся слепыми к тому, что нам нравится. Все люди знают эту истину; кроме того, Платон указывает, почему так происходит. Он говорит, что любящий всегда ослеплен предметом своей любви. Поэтому, если каждый из нас любит себя больше всего, то он слеп в отношении себя. Но как тогда он сможет увидеть зло, сотворенное им? И как он будет знать, что он совершил нравственный проступок? Думается, и басни Эзопа, и учение Платона показывают нам, что выявление наших собственных прегрешений далеко от наших ожиданий. Поскольку если человек не может отделить себя от безграничной любви к себе, то, как любящий, он ослеплен тем предметом, который он любит. <...>

10. Поскольку нравственные прегрешения происходят из ложного мнения, а страсти возникают от бессознательного устремления, я считаю, что вначале надо избавить человека от его страстей, поскольку они, вероятно, и являются причиной ложного мнения. Как мы знаем, есть страсти души, такие как гнев, страх, горе, зависть, сильное влечение, но, по моему мнению, чрезмерная любовь или ненависть к чему-либо также является страстью. Поэтому я думаю, что выражение “должная мера всегда лучшее” правильно, так как любое неумеренное действие отрицательно. <...>

22. Каждый из нас, чтобы стать благородным человеком, обучается этому всю жизнь. Человек не должен отказываться от попыток улучшить себя, даже если он достиг пятидесятилетнего возраста. И в этом возрасте человек, поняв падшее состояние своей души, имеет возможность это положение исправить. Если человек подобного

возраста найдет свое тело в немощном состоянии, то предпримет все усилия, чтобы поправить свое слабое здоровье и стать более сильным, даже если у него нет огромной силы Геркулеса. Поэтому давайте продолжать стремиться делать наши души более прекрасными, даже если у нас не может быть души мудреца. Пусть от юности нашей мы будем лелеять мысль и высокую надежду, что однажды у нас появится высота души мудреца. Но если мы и потерпим в этом неудачу, то давайте сделаем [по крайней мере] все, чтобы душа не скатилась к полному злу... <...>

36. Каждый день, как только человек поднимается с постели, он стоит перед выбором — быть рабом страстей или бороться с ними. Кто хочет стать хорошим и благоверным человеком, тому необходим наставник, указывающий на каждое его неправильное действие. Он должен мыслить таким образом каждый день и час, и только тогда он будет уважать себя как благородного человека. Но ни один из нас в этом не преуспееет, если у него нет того, кто мог бы указать на каждую его ошибку. И этого наставника, указывающего на каждую нашу ошибку, мы должны рассматривать как нашего освободителя и самого великого друга. <...>

42. Позорно видеть, как гнев человека делает его поведение непристойным. Столь же позорно, когда бесстыдное поведение происходит из-за блудного влечения, ненасытности в пьянстве и тяги к роскошным пирам. Все это является греховными страстями, принадлежащими сладострастной части души. Мне представляется, что, в отличие от гнева, эта страсть не подходит даже для лошадей и собак, но прилична лишь кабану, [горному] козлу или любому из диких животных, которые не могут быть одомашнены. Поэтому сладострастие не может быть подвергнуто воспитанию подобно раздражительной части души, но может быть приведено к повиновению, как говорили древние, только ограничением.

43. Ограничение сладострастия состоит в лишении человека удовольствия, получаемого от тех вещей, которые он [чрезмерно] желает. Если он находится во власти такого удовольствия, то оно укрепляется; если же человек исправляется, то желание к удовольствию слабеет. Гаснет желание — слабеет и сладострастие. Мы видим, что среди самих людей или худшие следуют лучшим, или те, кто находятся

в самом низу общества, вынуждены следовать [лучшим] против своей воли, как это происходит с детьми или рабами, или же, наконец, в силу своей хорошей природы некоторые люди сами охотно следуют [лучшему]. И кроме того, в древности тот, кто всегда следовал порядку, был достоин уважения намного большего, чем тот, кто находился под влиянием сладострастия.

44. В наших душах сосуществуют две бессознательные силы. Одна из них раздражается и обращается в гнев на того, кто дурно обошелся с нами. И чем больше возвращается гнев, тем сильнее он становится с течением времени. Другая бессознательная сила [сладострастие] появляется, когда мы стремимся к тому, что доставляет нам удовольствие, не рассмотрев заранее хорошо это или плохо для нас.

45. Поэтому стремитесь сдерживать порывы этой страсти прежде, чем она вырастет и приобретет непобедимую силу над вами. Тогда даже если вы и захотите сдержать ее, то уже не сможете. Я слышал, как некто, находясь под влиянием сладострастия, сказал, что даже при большом желании остановиться, сделать это невозможно. В данном случае будет напрасным ваше обращение к нам с просьбой избавить вас от этой страсти. Ведь имеются такие заболевания тела, которые вылечить невозможно. <...>

48. Для нас недостаточно стремиться только к достижению самообладания: мы должны отказаться от изысканной еды, вкусных напитков, опьянения, чрезмерного любопытства и зависти. Надо попросить кого-либо внимательно наблюдать за нашей жизнью, чтобы вовремя остановить нас, когда мы предаемся чревоугодию, как псы, или, сгорая в лихорадочном огне, теряем человеческое достоинство, припадая к опьяняющему напитку. Ведь голод — неподходящая причина, чтобы предаваться чревоугодию, а жажда не оправдывает иссушение целой части [вина] за один глоток. Ненасытное чревоугодие доставляет намного меньше наслаждения, чем малая часть пирога или другого изящного лакомства... Гораздо полезнее медленно есть здоровые продукты, избегая изысканности в еде. <...>

52. Поэтому если вы желаете иметь достоинство вместо малодушия, мир в своей душе вместо услаждения тела, то стремитесь к умеренности через самообладание. Но если вы малодушны и достоинство для вас ничего не значит, а потакание похотям тела является главным,

то отложите это сочинение в сторону. Оно написано для тех, кто хочет найти путь, чтобы приобрести благородное достоинство. <...>

68. Теперь давайте тщательно исследуем упомянутую мною страсть к чревоугодию. Именно чревоугодие послужит причиной нашего [дальнейшего] исследования. Люди называют чревоугодием все то, что превышает достаточность в пище и необходимую потребность в питании. Потребность в пище определена мерой насыщения тела. Если еда была хорошо переварена, то она услаждает тело, но хорошее переваривание возможно лишь тогда, когда оно происходит постепенно. И мы знаем, что излишек кушаний остается неусвоенным. В этом случае полезность пищи обесценивается, так как желудок не может усвоить лишнее и соответствующим образом его выделяет, что и называется позывами на низ [досл.: диареей]. Мы принимаем питание для того, чтобы оно было усвоено всеми частями тела, а не только чтобы оно выделялось через кишечник. Пища, которая не была хорошо переварена, распределяясь в организме, создает в венах нездоровые соки.

69. После того, как вы поняли, к каким последствиям для тела может привести алчность, то обратитесь к своей душе, где и найдете саму природу ненасытности... <...>

73. Прежде всего, вам необходимо понять, что ваша независимость обуславливается степенью приверженности алчности. Человек, ненавидящий корысть, любит свободу и самостоятельность. Поэтому избавиться от страданий — в наших силах. Все зависит от того, что мы каждый день выбираем для себя — алчность или независимость [от богатства] — и, соответственно, посвящаем себя этому».

Гален. Способ распознавания и лечения страстей любой, в том числе и своей собственной, души // Гален. Сочинения. М.: Весть, 2014. Т. I. С. 214–248.

Вопросы к тексту

1. Почему, согласно Галену, человеку сложно бороться со страстями души? Объясните выражение «должная мера всегда лучше», которое Гален использовал в своем трактате.

2. Какие нравственные качества Гален считал наилучшими? Какой путь к нравственному совершенствованию предлагал Гален?

3. Что, кроме лечения физических недугов, является обязательным составляющим врачебного искусства?

Задание 5. Прочитайте фрагмент из трактата Галена «Искусство медицины»⁵⁶.

Вопросы к тексту

1. Сформулируйте принципы, лежащие в основе исследовательского метода Галена.
2. Перечислите составные элементы медицинского знания по Галену.
3. Назовите главные, с точки зрения Галена, цели, задачи и методы медицины.

Задание 6. Прочитайте фрагмент из сочинения Тертуллиана «О душе»⁵⁷.

Вопросы к тексту

1. Что Тертуллиан называл «душой»?
2. Какова роль «души» в жизни и работе человеческого организма?
3. Объясните, как Тертуллиан понимал связь «души» и «тела». Что происходит с «душой» после смерти тела?

IV. Анализ историографии (составление аннотированного обзора современной историографии и литературы)⁵⁸

Составьте аннотированный обзор одной или нескольких статей. Определите логическую структуру, выделите основную информацию и сделайте систематизированную запись прочитанного материала.

⁵⁶ См.: История медицины. Книга третья. С. 152–157.

⁵⁷ Квинт Септимий Флоренс Тертуллиан (155/165–220/240 гг. от Р.Х.) — один из выдающихся раннехристианских писателей, теологов и апологетов. Положил начало латинской патристике и церковной латыни — языку средневековой западной мысли. Положительно относился к естественным наукам, хорошо знал медицину и занимал в вопросах ее развития позицию, близкую к взглядам Галена. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 170–174.

⁵⁸ Рекомендации по составлению аннотированного обзора см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 119–121. Данный вид задания предполагает, что любая тема может быть дополнена литературой на усмотрение преподавателя.

Тема № 1. *Александрийская медицинская школа и зарождение первых анатомо-физиологических представлений.*

Литература

1. Балалыкин Д.А. Античная медицина после Герофила. Часть 1 // История медицины. 2016. Т. 3. № 1. С. 5–19.

2. Балалыкин Д.А. Гален и врачи-эрасистраторы: клинические и натурфилософские аспекты полемики // История медицины. 2014. Т. 1. № 3. С. 119–161.

3. Балалыкин Д.А., Мальцева Л.Д., Литвицкий П.Ф. Представления Эрасистрата о системе кровообращения и ее роли в патологии // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». 2015. № 2. С. 102–108.

4. Ганц Д. Герофил и практика вивисекций: возможна ли переоценка // История медицины. 2014. Т. 1. № 4. С. 5–12.

5. Bay N.S., Bay B.H. Greek anatomist Herophilus: the father of anatomy // Anatomy & Cell Biology. 2010. Vol. 43. № 4. P. 280–283.

6. Longrigg J. Erasistratus // Dictionary of Scientific Biography / ed. C. Gillespie. Vol. 4. Princeton: Princeton University Press, 1971. P. 382–386.

7. Longrigg J. Herophilus // Dictionary of Scientific Biography / ed. C. Gillespie. Vol. 6. New York: Charles Scribblers Sons, 1972. P. 316–319.

8. von Staden H. The Discovery of the Body: Human Dissection and Its Cultural Contexts in Ancient Greece // The Yale Journal of Biology and Medicine. 1992. Vol. 65. N 3. P. 223–241.

Тема № 2. *Раннехристианское мировоззрение и развитие медицины.*

Литература

1. Балалыкин Д.А., Щеглов А.П., Шок Н.П. Единство философской теории и медицинской практики во взглядах Галена // Философия науки. 2014. № 1 (60). С. 70–85.

2. Балалыкин Д.А., Шок Н.П., Щеглов А.П. Соотношение духовного и физического в понимании Галеном здоровья и болезни (на примере работы «Способ распознавания и лечения страстей любой, в том числе и своей собственной, души»). Часть I // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2013. № 7. С. 257–268.

3. Балалыкин Д.А., Шок Н.П., Щеглов А.П. Соотношение духовного и физического в понимании Галеном здоровья и болезни (на при-

мере работы «Способ распознавания и лечения страстей любой, в том числе и своей собственной, души»). Часть II // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2014. № 1. С. 251–261.

4. Балалыкин Д.А., Шок Н.П., Щеглов А.П. Соотношение духовного и физического в понимании Галеном здоровья и болезни (на примере работы «Способ распознавания и лечения страстей любой, в том числе и своей собственной, души»). Часть III // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2014. № 2. С. 234–245.

5. Желис Ж. Тело, церковь, религия. Слияние с Христом // История тела / под ред. А. Корбена, Ж.Ж. Куртина, Ж. Вигарелло. М.: Новое литературное обозрение, 2012. Т. I. С. 13–64.

6. Фернгрэн Г. Больные бедняки: как мы смотрим на них и что с ними делать? // История медицины. 2014. Т. 1. № 1. С. 135–145.

7. Фернгрэн Г. Гален и христиане Рима // История медицины. 2015. Т. 2. № 3. С. 325–332.

8. Шок Н.П. Христианская этика и эпидемии II–III вв. // Перспективы науки. 2014. № 1 (52). С. 31–36.

9. Stark R. The Rise of Cristianity: A Sociologist Reconsiders History. San-Francisco: Princeton University Press & Harper, 1996. 272 p.

V. Написание реферата⁵⁹

По рекомендации преподавателя или самостоятельно выберите одну из тем.

1. Александрийская медицинская школа. Ее роль в развитии рациональной медицины Античности.

2. Первые физиологические представления Герофила и Эрасистрата: возможность познания человеческого тела.

3. Соотношение духовного и телесного у Платона. Значение его взглядов для развития медицины.

4. Теория познания Аристотеля и исследовательский метод Галена.

5. Физиологические эксперименты Галена.

6. Зарождение больничного дела и христианская этика.

⁵⁹ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 116–117.

Семинар № 4

Система Галена в византийско-арабской и европейской средневековой традиции

План семинара

1. Медицина в Восточной Римской империи (V–XV вв.).
2. Влияние исламской традиции на медицину (VIII–XIII вв.).
3. Теория и практика западноевропейской медицины (IX–XVI вв.).

Цели занятия: изучить условия и проанализировать особенности медицины в Восточной Римской империи (V–XV вв.), в странах Арабского Востока (VIII–XIII вв.) и Западной Европы (IX–XVI вв.), изучить роль системы Галена в развитии естественнонаучных знаний в европейской и арабской средневековой традициях; изучить условия формирования общеисторических, общекультурных и естественнонаучных предпосылок начала научной революции в медицине в конце XVI в.; изучить социокультурные факторы, способствовавшие институционализации оказания медицинской помощи (создание госпиталей, формирование структуры врачебной профессии — врачи, младший медицинский персонал); изучить формирование основ и принципов медицинского образования в Восточной Римской империи (V–XV вв.).

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-20, ПК-21⁶⁰.

⁶⁰ Перечисленные компетенции эквивалентны следующим компетенциям, утвержденным приказом № 21 от 16.01.2017 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» (специалитет)»: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-10, ПК-15, ПК-24, ПК-26. Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины: учебное пособие в трех книгах. Книга первая. Руководство к преподаванию. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 61–80.

Результаты

знать:

- об исследовательских проблемах в Восточной Римской империи (V–XV вв.), странах Арабского Востока (VIII–XIII вв.) и Западной Европы (IX–XVI вв.);
- об основных тенденциях развития медицинской теории и практики Восточной Римской империи (V–XV вв.);
- об особенностях исламской традиции в медицине (VIII–XIII вв.) и ее преемственности по отношению к рациональной медицине Античности;
- об основных тенденциях развития медицинской теории и практики западноевропейской медицины (IX–XVI вв.);
- об определяющем влиянии системы Галена на теоретическую и практическую медицину в Восточной Римской империи (V–XV вв.), странах Арабского Востока (VIII–XIII вв.) и Западной Европе (IX–XVI вв.);
- о роли выдающихся ученых в развитии медицины в западноевропейской и исламской традициях;
- основные понятия и термины медицины в западноевропейской и исламской традициях;
- о роли христианского мировоззрения в Восточной Римской империи (V–XV вв.) в развитии больничного дела и медицинского образования;

уметь:

- работать с нарративными источниками;
- использовать методы научного исследования в истории медицины; проводить источниковедческий и историографический анализ;
- всесторонне анализировать учебный материал с использованием междисциплинарного метода;
- использовать полученные знания об историческом периоде — Восточная Римская империя (V–XV вв.), Арабский Восток (VIII–XIII вв.) и Западная Европа (IX–XVI вв.);
- формировать собственную аргументированную позицию;

владеть:

- навыками использования полученных ранее знаний, необходимых для оценки и понимания реалий изучаемого исторического периода;

- методами исторического анализа;
- навыками работы с учебной, научной, публицистической и справочной литературой;
- навыками применения сравнительно-исторического метода при изучении источников по истории медицины;
- навыками публичных выступлений и участия в дискуссии.

Контрольные вопросы

1. Как христианские взгляды повлияли на развитие медицинских знаний в Западной Европе IX–XVI вв.? Какие изменения произошли в представлениях о болезни, больном и враче по сравнению с периодом Античности?

2. Как накопление и систематизация медицинского опыта на основе анатомо-физиологической системы Галена повлияли на институционализацию медицинского образования в Восточной Римской империи?

3. Что лежало в основе системы передачи медицинских знаний в византийской, арабской и западноевропейской традициях до XVI в.? Опишите особенности медицинского образования в Восточной Римской империи и Западной Европе.

4. Дайте характеристику тенденции развития медицины как науки в Восточной Римской империи.

5. Почему в Восточной Римской империи и в странах Арабского Востока широкое распространение получила традиция составления многотомных медицинских энциклопедий? Кто из врачей-энциклопедистов вам известен и какова их роль в развитии медицинского знания?

6. Какие характерные особенности медицинских систем Гиппократа и Галена отражены в трудах византийских и арабских авторов?

7. Каково влияние исламской традиции VIII–XIII вв. на развитие науки и медицинских знаний? В чем заключается специфика организации больничного дела, врачебных школ, социально-правового статуса врача и пациента в Восточной Римской империи и на Арабском Востоке?

8. Каков вклад А. Везалия, Р. Коломбо, Г. Фаллопио и И. Фабриция в развитие анатомии?

Аудиторная самостоятельная работа

I. Ситуационные задачи⁶¹

Задача 1. Прочитайте отрывок из сочинения Василия Великого «О том, что Бог не виновник зла»⁶², фрагменты из раздела «Медицина в Библии»⁶³ и предложенные тексты. Ответьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «Во дни царствия господа нашего Иисуса Христа к скончанию пришло всякое заблуждение и почитание демонов. Во времена те жила некая благочестивая и богобоязненная женщина по имени Феодота. Все дни жизни своей она придерживалась всяческого благочестия и, живя по заповедям Божиим, родила святых Косму и Дамиана. Когда они родились, блаженная Феодота растила их во всяческом благочестии и обучила священному писанию. А дух святой вразумил врачебной науке, чтобы исцеляли по слову Евангелия “всякий недуг и всякую немощь не только в человеках, но и в скотах”, так что исполнилось реченное пророком: “Человеков и скотов хранишь ты, Господи”. А недуги, которые врачевали святые Косьма и Дамиан, таковы: именем Иисуса Христа слепым они возвращали зрение, хромым способность ходить, увечных делали здоровыми, изгоняли демонов и по дарованной им благодати исцеляли всякую немощь в теле человеческом. За врачевание никогда не брали они ни с кого мзды: ни с богатого, ни с бедного, исполняя заповеданное Спасителем: “Даром получили, даром давайте”».

Жизнь и деяния святых бессребренников Космы и Дамиана //

Цит. по: Византийские легенды /

отв. ред. Д.С. Лихачев. Ленинград: Наука, 1972. С. 7.

⁶¹ Рекомендации по проведению занятий с использованием ситуационных задач см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 102–104.

⁶² Св. Василий Великий (330–379 гг. от РХ.) — святитель, архиепископ Кесарии Каппадокийской, церковный писатель и богослов. Один из трех каппадокийских отцов Церкви. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 44–49.

⁶³ См.: История медицины. Книга третья. С. 35–40.

Текст 2. «Станьте лицом к лицу против больного, прикажите ему смотреть на вас и говорите: “выйди кость, если ты кость, или ты соломинка, или что бы ты ни было, подобно тому как Иисус Христос заставил Лазаря восстать из гробы или Иону выйти из кита”. Затем, придерживая больного за горло произнесите следующие слова: “Власий, мученик и служитель Христа говорит: выходи на верх или спустись вниз”».

Аэций // Цит. по: Ковнер С.Г. История средневековой медицины. Киев: тип. Имп. Ун-та св. Владимира, 1893. Вып. 1. С. 43.

Текст 3. «Послушайте еще об одном странном и удивительном чуде. Некой женщине ночью захотелось пить, и она решила напиться воды. Налив себе кружку, она вместе с водой проглотила маленькую змейку, а та в ее чреве выросла в большую змею. Лицо женщины цветом уподобилось зеленой траве, к ней ходило много врачей, чтобы исцелить ее, но напрасно. Домашние этой женщины, слышав о чудесных исцелениях, совершаемых божиим святым Симеоном, взяли ее и привели к нему и рассказали ему все. Он приказывает им так: “Плесните ей в рот воды из этого вот источника”».

Когда они исполнили, что он велел, змея у всех на глазах начала биться, опрокинула женщину на землю и вышла из ее чрева. Змее посреди ограды отрубили голову; она издала шипение, и все восславили Бога».

Жизнь и деяния блаженного Симеона Столпника // Цит. по: Византийские легенды / отв. ред. Д.С. Лихачев. Ленинград: Наука, 1972. С. 29.

Вопросы

1. Дайте краткую характеристику христианской традиции в медицине. Какие выводы можно сделать об особенностях христианской традиции в медицине?
2. Как христианство влияло на развитие представлений о здоровье и болезни человека?
3. В чем заключалось исцеление? Какова в этом роль врача?

Задача 2. Прочитайте фрагменты, представленные в разделе «Исламская традиция в медицине»⁶⁴, и отрывок текста из сочине-

⁶⁴ См.: История медицины. Книга третья. С. 75–112.

ния Абу Али ибн Сины⁶⁵. Ответьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст. «Медицина рассматривает тело человека, поскольку оно здорово или утрачивает здоровье. Познание всякой вещи, если оно возникает, достигается и бывает совершенным через познание ее причин, если они имеются; поэтому в медицине следует знать причины здоровья и болезни. Причины эти бывают явные, а бывают и скрытые, постигаемые не чувством, а умозаключением на основании акциденций⁶⁶; поэтому в медицине необходимо также знать и акциденции, которые имеют место при здоровье и при болезни. В истинных науках изъяснено, что познание вещи приобретается через познание ее причин и начал, если они ей присущи, а если их нет, то через познание ее акциденций и обязательных существенных признаков.

Причины, однако, бывают четырех разновидностей — материальные, действенные, формальные и конечные. Материальные причины — это заложенные [в теле] основы, в которых существуют здоровье и болезнь. Ближайшая основа — орган или пневма, более отдаленная основа — соки, еще более отдаленная — элементы. Эти две [последние] основы [различаются], смотря по сочетанию, хотя при сочетании имеет место также и превращение. Все то, что устроено таким образом, стремится при сочетании и превращении к некоему единству; в данном положении единством, связанным с этим множеством, является либо натура, либо определенная форма. Что касается натуры, то она [возникает] по превращению, определенная же форма [возникает] по сочетанию.

Действенные причины — это причины, которые изменяют состояние тела человека или сохраняют его неизменным. Таковы [состо-

⁶⁵ Абу Али ибн Сина (Авиценна) (980–1037) — выдающийся арабский философ и врач, последователь Аристотеля, автор энциклопедического труда «Канон врачебной науки», в котором совместил античные традиции с достижениями арабской медицины.

⁶⁶ Акциденция — случайно появляющееся, несущественное свойство вещи. — Примеч. сост.

ания] воздуха и то, что с ними связано; еда, вода, напитки и то, что с ними связано; опорожнение, запор, страна, жилище и то, что с ним связано, телесные и душевные движения и покой. К этим же [причинам относятся] сон, бодрствование, переход из одного возраста в другой, различия по возрасту, полу, ремеслу, привычкам, а также то, что происходит с человеческим телом и соприкасается с ним — либо не противоречащее природе, либо находящееся в противоречии с природой.

Формальные причины — это натуры и возникающие после них силы, а также сочетания.

Что же касается конечных причин, то это действия. <...>

И вот [теперь, когда] мы привели эти объяснения по отдельности, в совокупности у нас получилось, что медицина рассматривает элементы, натуры, соки, простые и сложные органы, пневмы с их естественными, животными и душевными силами, действия и состояния тела — здоровье, болезнь и среднее состояние, а также причины этих состояний: кушанья, напитки, воздух, воду, страну, жилище, опорожнение, запор, ремесло, привычки, движения и покой тела и души, возраст, пол, те необычные события, которые случаются с телом, разумный режим в еде и напитках, выбор [подходящего] воздуха, выбор движения и покоя, а также лечение лекарствами и действия рукой, ведущие к сохранению здоровья, и терапию каждой болезни по отдельности.

Некоторые из этих вещей [врачу] следует, поскольку он врач, представлять себе только по существу, научным представлением, и подтверждать их существование тем, что это вещи общепризнанные, принятые знатоками науки о природе; другие же он обязан доказывать в своем искусстве. <...>

Вещи, которые врач должен представлять себе только по сущности, безусловно утверждая существование тех из них, бытие коих не очевидно, сводятся к следующей совокупности: что элементы существуют и их столько-то; что натуры существуют, их столько-то и они представляют собой то-то и то-то; что соки тоже существуют, представляют собой то-то и то-то и их столько-то; что пневмы существуют, их столько-то и они помещаются там-то; что изменение и неизменность всегда имеют причину; что причин столько-то. А органы

и их полезные функции врач должен познавать при помощи внешних чувств и анатомии.

Что же касается тех вещей, которые врач обязан и представлять себе, и доказывать, то это болезни, их частные причины, их признаки, а также и то, как прекращать заболевание и сохранять здоровье. Врач обязан дать доказательства [существования] тех из этих вещей, которые существуют скрыто, во всей подробности, указывая их величину и периодичность».

Абу Али ибн Сина. Канон врачебной науки / пер. с араб. 2-е изд. Ташкент: Фан, 1981. Книга 1. С. 6–8.

Вопросы

1. Определите, какие приведенные в тексте мысли соответствуют представлениям Галена о теоретической и практической медицине?
2. Каким образом в текстах отражены анатомо-физиологические представления Галена? В чем сходство и различия позиций арабских врачей и Галена?
3. Как арабские авторы классифицировали причины болезней?
4. Как ибн Сина объяснял необходимость знания причин здоровья и болезни?

Задача 3. Прочитайте тексты и фрагмент из сочинения Анри де Мондевиля «Хирургия»⁶⁷. В ходе индивидуальной (низкий уровень сложности) или коллективной (высокий уровень сложности) работы ответьте на вопросы⁶⁸.

Текст 1. «Маэстро Таддео, читая своим ученикам курс медицины, объявил, что всякий, кто в течение девяти дней будет есть баклажаны, лишится разума. И доказывал это на основании медицины.

⁶⁷ Анри де Мондевиль (ок. 1260–1320) — французский хирург, лейб-медик, преподавал анатомию в университете Монпелье. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 174–177.

⁶⁸ Результаты индивидуальной работы могут быть оформлены в виде эссе или небольшого доклада. Коллективная работа (в группах до 10 человек) может быть выполнена в виде круглого стола.

Один из его учеников, слушавших эту лекцию, заявил, что хотел бы проверить это на себе. И принялся есть баклажаны. На девятый день он явился к учителю и сказал: “Маэстро, то, что вы утверждали в вашей лекции, неверно, так как я проверил это на себе, а безумным не стал”. С этими словами он поворачивается и показывает ему зад.

Запишите, — сказал учитель, — что все это подтверждает действие баклажанов, и сделайте новую ссылку в комментариях».

Новеллино / подг. М.Л. Андреев, И.А. Соколова. М.: Наука, 1984. С. 51.

Текст 2. «Нижняя челюсть у человека в сравнении со всеми животными очень коротка по отношению к массе всего тела. Ведь лицо у него круглое, а не длинное, как у остальных животных, которые наклоняются для приема пищи. А твердой надлежало быть челюсти у людей потому, что она подвижна и совершает различные и сильные движения при кусании и жевании. Впрочем, чтобы при ее твердости и плотности не быть помехой для движущих ее мускулов своим чрезмерным весом, она имеет приметные пазухи и полости, наполненные мозгом, не имея, однако, нигде придатка. Эти пазухи у человека устроены не в заднем отделе челюсти, как у четвероногих, но, скорее, в области подбородка и боковых ее отделах. У большинства животных челюсть состоит из двух костей, соединенных в самом верху подбородка. Но у человека она образуется одной костью и в самом верху подбородка выглядит широкой и толстой, а не острой, как у прочих животных. Именно нигде челюсть не рассекается так трудно, как здесь, и я не замечал, чтобы она распадалась от варки или от гниения в земле. Челюсти же собак, быков и ослов разрываются и без помощи варки, иногда при небольшом усилии, хотя, между тем, Гален и большинство других опытных анатомов после Гиппократга, утверждали, что челюсть состоит не из одной кости, но при варке разъединяется в верхнем конце подбородка, что и является очевидным доказательством ее сращения. Как бы то ни было, но до сих пор мне не встречалось ни одной челюсти, построенной из двойной кости. И если бы, может быть, среди такого множества людей в каком-нибудь собакоподобном уродце или младенце я когда-либо и заметил такую челюсть, то я не стал бы тотчас же утверждать, что человеческая челюсть состоит из двойной кости;

скорее даже я присоединюсь к Цельсу или к тому греческому автору, от которого Цельс заимствовал все, что он сообщил о костях, и который, мало интересуясь, как и Гален, собаками (ведь об обезьянах у него было другое мнение в книге IV “О распорядке вскрытий”), учил, что челюсть состоит из одной кости».

Везалий А. О строении человеческого тела: в 7-кн. / пер. с лат. В.Н. Терновского и С.П. Шестакова. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1950. Т. I. С. 148.

Вопросы

1. Что значит термин «достоверность» применительно к медицинскому знанию?
2. Почему в тексте 1 маэстро Таддео отказывается признавать эмпирически доказанные факты? Что мешает его оппонентам доказать свою правоту?
3. Почему А. Везалий так подробно описывал строение челюсти у животных и человека? Укажите элементы, демонстрирующие преемственность его взглядов по отношению к наследию Галена.
4. Что такое факт в медицине? Какие, по вашему мнению, он должен иметь характеристики?

II. Круглый стол⁶⁹

Тема № 1. Традиции античной медицины в трудах византийских авторов.

Примерные темы для обсуждения

- Развитие медицины в Восточной Римской империи (V–XV вв.): античные традиции и христианское мировоззрение.
- Наследие Галена в трудах выдающихся врачей-энциклопедистов (Орибасий, Павел из Эгины, Аэций Амидский, Александр из Тралл).

⁶⁹ Проведение круглого стола предполагает предварительную подготовку, поэтому преподавателю необходимо заранее распределить задания. Подробнее об этом виде работы студентов см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 104–107.

- Больничное дело в Восточной Римской империи и его влияние на развитие теоретической и практической медицины.

Рекомендуемая литература

1. Балалыкин Д.А. Натурфилософия и медицина в средневековой Европе и на арабском Востоке // Д.А. Балалыкин. Зарождение медицины как науки в период до XVII века: учеб. пособие. 2-е изд. М.: Литтерра, 2013. С. 132–162.
2. Зудгоф К. Греческая медицина в Византии // К. Зудгоф. Медицина Средних веков и эпохи Возрождения. М.: Вузовская книга, 2007. С. 3–7.
3. Мирский М.Б. Хирургия в Византии // М.Б. Мирский. История медицины и хирургии: учеб. пособие. М., 2010. С. 54–58.
4. Codellas P.S. The Pantocrator, the imperial Byzantine medical center of XII century A.D. in Constantinople // Bulletin of the History of Medicine. 1942. Vol. 12. P. 392–410.
5. Macalister S. Aristotle on the dream: a twelfth-century romance revival // Byzantion. 1990. Vol. 60. P. 195–212.
6. Miller T.S. Byzantine Hospitals // Dumbarton Oaks Papers. 1984. Vol. 38. P. 53–63.
7. Nutton V. Byzantine medicine, genres, and the ravages of time // Medical books in the Byzantine world / ed. by Barbara Zipser. Bologna. 2013. P. 7–18.
8. Temkin O. Byzantine Medicine: Tradition and Empiricism // Dumbarton Oaks Papers. 1962. Vol. 16. P. 95–115.

Тема № 2. Труды арабских врачей и традиция античной медицины. Роль теоретико-практической системы Галена.

Примерные темы для обсуждения

1. Роль арабских ученых-переводчиков в сохранении и преемственности античного знания в исламской медицинской традиции.
2. Вклад арабских врачей в развитие экспериментальных методов познания в медицине.
3. Лечебное дело в странах Арабского Востока VIII–XIII вв.

Рекомендуемая литература

1. Балалыкин Д.А. Натурфилософия и медицина в средневековой Европе и на арабском Востоке // Зарождение медицины как науки в период до XVII века: учеб. пособие. 2-е изд. М.: Литтерра, 2013. С. 132–162.
2. Браун Э.Г. Мусульманская медицина: фитцпатриковские лекции, прочитанные в Королевском медицинском колледже в 1919–1920 гг. / пер. Н. Терлетского. М.; СПб.: Диля, 2009. 156 с.
3. Глязер Г. Арабские врачи. Салерно. Схоластики и революционеры // Г. Глязер. О мышлении в медицине. М.: Медицина, 1969. С. 26–40.
4. Ковнер С.Г. История арабской медицины. Киев: тип. Имп. Ун-та св. Владимира, 1893. 190 с.
5. Петров Б.Д. Ибн Сина — великий среднеазиатский ученый-энциклопедист // Абу Али ибн Сина. Канон врачебной науки / пер. с араб. 2-е изд. Ташкент: Фан, 1981. Книга 1. С. XIV–CXXVII.
6. Сериков Н.И. Исламская традиция в медицине // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 63–112.
7. Эбрахимнижад Х. Восприятие Галена в средневековой исламской медицине // История медицины. 2015. Т. 2. № 1. С. 33–45.
8. Horden P. Medieval hospital formularies: Byzantium and Islam compared // Medical books in the Byzantine world / ed. by Barbara Zipser. Bologna. 2013. P. 145–164.

Тема № 3. Развитие медицины в Западной Европе в XIII–XVI вв.

Примерные темы для обсуждения

1. А. Везалий — галенист?
2. Развитие анатомо-физиологических представлений Галена в Западной Европе в XIII–XVI вв. как предпосылка научной революции в медицине.
3. Развитие хирургии как науки в XIII–XVI вв.

Рекомендуемая литература

1. Балалыкин Д.А. О проблеме периодизации истории медицины // История медицины. 2016. Т. 3. № 3. С. 245–264.

2. Балалыкин Д.А. Развитие натурфилософии в Западной Европе XIII–XV вв. // Д.А. Балалыкин. Зарождение медицины как науки в период до XVII века: учеб. пособие. 2-е изд. М.: Литтерра, 2013. С. 163–191.

3. Бергер Е.Е. Особенности хирургического образования в средневековой Европе // История медицины. 2014. Т. 1. № 3. С. 112–118.

4. Везалий А. О строении человеческого тела // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 177–184.

5. Гайденок П.П. Философия эпохи Возрождения // История новоевропейской философии в ее связи с наукой. М.: ЛИБРОКОМ, 2011. С. 11–55.

6. де Мондевилль А. Хирургия // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 174–177.

7. Ланска Д. Эволюция взглядов Везалия на анатомию Галена // История медицины. 2015. Т. 2. № 1. С. 17–32.

8. Bullough V.L. Status and Medieval Medicine // Journal of Health and Human Behavior. 1961. Vol. 2. N 3. P. 204–210.

III. Тестовые задания⁷⁰

Тестовые задания с одним правильным ответом

1. Что являлось главным условием развития больничного дела в Восточной Римской империи?

- а) Меценатство.
- б) Открытие больниц частными врачами.
- в) Христианское мировоззрение, основанное на милосердии и деятельной любви.
- г) Частое участие Восточной Римской империи в военных конфликтах.

⁷⁰ Рекомендации по проведению занятий с использованием тестирования см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 109–110.

2. Укажите, автором какого из высказываний является Фома Аквинский.

- а) Разум несколько выше веры.
- б) Разум и вера — две не связанных друг с другом области познания.
- в) Вера выше разума.
- г) Вера не противоречит разуму, между верой и разумом возможна гармония.

Тестовые задания с несколькими правильными ответами

3. Укажите значение исламской традиции в медицине VIII–XIII вв. для развития медицинской науки (необходимо отметить все правильные ответы).

- а) Арабские ученые совершили научную революцию в медицине, предложив миру новую научную парадигму.
- б) Арабские ученые сформулировали основные положения средневековой схоластики.
- в) В рамках исламской традиции были усвоены, дополнены и сохранены знания Античности.
- г) Переводческая деятельность арабов сыграла неоценимую роль в сохранении множества классических трудов Античности (Гиппократ, Аристотеля и Галена).

4. Для средневекового мусульманского общества характерна неоднородность уровня оказываемых медицинских услуг и квалификации врачей. Выберите утверждения, отражающие особенности медицины в странах Арабского Востока (VIII–XIII вв.). (Необходимо отметить все правильные варианты ответов.)

- а) Медицинскую помощь могли оказывать на базаре, работу врача и торговые операции контролировал один и тот же человек.
- б) Медициной в арабских халифатах занимались исключительно мусульмане.
- в) Афоризм: «Кто лечит, но не учился до этого, как лечить, болен сам!» — характерен для арабской медицины.
- г) Арабские врачи должны были давать клятву Гиппократу.

Тестовые задания на восстановление соответствия

5. Великий арабский врач Абу Али ибн Сина разделял причины болезней на четыре разновидности. Восстановите соответствие между причинами болезней и их характеристикой.

а) Материальные	1) Причины, которые изменяют состояние тела человека или оставляют его неизменным (воздух, еда, пол, возраст и т.д.).
б) Действенные	2) Натуры и возникающие после них силы, а также их сочетание.
в) Формальные	3) Основы, заложенные в теле (орган, пневма, соки, элементы), в которых существует здоровье и болезнь.
г) Конечные	4) Действия, оказывающие влияние на силы и пневму, несущую силы.

6. Соотнесите имена средневековых врачей и их сочинения.

а) Ар-Рази	1) «О контагии, контагиозных болезнях и лечении»
б) Андреас Везалий	2) «Хирургия»
в) Джироламо Фракасторо	3) «Об оспе и кори»
г) Анри де Мондевил	4) «О строении человеческого тела»

Тестовые задания на восстановление последовательности

7. Восстановите последовательность событий, связанных с изучением системы кровообращения.

- а) Описан обмен кровью между левой и правой половинами сердца через легкие.
- б) Описано движение эндогенной пневмы по венам и артериям по направлению к органам.
- в) Описана функция мельчайших сосудов, соединяющих вены и артерии.
- г) Доказана циркуляция крови по сосудам.

8. Расположите имена врачей в хронологической последовательности:

- а) Амбруаз Паре;
- б) Орибасий;
- в) Гален;
- г) Ар-Рази.

Тестовые задания свободного изложения (анализ источника)

9. Прочитайте фрагмент отчета об эпидемии чумы «Черной смерти», подготовленный в 1347 г. членами Парижского медицинского факультета. Определите, какую концепцию возникновения и распространения болезней он отражает.

«...Солнце и огонь действуют так сильно на море, что они вытягивают из него большую часть вод и превращают эти воды в испарения, которые поднимаются в воздух, и если это происходит в странах, где воды испорчены мертвыми рыбами, то такая гнилая вода не может быть ни поглощена теплотой солнца, ни превратиться в здоровую воду, град, снег или иней; эти испарения, разлитые в воздухе, покрывают туманом многие страны... Этот туман превратится в гнилой дождь, падение которого очистит воздух; тотчас как гром или град возвестит его, каждый должен остерегаться этого дождя, зажигая костры... пусть никто не выходит в поле прежде, нежели совершенно не высохнет земля, и 3 дня после того, каждый в это время пусть позаботится принимать немного пищи и остерегаться утренней, вечерней и ночной прохлады».

- а) Вирусную.
- б) Миазматическую.
- в) Сверхъестественную.
- г) Бактериальную.

10. Прочтите отрывок: «Не ускользает от меня и другое обстоятельство, что вследствие частого указания на неверность в сообщениях Галена мой труд подвергнется нападкам со стороны тех, кто не брался за анатомию так ревностно, как это имело место в итальянских школах...» Укажите, кто его автор:

- а) Андреас Везалий;
- б) Уильям Гарвей;
- в) Джироламо Фракасторо;
- г) Авиценна.

Внеаудиторная самостоятельная работа

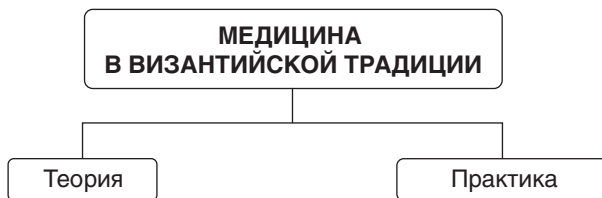
I. Терминологический словарь⁷¹

Дайте определение следующим понятиям.

Понятие	Определение
Врачи-энциклопедисты	
Дипотатой	
Контрреформация	
Парабаланы	
Реформация	
Салернская медицинская школа	

II. Интерпретация и операционализация понятий⁷²

Выполните умозрительную процедуру структурной операционализации. Разделите сложное понятие «медицина в византийской традиции» на составляющие его простые элементы, определяющие объем возможного содержания данного понятия. Дополните схему.



III. Анализ источников⁷³

Данный вид самостоятельной работы предполагает выполнение следующих заданий:

- 1) чтение предложенного фрагмента текста;

⁷¹ Рекомендации по составлению терминологического словаря см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 111–113.

⁷² Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 113–114.

⁷³ Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 118.

2) *характеристику прочитанного источника (анализ структуры документа, описание исторических условий, в которых был создан документ, соотнесение текста с историческим контекстом);*

3) *ответы на вопросы к тексту.*

Задание 1. Прочитайте текст.

«Воздух течет с четырех сторон: с востока, с запада, с юга и с севера. С восточной стороны является тепло и сухость, с запада же — холод и сухость, с юга — тепло и влажность, а с северной стороны — холод и влажность. Когда воздух чист, свободен от пыли или зловония и охлажден в начале и в конце дня, то душа в нем возрождается, получая силу и облегчение.

Время весны является теплым и влажным, лето же — теплое и сухое, осень — холодная и сухая, а зима — холодная и влажная. Весной следует двигаться и трудиться умеренно и стол иметь умеренный; остерегаться же следует солнечного тепла, так же, как и летом. В это время года нужно больше двигаться и очищать тело от накапливающихся излишков с помощью кровопускания и прочих средств.

Лето же в силу своей природы является теплым и сухим; оно неблагоприятно для тела, имеющего горячий темперамент, так как делает жидкими и возбуждает излишки, заставляет их гнить. Оно рассеивает и природное тепло и вредит также отправлениям. Нужно остерегаться теплоты солнца и не возбуждать и не утомлять тело, а нюхать благовония, имеющие холодную температуру, жить в самых прохладных местах, а из съедобного и напитков употреблять все, обладающее небольшой теплотой; мыться следует холодной водой после отправления пищи, содержащейся в желудке. Очистительные средства, кроме тех, которые очищают желудок, даются в это время года в изобилии. Извергать же [излишки пищи] следует сверху и только с помощью подходящих средств.

Осень является холодной и сухой по природе; она неблагоприятна для тела, возбуждает излишки, противные природе, и вызывает болезни, бесполезна она вообще для тела человека, впрочем, не очень вредит старикам. Не следует менять место и утомляться в это время года; нужно остерегаться перемен воздуха и худосочной пищи, меняющей температуру [тела]. В это время подобает [больше] двигать

тело и очищать от отравлений и быть умеренным в приеме пищи. Остерегаться же следует печали и огорчения и разрешать себе все, что располагает душою... к удовольствию».

Мазь госпожи Зои-царицы // Цит. по: Литаврин Г.Г. Византийский медицинский трактат XI–XIV вв. (по рукописи Cod. Plut. VII, 19 Библиотеки Лоренцо Медичи во Флоренции) / Византийский временник. 1971. Т. 31. С. 256–257.

Вопросы к тексту

1. Какие взгляды лежали в основе представлений автора о физиологии человеческого организма?
2. Какая натурфилософская система содержала похожие представления о человеке и устройстве его организма?

Задание 2. Прочитайте фрагменты из бесед Василия Великого⁷⁴.

Вопросы к текстам

1. Как Василий Великий объясняет причины болезней?
2. Каково его отношение к врачу, исцеляющему болезнь?
3. Что Василий Великий считает главной задачей врача?

Задание 3. Прочитайте фрагменты из отдельных работ христианских мыслителей⁷⁵.

Вопросы к текстам

1. Как Отцы церкви относились к болезням? Сравните разные точки зрения и сделайте вывод о том, что представители христианской церкви считали главной причиной болезней.
2. Почему Иоанн Златоуст советовал потерпеть?
3. Сравните мнения Отцов церкви о поведении больного во время болезни. Найдите сходства и отличия.

Задание 4. Прочитайте разные редакции клятвы Гиппократ⁷⁶.

Вопросы к текстам

1. Сравните античную, арабскую и европейскую редакции «клятвы Гиппократ». Найдите сходства и различия. Объясните, почему возникли эти различия.

⁷⁴ См.: История медицины. Книга третья. С. 44–49.

⁷⁵ См.: История медицины. Книга третья. С. 49–61.

⁷⁶ См.: История медицины. Книга третья. С. 75–78.

2. Назовите главные этические вопросы, поднятые в клятвах. Какова цель создания клятв?

3. Предположите, какой социально-правовой статус имели представленные клятвы. Изменился ли статус клятвы врача в настоящее время?

Задание 5. Прочитайте фрагмент из биографии арабского врача Хунайна ибн Исхака⁷⁷ и фрагмент «О хисбе врачей, офтальмологов, хирургов и костоправов»⁷⁸.

Вопросы к текстам

1. Каково социальное положение врача? Кто мог заниматься медицинской практикой на Арабском Востоке? Какими знаниями должен обладать врач? Отметьте общее и различия в знаниях врачей разных специальностей.

2. Назовите характерные особенности исламской традиции изучения медицины?

3. Какие философские учения лежали в основе исламской медицины?

Задание 6. Прочитайте фрагменты из сборника «Различные рецепты»⁷⁹.

Вопросы к тексту

1. Дайте характеристику медицинской практике Арабского Востока, взяв за основу анализ состава, способов приготовления и употребления лекарств.

2. Оцените особенности терапевтических методов лечения: представления о дозе, способе употребления, частоте и длительности применения лекарств.

⁷⁷ Хунайн ибн Исхак (808–873) — основатель арабской школы переводов с греческого, выдающийся врач. Хунайн и его ученики заложили основы классического образования на арабоязычном Востоке. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 87–91.

⁷⁸ См.: История медицины. Книга третья. С. 101–107.

⁷⁹ См.: История медицины. Книга третья. С. 86.

Задание 7. Прочитайте текст.

«Как показывает само название, контагий — это поражение, переходящее от одного к другому, так как контагий всегда происходит между двумя: это или две различные особи, или две смежные части одной и той же особи... <...>

Поражение безусловно тождественно как у того, кто воспринял, так и у того, кто передал контагий: таким образом, мы говорим, что произошло заражение, когда обоих коснулось тождественное поражение. Поэтому о тех, кто умер от яда, мы говорим, что они отравились, но отнюдь не говорим, что они заразились. И когда на воздухе, как обычно бывает, портится молоко, мясо и прочее, мы говорим, что происходит гниение, но не заражение, если только сам воздух не был испорчен подобным же образом...

Когда во время пожара дом загорается от соседнего дома, разве мы назовем это контагием? Конечно, это нельзя называть контагием и вообще нельзя употреблять это название тогда, когда разрушается само целое; об этом скорее может идти речь тогда, когда поражение совершается в мельчайших и недоступных нашим чувствам частицах и начинается с них, что показывает и само слово “поражение”: ведь мы называем пораженным то, что разрушено не целиком, а лишь некоторым образом и в недоступных нашим чувствам частицах.

Я называю целым все тело в совокупности, а мельчайшими и недоступными нашим чувствам частицами то, из чего тело состоит и слагается. Таким образом, сжигание действует на все, как на целое, а контагий — на составляющие его частицы; впрочем, от них разрушение затем переходит и на само целое, вследствие чего контагий представляется некоторым страданием всего состава тел. <...>

Контагии бывают трех родов: одни поражают только через соприкосновение; другие, кроме того, оставляют еще очаг и являются контагиозными через последний; таковы чесотка, чахотка, кружковая плешивость, слоновость и им подобные болезни (очагами я называю одежду, деревянные и другие предметы, которые сами по себе остаются неиспорченными, но все-таки способны сохранять первичные семена контагия и поражать при помощи последних); некоторые же контагии распространяются не только через соприкосновение или посредством одного лишь очага, но еще и на расстоянии; таковы

моровые горячки, чахотка, некоторые офтальмии и такие высыпи, как оспа и подобные ей».

Фракасторо Д. О контагии, контагиозных болезнях и лечении: в трех книгах / под ред. акад. К.М. Быкова. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1954. С. 13–15.

Вопросы к тексту

1. Что такое контагий?
2. Какие виды контагии выделял Дж. Фракасторо?
3. Какие способы передачи контагия выделял Дж. Фракасторо? Какое значение эта теория имела для развития современной эпидемиологии?

IV. Анализ историографии (составление аннотированного обзора современной историографии и литературы)⁸⁰

Составьте аннотированный обзор одной или нескольких статей. Определите логическую структуру, выделите основную информацию и сделайте систематизированную запись прочитанного материала.

Тема № 1. Система Галена в традиции византийской медицины.

Литература

1. Балалыкин Д.А. Натурфилософия и медицина в средневековой Европе и на арабском Востоке // Д.А. Балалыкин. Зарождение медицины как науки в период до XVII века: учеб. пособие. 2-е изд. М.: Лит-терра, 2013. С. 132–162.
2. Зудгоф К. Греческая медицина в Византии // К. Зудгоф. Медицина Средних веков и эпохи Возрождения. М.: Вузовская книга, 2007. С. 3–7.
3. Bhayro S. The Reception of Galen's Art of medicine in the Syriac Book of medicines // Medical books in the Byzantine world / ed. by Barbara Zipser. Bologna. 2013. P. 123–144.

⁸⁰ Рекомендации по составлению аннотированного обзора см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 119–121. Данный вид задания предполагает, что любая тема может быть дополнена литературой на усмотрение преподавателя.

4. Bouras-Vallianatos P. Clinical Experience in Late Antiquity Alexander of Tralles and the Therapy of Epilepsy // An International Journal of the History of Medicine and related Science. 2014. Vol. 58. N 3. P. 337–353.

5. Petit C. The fate of a Greek medical handbook in the Medieval West: the Introduction, or the Physician ascribed to Galen // Medical books in the Byzantine world / ed. by Barbara Zipser. Bologna. 2013. P. 57–78.

6. Sonderkamp J.A.M. Theophanes Nonnus: Medicine in the Circle of Constantine Porphyrogenitus // Dumbarton Oaks Papers. 1984. Vol. 38. P. 29–41.

7. Stathakopoulos D. Disease and where to treat it: a Byzantine vade mecum // Medical books in the Byzantine world / ed. by Barbara Zipser. Bologna. 2013. P. 19–34.

8. Ferngren G.B. Medicine and Health Care in Early Christianity. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2009. P. 43–51.

Тема № 2. *Абу Али ибн Сина — выдающийся врач-энциклопедист Арабского Востока.*

Литература

1. Балалыкин Д.А. Натурфилософия и медицина в средневековой Европе и на Арабском Востоке // Д.А. Балалыкин. Зарождение медицины как науки в период до XVII века: учеб. пособие. 2-е изд. М.: Литтерра, 2013. С. 132–162.

2. Бородулин В.И. Истоки клинической медицины // В.И. Бородулин. Клиническая медицина от истоков до 20-го века. М.: РОИМ, 2015. С. 27–52.

3. Джумаев В.К. Хирургия Абу Али ибн Сины и ее исторические истоки / под ред. В.В. Вахидова. Ташкент: Медицина, 1979. 359 с.

4. Петров Б.Д. Ибн Сина — великий среднеазиатский ученый-энциклопедист // Абу Али ибн Сина. Канон врачебной науки / пер. с араб. 2-е изд. Ташкент: Фан, 1980. Книга 1. С. XIV–CXXVII.

5. Саладзе Л. Ибн Сина (Авиценна). Страницы великой жизни. Ташкент: Изд-во литературы и искусства им. Г. Гуляма, 1985. 464 с.

6. Сериков Н.И. Исламская традиция в медицине // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 63–112.

V. Написание реферата⁸¹

По рекомендации преподавателя или самостоятельно выберите одну из тем.

1. Развитие больничного дела в Восточной Римской империи и его влияние на развитие теории и практики медицины.

2. Роль исламской традиции в сохранении и развитии наследия античной медицины.

3. Влияние системы Галена на развитие медицины в исламской традиции (VIII–XIII вв.).

4. «Салернский кодекс здоровья» как исторический медицинский источник.

5. Развитие медицинских знаний в западноевропейской медицине XVI вв. Формирование предпосылок начала научной революции в медицине.

⁸¹ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 116–117.



НАУЧНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В МЕДИЦИНЕ XVII–XIX ВВ.

Лекция № 4

Методологические предпосылки научной революции и прогресс медицины в XVII–XVIII вв.

Переворот в естествознании XVII в. и его значение для медицины (Ф. Бэкон, Р. Декарт и др.). Совершенствование исследовательских методов в медицине (анатомические вскрытия, микроскопия, эксперименты *in vivo* и *in vitro*). Становление и развитие физиологии как экспериментального направления в медицине (Я. ван Гельмонт, М.Ф.К. Биша). Представление о замкнутом характере системы кровообращения (У. Гарвей, М. Мальпиги). Изучение проблемы дыхания (Р. Бойль, Р. Гук, Дж. Мейо, Г.Э. Шталь, А.Л. Лавуазье). Изучение процессов пищеварения и всасывания (Г. Азелли, Р. де Грааф, Р.А. Реомюр, Л. Спалланцани). Изучение нервной системы: разработка психофизиологической проблемы (Г.Э. Шталь, Д. Гартли); изучение нервно-мышечной физиологии (Ф. Глиссон, Л. Гальвани, А. Вольт).

Преемственность взглядов Галена и последовательность в развитии диагностической концепции в медицине V–XVIII вв. История болезни как метод изучения медицины. Развитие практики посмертного вскрытия и формирование первых представлений о патологической анатомии. Внедрение клинико-анатомических сопоставлений и первые анатомо-морфологические классификации болезней:

Дж.Б. Морганьи и Ф. Пинель, М.Ф.К. Биша, Ф.Ж.В. Бруссе. Нозография Ф. Пинеля. Теория болезней Т. Сиденгама: соотношение индивидуальных особенностей человека и общих симптомов болезней. Пересмотр имевшихся терапевтических практик и ориентация в подборе терапии на универсальные признаки болезней (Т. Сиденгам). Расширение диагностических методов (Г. Бургава, Л. Ауэнбруггер) и их влияние на появление новых нозологических форм.

Дилемма индивидуальности человека и общности методов диагностики и терапии, индивидуальное и общественное здоровье. Зарождение клинической и предупредительной медицины: госпитальная реформа (Ф. Пинель), профилактика инфекционных заболеваний (Э.Э. Дженнер), формирование основ общественной гигиены и профессиональной патологии (Б. Рамаццини).

Семинар № 5

Формирование теоретических медицинских систем и развитие клинической медицины в Европе в XVII–XVIII вв.

План семинара

1. Дисциплина естественнонаучного эксперимента.
2. Первые анатомо-морфологические и симптоматологические классификации болезней.
3. Методология практической медицины XVII–XVIII вв.

Цели занятия: изучить условия, основные этапы и общие закономерности формирования научного знания в Европе XVII–XVIII вв.; ход научной революции в естествознании и ее влияние на развитие медицины в Западной Европе XVII–XVIII вв.; влияние идеалов западноевропейского Просвещения на методологию научного познания, утверждение концепции универсальности научного знания, формирование идеала механистического исследования природы и человека в Европе XVIII в.; изучить значение сенсуализма для развития представлений о специфике методов исследования живого и практике медицины.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-17, ПК-20, ПК-21⁸².

Результаты

знать:

- об исследовательских проблемах, стоявших перед медициной XVII–XVIII вв.;

⁸² Перечисленные компетенции эквивалентны следующим компетенциям, утвержденным приказом № 21 от 16.01.2017 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» (специалитет)»: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-10, ПК-15, ПК-24, ПК-26. Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины: учебное пособие в трех книгах. Книга первая. Руководство к преподаванию. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 61–80.

- об отличительных особенностях развития медицинских знаний в Западной Европе XVII–XVIII вв.;
- о роли естествознания (физики, математики, химии) в формировании науки XVII–XVIII вв.;
- о влиянии естествознания на развитие научного, экспериментального и клинико-анатомического направлений в медицине;
- основные понятия и термины западноевропейской медицины XVII–XVIII вв.;
- роль выдающихся философов, ученых, врачей в разработке новых методов познания, теоретических систем и клинических подходов в западноевропейской медицине.

уметь:

- работать с нарративными источниками;
- использовать методы научного исследования в истории медицины; проводить источниковедческий и историографический анализ;
- всесторонне анализировать учебный материал с использованием междисциплинарного метода;
- выделять закономерности взаимного влияния основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов в процессе формирования и доказательства медицинских теорий XVII–XVIII вв.;
- обосновывать логику развития медицинской науки, эволюцию медицинской терминологии и становление медицинской практики в Западной Европе XVII–XVIII вв.;
- использовать полученные знания об историческом периоде (медицина Западной Европы XVII–XVIII вв.);
- формировать собственную аргументированную позицию;

владеть:

- навыками использования полученных ранее знаний, необходимых для оценки и понимания реалий изучаемого исторического периода;
- методами исторического анализа;
- навыками работы с учебной, научной, публицистической и справочной литературой;

- навыками применения сравнительно-исторического метода при изучении источников по истории медицины;
- навыками публичных выступлений и участия в дискуссии.

Контрольные вопросы

1. В чем состоит значимость научного и философского наследия Р. Декарта для развития науки и медицины XVII–XVIII вв.?
2. С помощью какого опыта У. Гарвею удалось доказать, что по артериям кровь движется от сердца, а по венам — к сердцу? Кто и когда экспериментально подтвердил представление о замкнутой системе кровообращения?
3. Перечислите основные этапы изучения проблемы дыхания в XVII–XVIII вв.
4. В чем суть опытов, проведенных Р.А. Реомюром и Л. Спалланцани? Какова их цель?
5. Концепция витализма медицинской школы Монпелье и развитие медицинских знаний в XVIII в.
6. Охарактеризуйте значение работ М.Ф.К. Биша в развитии медицины как науки. Опишите его вклад в формирование физиологии как самостоятельной научной специальности в структуре медицинского знания.
7. В чем суть подхода М.Ф.К. Биша к выявлению места локализации болезненных процессов в организме человека?
8. Как открытие микроскопической техники повлияло на развитие науки в целом и медицины в частности?

Аудиторная самостоятельная работа

I. Ситуационные задачи⁸³

Задача 1. Проанализируйте тексты и фрагменты из сочинений Ф. Бэкона «О достоинстве и приумножении наук»⁸⁴ и Р. Декарта

⁸³ Рекомендации по проведению занятий с использованием ситуационных задач см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 102–104.

⁸⁴ Фрэнсис Бэкон (1561–1626) — английский философ, основоположник эмпиризма, сторонник индуктивного метода познания, основанного на рациональном анализе опытных данных. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 185–187.

«Рассуждение о методе, чтобы верно направлять свой разум и отыскивать истину в науках»⁸⁵. Ответьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. *«4. Почему можно усомниться в истинности чувственных вещей.*

...мы по опыту знаем, сколь часто нас обманывали чувства, и, следовательно, неосмотрительно было бы чересчур полагаться на то, что нас обмануло хотя бы один раз. Кроме того, мы почти всегда испытываем во сне видения, при которых нам кажется, будто мы живо чувствуем и ясно воображаем множество вещей, между тем как эти вещи нигде больше и не имеются. Поэтому, решившись однажды усомниться во всем, не находишь более признака, по которому можно было бы судить, являются ли более ложными мысли, приходящие в сновидении, по сравнению со всеми остальными.

5. Почему можно сомневаться также и в математических доказательствах.

Станем сомневаться и во всем остальном, что прежде полагали за самое достоверное; даже в математических доказательствах и их основаниях, хотя сами по себе они достаточно ясны, ведь ошибаются же некоторые люди, рассуждая о таких вещах. Главное же усомнимся потому, что слышали о существовании бога, создавшего нас и могущего творить все, что ему угодно, и мы не знаем, не захотел ли он создать нас такими, чтобы мы всегда ошибались даже в том, что нам кажется самым достоверным. Ибо, допустив, чтобы мы иногда ошибались, как уже было отмечено, почему бы ему не допустить, чтобы мы ошибались постоянно? Если же мы предположим, что обязаны существованием не всемогущему богу, а либо самим себе, либо чему-нибудь другому, то, чем менее могущественным признаем мы виновника нашего существования, тем более будет вероятно, что мы так несовершенны, что постоянно ошибаемся. <...>

⁸⁵ Рене Декарт (1596–1650) — французский философ, математик, физиолог, автор метода радикального сомнения в философии и механицизма в физике. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 187.

7. О том, что нельзя сомневаться не существуя и что это есть первое достоверное познание, какое возможно приобрести.

Отбросив, таким образом, все то, в чем так или иначе мы можем сомневаться, и даже предполагая все это ложным, мы легко допустим, что нет ни бога, ни неба, ни земли и что даже у нас самих нет тела, но мы все-таки не можем предположить, что мы не существуем, в то время как сомневаемся в истинности всех этих вещей. Столь нелепо полагать несуществующим то, что мыслит, в то время, пока оно мыслит, что, невзирая на самые крайние предположения, мы не можем не верить, что заключение “я мыслю, следовательно, я существую” истинно и что оно поэтому есть первое и вернейшее из всех заключений, представляющееся тому, кто методически располагает свои мысли. <...>

75. Краткое изложение всего, чему нужно следовать, чтобы правильно философствовать.

Итак, чтобы серьезно предаться изучению философии и разысканию всех истин, какие только мы способны постичь, нужно прежде всего освободиться от наших предрассудков и подготовиться к тому, чтобы откинуть все взгляды, принятые нами некогда на веру, пока не подвергнем их новой проверке. Затем должно пересмотреть имеющиеся у нас понятия и признать за истинные только те, которые нашему разумению представляются ясными и отчетливыми. Таким путем мы прежде всего познаем, что существуем, поскольку нам присуще мыслить, а также, что существует бог, от которого мы зависим; по рассмотрении его атрибутов мы можем приступить к разысканию истины о прочих вещах, ибо он есть их первая причина. Наконец, кроме понятий о боге и нашей душе мы найдем в нас самих также знание многих вечно истинных положений, как, например, «из ничего ничто не может произойти» и т.д., найдем также понятие о некоторой телесной природе, то есть протяженной, делимой, движимой и т.д., а равно и понятие о некоторых чувствах, возбуждающих в нас известные расположения, как, например, чувства боли, цвета, вкуса и т.д. Сравнив же то, что мы узнали, рассматривая вещи по порядку, с тем, что думали о них до такого их рассмотрения, мы приобретем навык составлять себе ясные и отчетливые понятия обо всех познаваемых вещах. В этих немногих правилах, как мне

кажется, я выразил наиболее общие и основные начала человеческого познания».

Декарт Р. Начала философии // Р. Декарт.
Избранные произведения / пер. с фр. и лат.; ред. В.В. Соколов.
М.: Гос. изд-во политич. литературы, 1950. С. 427–428, 462–463.

Текст 2. «1. Нет более плодотворного занятия, как познание самого себя. От такого познания можно ожидать пользы не только в области морали, как это могло бы показаться сначала, но и в особенности в медицине. Медицина, я думаю, могла бы дать очень много обоснованных указаний как для лечения болезней и их предупреждения, так и для замедления процесса старения, если бы мы в достаточной мере занимались изучением природы нашего тела и если бы функции, связанные исключительно с телом и строением его органов, не относились нами к душе.

2. Так как мы с детских лет по опыту знаем, что многие движения нашего тела связаны с волей, являющейся одной из способностей души, мы склонны думать, что душа есть начало всего. Это во многом зависело от незнакомства с механикой и анатомией, так как, рассматривая человеческое тело только с внешней стороны, мы совершенно не обращали внимания на то, что в нем имеется значительное количество органов, или пружин, для того, чтобы оно могло самостоятельно двигаться так, как мы это наблюдаем. Это заблуждение подкреплялось еще и тем доводом, что мертвое тело имеет те же органы, что и живое, но не способно ни к какому движению только потому, что в нем отсутствует душа.

3. Если мы поставим целью более ясно познать свою природу, то увидим, что наша душа, поскольку она является субстанцией, отличной от тела, известна нам только благодаря тому, что она мыслит, т.е. понимает, желает, воображает, вспоминает, чувствует, так как эти функции души являются различными видами мышления. Поэтому прочие функции человека, не содержащие в себе никакого мышления, такие как движение сердца и артерий, пищеварение и т.п., относимые некоторыми к душе, являются исключительно телесными движениями. У нас очень мало данных, чтобы приписывать эти функции душе, а не телу, так как гораздо естественнее допустить, что тело приводит в движение не душа, а какое-то другое тело.

4. Мы можем также наблюдать, что при повреждении каких-нибудь частей нашего тела, например нерва, части эти уже не повинуются, как обычно, нашей воле и даже иногда производят судорожное движение вопреки ей. Это показывает, что душа не может вызвать никакого движения в теле, если телесные органы, необходимые для этого движения, не расположены его произвести. Наоборот, если органы тела расположены к какому-нибудь движению, то для того, чтобы оно было произведено, нет надобности в душе. Следовательно, все движения, которые, согласно нашим наблюдениям, не зависят от мышления, должны быть отнесены не к душе, а только к расположению органов. Даже так называемые произвольные (*volontaires*) движения, определяемые душой, связаны главным образом с расположением органов, без которого их нельзя было бы произвести, несмотря на все наши старания.

5. Из того, что все движения тела прекращаются после его смерти и душа оставляет его, нельзя еще сделать вывод, что эти движения произведены душой. На основании этого можно заключить только, что какая-то одна причина сделала тело неспособным к движению и что по той же причине душа его покинула.

Конечно, с трудом можно поверить тому, что для всех движений, не зависящих от нашего мышления, достаточно расположения органов. Поэтому я постараюсь здесь доказать это. Я постараюсь объяснить машину нашего тела так, чтобы у нас было так же мало оснований относить к душе движения, не связанные с волей, как мало у нас оснований считать, что у часов есть душа, заставляющая их показывать время.

6. Всем известны различные части человеческого тела. Все знают, что оно состоит из большого количества костей, мышц, нервов, вен, артерий и что, кроме того, в нем имеются сердце, мозг, печень, легкие и желудок. Всем случалось также видеть, как вскрывают различных животных; при этом можно было рассмотреть форму и расположение их внутренних органов, весьма сходных с нашими. Для понимания этого трактата не требуется больших знаний по анатомии, так как постепенно, по мере необходимости, я буду объяснять все, что потребует, более подробно.

7. Чтобы дать сначала общее представление обо всем механизме, который я буду описывать, я прежде всего скажу о том, что как бы

главной пружиной и основанием всех его движений является теплота, имеющаяся в сердце, что вены — это трубки, проводящие кровь из всех частей тела к сердцу, чтобы поддерживать его теплоту. Желудок и кишки являются другими, более крупными трубками, имеющими большое количество мелких отверстий, по которым сок, образованный из пищи, входит в вены, проводящие его непосредственно в сердце. Артерии — это тоже трубки, по которым нагретая и разжиженная в сердце кровь проходит во все остальные части тела, сообщая им теплоту и питая их. Самые подвижные и быстрые частицы этой крови, поступившие в мозг по артериям, выходящим из сердца по наиболее прямым линиям, образуют как бы тончайший воздух, или ветер, называемый животными духами. Эти животные духи расширяют мозг и готовят его к приему впечатлений как от внешних предметов, так и от души; иначе говоря, они делают его органом, или вместилищем, общего чувства (*Sens commun*), воображения и памяти. Затем этот же самый воздух, или духи, расходится из мозга по нервам во все мышцы, благодаря чему нервы служат органами внешних чувств, и, наполняя различным образом мышцы, вызывает движение во всех членах тела».

Декарт Р. Описание человеческого тела. Об образовании животного // Р. Декарт. Сочинения: в 2 т. / пер. с лат. и фр.; сост., ред. В.В. Соколов. М.: Мысль, 1989. Т. I. С. 423–425.

Вопросы

1. Определите главные задачи методов познания, описанных в приведенных текстах. Какой из данных методов исследования является наиболее подходящим для научного исследования в медицине? Обоснуйте свой ответ.
2. Каким правилам должно соответствовать научное исследование? Кто их сформулировал? Насколько доказуемы предложенные автором рассуждения?
3. Какие критерии научности знания выделяют Р. Декарт и Ф. Бэкон?

Задача 2. Проанализируйте представленные фрагменты, описывающие постепенную смену медицинских концепций с конца XVII в. до первой половины XIX в. Ответьте на приведенные вопросы устно

(низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «Парадоксальным образом больной связан с тем, от чего он страдает, лишь внешним образом; медицинское исследование должно принимать его во внимание, лишь вынося за скобки. Естественно, необходимо знать “внутреннюю структуру нашего тела”, но для того, чтобы ее после этого вычесть, освобождая для взгляда врача “природу и сочетание симптомов, приступов и других обстоятельств, сопровождающих болезнь”. Это не патология, функционирующая по отношению к жизни как контрприрода, но больной по отношению к болезни как таковой.

В классификационной медицине органы проявления не являются абсолютно необходимыми для определения болезни: последняя может быть перемещена из одной точки в другую, задевать другие телесные поверхности, оставаясь полностью идентичной своей природе. Пространство тела и пространство болезни обладают свободой скольжения относительно друг друга. Одно и то же спазматическое расстройство может располагаться внизу живота, где оно вызывает диспепсию, закупорку внутренних органов, задержку... выделений. В груди же — сопровождаться удушьем, сердцебиением, ощущением комка в горле, приступами кашля и, наконец, достигая головы, вызывать эпилептические судороги, припадки и коматозные состояния...

Больной, но также и врач. Его вмешательство — это насилие, если он полностью подчинен идеальному правилу нозологии: “знание болезни есть компас врача: успех лечения зависит от точного знания болезни”; взгляд врача направлен вначале не на это конкретное тело, а на то видимое множество, позитивное изобилие, стоящее перед ним; не на больного, но на разрывы природы, лакуны и промежутки, где проявляются как в негативе “знаки, дифференцирующие одну болезнь от другой, истинность подлога, законность бастарда, лукавство благодушия”. Решетка, которая скрывает реального больного и сдерживает любую терапевтическую неловкость. Назначенное слишком рано и со спорными намерениями снадобье противоречит болезни и искажает ее сущность; оно мешает достичь ее истинной природы и, делая ее несоответствующей правилам, превращает в неизлечимую.

В инвазивном периоде врач должен затаить дыхание, так как “начальные признаки болезни созданы для того, чтобы опознать ее класс, род и тип”. Когда симптомы усиливаются и достигают размаха, достаточно “уменьшить их ярость и приносимую ими боль”, в период стабилизации необходимо “следовать шаг за шагом по пути, избранному природой”, подкрепляя ее, если она слишком слаба, и смягчая, “если она слишком сильно разрушает то, что ей мешает”. <...>

Органы являются прочной поддержкой болезни, никогда не образуя в ней обязательных условий; система точек, определяющая отношения распределения в организме, не является ни константной, ни необходимой, и они не имеют общего, предварительно очерченного пространства.

В этом телесном пространстве, где она свободно циркулирует, болезнь претерпевает трансформации и метаморфозы. Перемещение ее частично преобразует. Носовое кровотечение может превратиться в кровохарканье или кровоизлияние; единственно, должна быть установлена специфическая форма излияния крови. Вот почему типологическая медицина во все времена своего развития включала часть, связанную с симпатическим учением. Обе концепции лишь усиливают друг друга для лучшего равновесия системы. Симпатическое сообщение через организм иногда обеспечивается с помощью локализации определенного посредника (диафрагма для судорог, желудок для расстройств настроения), иногда — через всю систему распространения, попадающую в телесный комплекс (нервная система для боли, судорог, сосудистая система для воспаления), в других случаях — простым функциональным соответствием (подавление экскреции сообщается от кишечника до почек и от последних к коже), и, наконец, — приведением в соответствие чувствительности одной области к чувствительности другой (боли в пояснице при водянке яичка). Но будь то соответствие, расстояние или посредничество, анатомическое распределение болезни не меняет своей сущностной структуры. <...>

Основное открытие “Трактата о мембранах”, систематизированное затем в “Общей патологии”, — это принцип расшифровки телесного пространства, являющегося сразу интерорганическим, интраорганическим и трансорганическим... Это фундаментальное

пространство целиком определялось тонкостью ткани. Общая анатомия насчитывала их 21: клеточная, нервная животной жизни, нервная органической жизни, артериальная, венозная, ткань выделяющих сосудов, поглощающих, костная, медуллярная, хрящевая, фиброзная, фибро-хрящевая, животное-мышечная, мышечная, слизистая, серозная, синовиальная, железистая, кожная, эпидермоидная и волосаяная. <...>

Исходя из одних лишь тканей, природа работает с крайней простотой материалов. Они являются элементами органов, но они их пересекают, объединяют и образуют под ними “пустые” системы, где человеческое тело обретает конкретные формы своего единства. Будет существовать столько же систем, сколько тканей; в них сложная индивидуальность, неисчислимость органов растворяется и разом упрощается... Органы появляются между тканями и системами как простые функциональные извивы, целиком относительные в их роли или их расстройствах, в элементах, их образующих, и в совокупностях, в которые они включены. Необходимо анализировать их плотность и проецировать ее на две поверхности: частную — их мембран и общую — их систем. И Биша заменяет принцип диверсификации по органам, который управляет анатомией Морганьи и его предшественников, принципом тканевого изоморфизма, основанного на “симультанной идентичности внешнего строения, структуры, жизненных свойств и функций”».

Фуко М. Рождение клиники /

пер. с фр. А.Ш. Тхостова. М.: Академический проект, 2010. С. 24–27; 157–159.

Текст 2. «Многие медики, с оглядкой на естественную историю, надеялись создать нозологическую классификацию болезней, то есть сгруппировать их по классам, видам и разновидностям, как это делается в ботанике и зоологии; составить более ясную картину сходств и различий. Отталкиваясь от идеи “естественной истории болезней”, возникшей под влиянием престижного труда Линнея, таксономия заболеваний должна была исходить из представления о болезни как реальном явлении, управляемом естественными законами: к этому склонялись и Буассье де Соваж в своей “Методической нозологии” (1771), и Уильям Каллен, автор ряда нозологических сочинений.

Более важные, хотя и отдаленные последствия имело появление патологической анатомии, открывшей “подспудный” мир тела. Часть этого открытия принадлежит итальянцу Джованни Баттиста Морганьи, профессору анатомии Падуанского университета. <...>

Морганьи хотел показать, что “местом пребывания” заболеваний являются определенные органы, что симптомы болезней совпадают с анатомическими повреждениями и что именно эти патологические органические изменения несут ответственность за болезнь».

Портер Р. Тело, здоровье и болезни // Р. Портер, Ж. Вигарелло. История тела: в 3 т. / под ред. А. Корбена, Ж.Ж. Куртина, Ж. Вигарелло; пер. с фр. М.С. Неклюдовой, А.В. Стоговой. М.: Новое литературное обозрение, 2012. Т. 1. С. 283–284.

Текст 3. «До Морганьи при изучении как общепатологических, так и казуистических особенностей данной болезни или данного больного на первом плане стояло обсуждение природы болезни или, как выражались еще охотнее, сущности болезни. Исследовали процессы, устанавливали симптомы, старались уяснить себе изменения в теле; все это соединяли в одну картину болезни и придавали ей известное наименование. Если из этого, как это большею частью и случалось, отнюдь еще не вытекало, в чем собственно состоит сущность или природа болезни, то для уяснения дела придумывались известные построения и результат формулировался так или иначе. При этом руководствовались то анатомическими, то клиническими, то этиологическими точками зрения, а между тем присвоенные болезням, на основании столь различных точек зрения, наименования рассматривались как обозначения координированные. Если местные явления не удовлетворяли, то прибегали к гипотезам, причем самые произвольные предположения считались допустимыми, даже научно обоснованными. Чего только не проделывали с лихорадкой, с воспалением! Существует ли самостоятельная лихорадка? Есть ли воспаление понятие единое? Как различны были ответы, которые в течение времени давались на эти вопросы!

Морганьи, изучавший болезни в качестве анатома, не считал первой задачей исследование вопроса о сущности их. Во главе великого его творения стоят слова: *De sedibus morborum*. <...>

Но патологическая анатомия не в состоянии доказать в каждой болезни ее седалище. В великой области нервных заболеваний, и даже в области отравлений, встречаются многочисленные случаи, в которых анатомическое исследование оказывается несостоятельным. Не потому, что при них болезни не имеют своего седалища, но потому, что болезнь не вызвала видимых изменений в пораженных частях. Анатомия же имеет дело лишь с видимыми предметами. Поэтому патолого-анатомическая находка не всегда совпадает с понятием о местопребывании болезни. Напротив, на основании наших физиологических и химических сведений мы считаем себя вправе говорить о седалище болезни также там, где мы видимых изменений не встречаем».

Вирхов Р. Морганьи и анатомическая мысль. Речь, произнесенная 30 марта 1894 г. на XI Международном медицинском конгрессе в Риме / пер. Ю. Гольдендаха. М.: Типо-лит. Н.Н. Кушнерев. 1895. С. 15–16.

Вопросы

1. Какие новые подходы к изучению болезни и представления об их причинах возникли в XVIII в.?
2. Какие принципы лежат в основе взглядов на болезнь Дж.Б. Морганьи и М.Ф.К. Биша?
3. В чем заключается метод клинико-анатомических сопоставлений? Какие новые возможности появились в практической медицине благодаря этому методу?
4. Насколько представленные концепции сохраняют свою актуальность в современной теоретической медицине?

Задача 3. Прочтите фрагменты текстов, отражающие взгляды на состояние и развитие практической медицины XVII–XVIII вв. В ходе индивидуальной (низкий уровень сложности) или коллективной (высокий уровень сложности) работы ответьте на вопросы⁸⁶.

Текст 1. «Старое мнение гиппократиков, будто сердце не может болеть обычными страданиями, было поколеблено и трудами,

⁸⁶ Результаты индивидуальной работы могут быть оформлены в виде эссе или небольшого доклада. Коллективная работа (в группах до 10 человек) может быть выполнена в виде круглого стола.

по преимуществу Вьесенна, 1641–1717, из Монпелье, положено основание истинной патологии сердца. Тем не менее истинными столпами основ диагностики сердечных страданий должно признать Ланцизи и Альбертини. Дживани Мария Ланцизи, 1654–1720, врач при папском престоле, дал широкий материал по патологии сердца и аневризма. Ипполито Франческо Альбертини, 1662–1738, не только наблюдениями над больными, анатомо-патологическими исследованиями, но и опытами на собаках искал разрешения сердечных заболеваний... Как высоко ценил Альбертини патолого-анатомические данные для диагностических целей, явствует из его фразы: “Чем шире сведения врача по патологической анатомии, тем осторожнее он будет в своем диагнозе!” Альбертини для изучения на больном страданий сердца дает указания для пальпации сердечной области, для наблюдений за коротидами, яремными венами, дыханием, пульсом в лучевой артерии, за положением больного во время сна и т.д. <...>

Тем не менее для более совершенного диагностирования страданий органов грудиной области недоставало методов. И здесь пришлось позаимствовать их из запаса народной наблюдательности. Шаффхаузенский врач, Иоган Исак Вепфер, 1602–1695, поработавший с честью в патологической анатомии, рассказывает в своих трудах, что швейцарские мясники и коновалы постукиванием черепа рогатого скота определяли присутствие в нем цистицерков... В 1869 г. Р. Зелигманн писал, что Петер Гхаас, умерший глубоким старцем в 1840 г., в качестве деревенского кузнеца близ Зальцбурга, по примеру своего отца, занимался также и врачеванием лошадей, причем легочные страдания определял постукиванием кулаком по грудной области.

Однако основы научной аускультации положил Иозеф Леопольд Ауэнбруггер, 1722–1809, сын трактирщика в Граце, затем врач в испанском госпитале в Вене. Начав свои исследования с 1754 г., Ауэнбруггер закончил их в 1761 г. изданием книги..., в которой в форме кратких положений излагаются основы аускультации, значение голосового дрожания, подвижность грудной клетки, функциональные расстройства и т.д.».

Мороховец Л.З. История и соотношение медицинских знаний.
М.: Университетская типография, 1903. С. 160–161.

Текст 2. «В течение всего этого периода игнорировалась необходимая структура, которая могла бы придать единство форме опыта, уже определенного индивидуальным наблюдением, разбором случаев, ежедневной практикой болезни и форме обучения, относительно которого хорошо понималось, что оно должно происходить скорее в больнице, нежели на Факультете, в тесной близости к конкретному миру болезни. Было неясно, как можно давать с помощью слова то, что умели делать лишь взглядом. Видимое не было ни говорящим, ни сказанным.

Если медицинские теории за полвека в значительной степени модифицировались и если были в большом количестве выполнены новые наблюдения, то тип объекта, к которому обращалась медицина, остался прежним. Позиция познающего и наблюдающего субъекта оставалась той же, концепции формировались по тем же самым правилам. Или скорее, вся совокупность медицинского знания подчинялась двум типам регулярности: один тип — индивидуальное и конкретное видение, разбитое на сектора в соответствии с нозологической таблицей классов болезней; другой — продолжающаяся, глобальная и количественная регистрация климатической и топографической медицины. <...>

В клинике Эдинбурга клиническое наблюдение состояло из четырех серий вопросов: первая — о возрасте, поле, темпераменте, профессии больного; вторая — о симптомах, от которых он страдает; третья имела отношение к началу и развитию болезни; и, наконец, четвертая — была обращена к отдаленным причинам и предшествовавшим событиям. Другой метод — он использовался в Монпелье — состоял в общем обследовании всех видимых изменений организма: “1 — расстройства, представляющие телесные качества в целом; 2 — те, что отмечаются в выделяемых субстанциях; 3 — наконец те, что могут быть выявлены с помощью исследования функции”. К этим двум формам исследования Пинель адресует один и тот же упрек: они не ограничены. Первую он упрекает: “Среди этого изобилия вопросов... как уловить существенные и специфические признаки болезни?”, а вторую — симметричным образом: “Какой необъятный перечень симптомов!.. Не отбрасывает ли это нас к новому хаосу?”»

Фуко М. Рождение клиники / пер. с фр. А.Ш. Тхостова.
М.: Академический проект, 2010. С. 72, 139–140.

Текст 3. «Родовспомогательная больница в Геттингене имеет целью, в первую очередь, готовить акушеров, достойных этого звания, для работы в стране и за рубежом. Вторая цель заключается в том, чтобы готовить также акушеров, особенно таких, которые знаниями и навыками превосходят обычных повитух. И, наконец, третья цель состоит в том, чтобы малоимущие беременные женщины, как состоящие в браке, так и не состоящие, находили тут надежное пристанище на время родов и получали в полной мере поддержку, содействие и помощь, какие могут потребоваться для сохранения жизни их самих и их плода». <...>

В больницу женщина попадала одна; согласно правилам внутреннего распорядка... Таким образом, женщина оказывалась одна лицом к лицу с профессором, персоналом роддома и студентами. По этой причине некоторые профессора медицины считали стационарные учреждения малопригодными для учебных целей. В стационаре, отмечали они, “больные... полностью под командой у врача” и “все совершается по мановению его руки с величайшей точностью”, а это значит, “что молодой врач знакомится с тем положением дел, которое должно быть”, в то время как в случаях, когда “к больным... приходят на дом”, будущий медик видит все “так, как действительно бывает в жизни”. <...>

В каждом семестре Озиандер читал в аудитории больницы свою лекцию по родовспомогательному делу, на которой присутствовало от тридцати до шестидесяти студентов. В программу занятий входили также демонстрации и упражнения на муляже — обтянутой кожей имитации женского таза. Роль появляющегося на свет ребенка при этом исполняли трупы мертворожденных младенцев, которые для такой цели сохранялись в заспиртованном виде. <...>

“И поскольку весь смысл существования данного института заключается в том, чтобы учащиеся [...] получали благоприятную возможность, наблюдая [роды] и собственноручно участвуя [в них], становиться настоящими, полезными человечеству специалистами родовспомогательного дела и акушерками; далее, в том, чтобы преподаватель имел возможность наглядно демонстрировать своим слушателям принципы родовспомогательного дела, то принимаемые в клинику беременные и рожаящие рассматриваются в качестве как

бы живых муляжей, на которых (разумеется, всегда наиболее щадящим для здоровья и жизни их самих и их ребенка образом) осуществляется все то, что можно предпринимать для пользы учащихся и акушеров и для облегчения родовой деятельности»».

Шлюбом Ю. «Беременные находятся здесь для нужд учебного заведения».

Родовспомогательная больница Геттингенского университета в середине XVIII – начале XIX в. // Болезнь и здоровье: новые подходы к истории медицины / под общ. ред. Ю. Шлюбома, М. Хагнера,

И. Сироткиной; отв. ред. И. Сироткина, пер. с англ. и нем. К.А. Левинсона. СПб.: Алетейя, 2008. С. 81, 82, 87–89, 97.

Текст 4. «...Г. Ван Свитен разработал и внедрил качественно новую систему обучения на медицинском факультете Венского университета. Главное в системе Г. Ван Свитена состояло в коренном реформировании преподавания практических врачебных наук. Вместо использования больных в учебном процессе с целью обеспечения наглядности преподавания курсов внутренних и “наружных” болезней Г. Ван Свитен внедрил идеологию клинического преподавания, обучение студентов на университетском этапе подготовки врачебному искусству. Кроме клинических демонстраций, вводились активные методы преподавания у постели больного: обязательное участие студентов в проводимых профессорами клинических разборах, выявлении и анализе наблюдаемых проявлений болезни, обсуждении диагноза и выборе необходимых лечебных мер; обучение студентов практическим навыкам работы с больными (правилам поведения у постели больного, опроса, осмотра и другим формам и методам обследования пациента); самостоятельная работа студентов с больными под наблюдением и контролем со стороны преподавателей. Наконец, устанавливалась жесткая последовательность преподавания учебных дисциплин, при котором к занятиям в клинике допускались лишь студенты, успешно освоившие все без исключения естественные и теоретические врачебные науки. Клиническая подготовка превращалась, таким образом, в главный и завершающий этап обучения на медицинском факультете».

Сточик А.М., Пальцев М.А., Затравкин С.Н. Разработка и внедрение этапности клинического преподавания в Московском университете. М.: Шико, 2002. С. 6–7.

Текст 5. «Внутреннее» — анатомическое и психологическое — представление о теле претерпевает изменение, просветительская вера в науку толкает на поиск законов жизни. Постепенно эволюционирует и наблюдение за больным телом, хотя отношения между фундаментальными биологическими знаниями и медицинской практикой остаются неопределенными и большинство научных открытий не оказывает немедленного воздействия на борьбу с недугами. <...>

Многие известные медики вели записи, описывая болезнь, ее фразы и развитие. В Великобритании лондонский врач Уильям Геберден, выпускник Кембриджа, существенно продвинулся в понимании (в гиппократовском смысле) симптомов различных болезней. Следуя советам Томаса Сиденгама, великого клинициста XVII столетия, согласно которому клинические симптомы должны описываться «с той же детальностью и точностью, которая присуща художнику, работающему над портретом», Геберден подчеркивает разницу между «особыми и постоянными» симптомами и теми, которые обусловлены причинами, не имеющими отношения к заболеванию, как, например, возраст или темперамент. Его «Комментарии по анамнезу и лечению заболеваний» (1804), разоблачающие старинные заблуждения (скажем, якобы профилактические свойства подагры) и предлагающие диагностические соображения и проницательные прогнозы, стали плодом шестидесяти лет добросовестной фиксации наблюдений, сделанных у постели пациента.

Формируются новые клинические навыки. Так, Леопольд Ауэнбруггер, врач венского госпиталя Святой Троицы, в своем «Новом способе, как при помощи выстукивания грудной клетки удастся обнаружить скрытые внутри груди болезни» (1761) предлагает технику простукивания грудной клетки. Ауэнбруггер был сыном трактирщика и с детства наблюдал, как простукиваются бочки, когда надо определить степень их наполнения. Перейдя от бочек к пациентам, он заметил, что если постучать кончиками пальцев по груди здорового человека, то возникает звук, аналогичный барабанному бою; если же звук слишком глухой или высокий, то это указывает

на наличие легочного заболевания, в первую очередь на туберкулез. Без сомнения, это еще один способ исследования физической природы тела».

Портер Р., Вигарелло Ж. Тело, здоровье и болезнь // История тела: в 3 т. / под ред. А. Корбена, Ж.Ж. Куртина, Ж. Вигарелло; пер. с фр. М.С. Неклюдовой, А.В. Стоговой. М.: Новое литературное обозрение, 2012. Т. I. С. 279–280.

Текст 6. «...Простуда, которая у меня была уже несколько дней, становилась все хуже и хуже, а отек щеки сильно увеличился и доставлял мне сильную боль, поэтому я послал за доктором Ратти. Но в ожидании его я приложил вареную крапиву, и боль тут же прошла. Потом я использовал теплую патку, которая настолько сняла отек, что я почти выздоровел еще до того, как явился доктор. Он посоветовал мне “не выходить на улицу до завтра”. Но я назначил на вечер чтение писем. Я вернулся домой так рано, как мог, и не ощущал никакого неудобства. <...>

...Я не обнаружил изменений к лучшему; лекарства, помогавшие мне прежде, не подействовали. Около полудня... мне пришла в голову мысль устроить эксперимент. Я приказал истолочь в порошок немного комовой серы, смешал ее с яичным белком и размазал по оберточной бумаге, которую приложил к своему боку. Боль прекратилась через пять минут, жар — через полчаса; и с этого часа силы начали возвращаться ко мне. На следующий день я уже мог ездить верхом, и делал это ежедневно...»

Портер Р. Взгляд пациента. История медицины «снизу» // Болезнь и здоровье: новые подходы к истории медицины / под общ. ред. Ю. Шлюмбома, М. Хагнера, И. Сироткиной; отв. ред. И. Сироткина, пер. с англ. и нем. К.А. Левинсона. СПб.: Алетейя, 2008. С. 65, 67.

Вопросы

1. С какими сложностями сталкивались практикующие врачи при внедрении новых методов исследования? Как вы можете объяснить скептическое отношение пациентов к врачам?

2. Объясните, почему классические методы диагностики (выслушивание, простукивание, пальпация) переживали новый этап развития в XVIII в.

3. Дайте характеристику новым подходам в диагностике болезней в XVIII в.

4. Как становление и развитие объективных методов исследования повлияли на развитие практической медицины как науки?

II. Круглый стол⁸⁷

Тема № 1. Анатомо-физиологические знания в XVII–XVIII вв. Изучение процессов дыхания, кровообращения, пищеварения и т.д.

Примерные темы для обсуждения

- Научные революции в области естественных наук и их влияние на развитие медицины.
- Развитие анатомо-физиологических знаний в XVII–XVIII вв.: новые представления о процессах дыхания, кровообращения, пищеварения, мочеотделения и т.д.
- Медицинские системы XVII–XVIII вв.: ятрохимия, ятрофизика, анимизм, витализм, учение о жизненных силах.

Рекомендуемая литература

1. Анохин П.К. От Декарта до Павлова // П.К. Анохин. Системные механизмы высшей нервной деятельности. М.: Наука, 1979. С. 100–187.
2. Биша К. Физиологические исследования о жизни и смерти // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 188–205.
3. Мейер-Штейнег Т. Медицина XVII–XIX веков. М.: Вузовская книга, 2007. 120 с.
4. Сперанский В.С., Гончаров Н.И. Краткий очерк истории анатомии. Волгоград: Издатель, 2011. 120 с.
5. Leon Ch. Romantic Theory: Forms of Reflexivity in the Revolutionary Era. Baltimore: John Hopkins University Press, 2016. 283 p.

⁸⁷ Проведение круглого стола предполагает предварительную подготовку, поэтому преподавателю необходимо заранее распределить задания. Подробнее об этом виде работы студентов см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 104–107.

6. Orland B. The fluid mechanics of nutrition: Herman Boerhaave's synthesis of seventeenth-century circulation physiology // *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*. 2012. Vol. 43(2). P. 357–369.

7. Shoja M.M., Tubbs R.S., Loukas M., Shokouhi G., Ardalan M.R. Marie-François Xavier Bichat (1771–1802) and his contributions to the foundations of pathological anatomy and modern medicine // *Annals of anatomy*. 2008. Vol. 190(5). P. 413–420.

8. Simmons J.G. *Doctors and Discoveries: Lives that Created Today's Medicine*. Boston, Massachusetts: Houghton Mifflin, 2002. P. 58–75.

Тема № 2. Ф. Пинель и реформа госпитальной медицины.

Примерные темы для обсуждения

- Предпосылки возникновения клинической медицины в XVIII в.
- Деятельность Ф. Пинеля как основоположника научной психиатрии.
- Развитие больничного дела в XVIII – первой половине XIX в.

Рекомендуемая литература

1. Александр Ф., Селесник Ш. Человек и его душа: познание и врачевание от древности до наших дней. М.: Прогресс-Культура, 1995. 608 с.

2. Бородулин В.И. История клинической медицины от истоков до середины XIX века. М., 2008. 180 с.

3. Каннабих Ю.В. Пинель, его деятельность // Ю.В. Каннабих. История психиатрии. М.: ЦТР МГП ВОС, 1994. С. 149–170.

4. Пинель Ф. Врачебно-философское начертание душевных болезней / пер. С.З. Краснопольского. М.: Тип. И. Решетникова, 1829. 438 с.

5. Фуко М. Рождение клиники. М.: Академический проект, 2010. 252 с.

6. *History of Psychiatry and Medical Psychology: With an Epilogue on Psychiatry and the Mind-Body Relation* / eds. By E.R. Wallace; J. Gach. New York: Springer, 2008. P. 255–277, 305–312.

7. *The Languages of Psyche Mind and Body in Enlightenment* / ed. by G.S. Rousseau. Berkeley: Thought University of California Press, 1991. P. 332–391.

8. The Nature of Melancholy: From Aristotle to Kristeva / ed. by J. Radden. New York: Oxford University Press, 2000. P. 203–210.

III. Тестовые задания⁸⁸

Тестовые задания с одним правильным ответом

1. Каким образом Л. Спалланцани удалось доказать переваривающее действие желудочного сока?

- а) В эксперименте *in vivo*, используя перфорированный футляр, заполненный мясом.
- б) В эксперименте *in vitro*, используя перфорированный футляр, заполненный губкой.
- в) Путем образования пищеварительной фистулы.
- г) С помощью метода «мнимое кормление».

2. «Республике не нужны гении» — так ответили судьи революционной Франции на просьбу о помиловании известного ученого-химика, опровергшего теорию флогистона, члена Парижской академии наук, способствовавшего преобразованию химии в науку, основанную на точных измерениях. Назовите имя этого ученого.

- а) Л. Пастер.
- б) А.Л. Лавуазье.
- в) Г.Э. Шталь.
- г) Б. Паскаль.

Тестовые задания с несколькими правильными ответами

3. Определите вклад итальянского анатома и натуралиста М. Мальпиги в развитие гистологии (необходимо отметить все правильные ответы).

- а) Открыл капилляры.
- б) Описал форменные элементы крови.
- в) Изготовил линзы, которые увеличивали в 270 раз.
- г) Ввел термин «микроскоп».

⁸⁸ Рекомендации по проведению занятий с использованием тестирования см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 109–110.

4. Укажите, что лежало в основе лечебно-диагностической концепции Т. Сиденгама (необходимо отметить все правильные варианты ответов).

- а) Тщательное выявление и фиксация всех симптомов болезни.
- б) Выяснение «качеств внутреннего страдания».
- в) Удаление из организма «испорченной влаги».
- г) Утверждение, что диагностическому исследованию подлежит не больной, а болезнь.

Тестовые задания на восстановление соответствия

5. Соотнесите ученых и их вклад в развитие медицинской науки.

а) М. Мальпиги	1) Доказательство первичности поражения органа или части тела в результате заболевания с последующим проявлением внешних симптомов болезни.
б) Э.Э. Дженнер	2) Открытие сети капиллярных сосудов, соединяющих вены и артерии.
в) Дж.Б. Морганьи	3) Вакцинация против натуральной оспы.
г) М.Ф.К. Биша	4) Изучение вопросов жизни и смерти, роли головного мозга, легких и сердца в данных процессах.

6. Соотнесите имена выдающихся ученых и их вклад в развитие клинической и экспериментальной медицины.

а) Г. Бургаве	1) Изучал переваривающее действие желудочного сока.
б) Г. ван Свитен	2) Утверждал, что «анатомии должны учиться и учить не по книгам, не из догматов учености, а препаровкой в мастерской природы».
в) Р.А. Реомюр	3) Применил в клинической практике усовершенствованный термометр Г.Д. Фаренгейта и использовал лупу для анатомических исследований.
г) У. Гарвей	4) Ввел в практику идею клинического преподавания.

Тестовые задания на восстановление последовательности

7. Расположите фамилии ученых в хронологическом порядке:

- а) Дж.Б. Морганьи;
- б) А. Везалий;
- в) Л. Ауэнбруггер;
- г) М.Ф.К. Биша.

8. Расположите сочинения по порядку их написания:

- а) Гиппократ «О воздухах, водах и местностях»;
- б) Гален «О назначении частей человеческого тела»;
- в) М.Ф.К. Биша «Трактат о мембранах и оболочках»;
- г) Дж. Фракасторо «О контагии, контагиозных болезнях и лечении».

Тестовые задания свободного изложения (анализ источника)

9. В книге «Физиологические исследования о жизни и смерти» М.Ф.К. Биша рассуждает о «тройном средоточии» органов, с которым связаны все «жизненные отправления и с каждым непосредственно связана жизнь». Укажите органы, о которых говорит М.Ф.К. Биша. (Необходимо отметить все правильные варианты ответов.)

- а) Мозг.
- б) Печень.
- в) Сердце.
- г) Легкие.
- д) Желудок.

10. Прочтите фрагмент и установите имя ученого, о котором идет речь.

«_____ путем эксперимента доказал, что сокращение мышечных волокон происходит благодаря наличию у них особого свойства — раздражимости, то есть способности реагировать на механические и химические стимулы. Природа этого свойства определяет функции двигательной мускулатуры, сердечных сокращений, пищеварительной системы и т.д. При этом автором особо было указано на то, что сердечная деятельность в отличие от деятельности скелетных мышц не зависит от сознания. Позже это явление назовут автоматизмом сердечной мышцы».

- а) У. Гарвей.
- б) А. Галлер.
- в) Г. Бургава.
- г) Т. Сиденгам.

Внеаудиторная самостоятельная работа

I. Терминологический словарь⁸⁹

Дайте определение следующим понятиям.

Понятие	Определение
Животное электричество	
Жизненная сила М.Ф.К. Биша	
Научная революция	
Исследование <i>in vivo</i>	
Исследование <i>in vitro</i>	

II. Заполнение таблиц⁹⁰

Проведите сравнительный анализ теории флогистона Г.Э. Шталь и кислородной теории А.Л. Лавуазье. Заполните таблицу. Что общего и есть ли различия в представлениях этих авторов о природе горения и дыхания. Прокомментируйте полученный результат.

Характеристики для сравнения	Сходство	Различия	
		Г.Э. Шталь	А.Л. Лавуазье
Суть теории			
Действующее вещество			
Причина			
Механизм			
Роль в медицине			

III. Анализ источников⁹¹

Данный вид самостоятельной работы предполагает выполнение следующих заданий:

⁸⁹ Рекомендации по составлению терминологического словаря см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 111–113.

⁹⁰ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 114.

⁹¹ Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 118.

- 1) чтение предложенного фрагмента текста;
- 2) характеристику прочитанного источника (анализ структуры документа, описание исторических условий, в которых был создан документ, соотнесение текста с историческим контекстом);
- 3) ответы на вопросы к тексту.

Задание 1. Прочитайте фрагмент из работы Ф. Бэкона «О достоинстве и приумножении наук»⁹².

Вопросы к тексту

1. Какие части философского учения выделяет Ф. Бэкон? Как они соотносятся между собой?
2. Какие ошибки в деятельности практикующих врачей выделяет Ф. Бэкон?
3. Какие медицинские сочинения, с точки зрения Ф. Бэкона, необходимы студентам, изучающим медицину? Дайте собственную оценку его позиции по отношению к развитию медицины как науки.

Задание 2. Прочитайте текст.

«Глава девятая

Доказательство кругового движения крови, подтверждаемое первой предпосылкой

Во избежание обвинений в том, что наше учение голословно утверждает сомнительные заключения без всяких оснований, а также в том, что мы допускаем не необходимые нововведения, мы предлагаем три предпосылки, которые ясно докажут справедливость того, что я выдвигаю и обнаруживаю истину.

Первая — кровь, выталкиваемая сердцем, непрерывно проходит из поллой вены в артерии и в таком большом количестве, что пища не могла бы ее пополнить, причем вся масса крови совершает весь этот путь в очень короткое время; вторая — кровь, выталкиваемая пульсациями артерий, непрерывно проникает в каждый член и в каждую часть тела, проникает в количестве значительно большем, чем нужно для питания организма, и в большем, чем могла бы дать пища; третья — вены беспрестанно возвращают кровь из каждого члена в сердце.

⁹² См.: История медицины. Книга третья. С. 185–187.

Если это допущено, следовательно, этим я высказал, что кровь циркулирует, отбрасывается сердцем в конечности и возвращается из конечностей обратно в сердце, выполняя таким образом круговое движение.

Предположим (рассуждая или экспериментируя), что при сокращении сердце теряет некоторое количество крови: действительно, желудочек после сокращения содержит меньше крови настолько, насколько меньше становится его объем, таким образом, некоторое количество крови вытекает... Все признают этот факт, ибо устройство клапанов явно доказывает это. Поэтому вполне законно допустить, что в артерию проходит 4, 5, 6 или же минимум 8-я часть крови, содержащейся в расширенном желудочке.

Таким образом, предположим, что у человека при каждом движении сердца проходит в аорту $\frac{1}{2}$ унции, 3 драхмы или 1 драхма крови. Эта кровь не может возвратиться обратно в сердце благодаря препятствию клапанов. В полчаса сердце имеет больше тысячи сокращений; у некоторых животных до 2, 3 и даже 4 тысяч. При соответствующем вычислении получается, что в полчаса времени проходит через сердце 2000 драхм или 3000 драхм, или 500 унций; это количество больше всего того количества крови, которое находится во всем теле. Предположим, что у овцы или собаки при каждом сокращении проходит 1 скрупул крови, следовательно, в полчаса это составит 1000 скрупулов, или $3\frac{1}{2}$ фунта крови, а во всем теле ее не больше 4 фунтов, как я убедился в этом на овце.

Таким образом, вычислив количество крови, посылаемой сердцем при каждом сокращении, какое с вероятностью можно предположить, сосчитав сокращения, видно, что вся масса крови из вен в артерии должна проходить через сердце и через легкие.

Но если мы возьмем не полчаса, а час или даже день — ясно, что сердце при систоле направляет в артерии больше крови, чем могла бы дать пища, чем могли бы содержать вены. Я не допускаю возражения, будто сердце при сокращении иногда посылает кровь, иногда нет, или посылает ничтожное, почти мнимое количество. <...>

Глава одиннадцатая

Подтверждение второй предпосылки

Теперь мы укажем те опыты, которые выяснят вторую нашу предпосылку, что кровь проникает через артерии во все части тела и воз-

вращается через вены, что артерии есть сосуды, выводящие кровь из сердца, а вены являются путями для возвращения крови в сердце и что в конечностях тела кровь проходит из артерий в вены или по анастомозам или же просачиваясь сквозь поры тканей, подобно тому как в сердце и груди происходит проток из вен в артерии. <...>

Можно сделать этот опыт на руке человека: обвяжем руку бинтом, как это делают перед кровопусканием, или же сожмем ее рукой. Предпочтительнее выбрать руку тощую, на которой яснее выделяются вены. Также необходимо, чтобы все тело, как и его конечности, было хорошо согрето для того, чтобы возможно большее количество крови прошло в конечности для возбуждения более энергичной пульсации, ибо при этих двух условиях явления будут выражены яснее.

После наложения по возможности тугой круглой повязки прежде всего можно наблюдать ниже перевязки, что пульс совершенно прекращается в ручной кисти или в другом месте; тем не менее сейчас же выше перевязки артерия продолжает биться, но с более сильной и более энергичной диастолой. Около повязки артерия увеличивается и вздувается, как от прилива, и пытается преодолеть препятствие и продолжить свой ход; при этом она кажется более раздутой, чем обыкновенно. Что же касается руки, то она сохраняет свою окраску, свой состав и лишь через некоторое время она начинает охладевать, ибо ничто не может туда проникнуть.

Если это сжатие через некоторое время сразу ослабить немного, как это делают при кровопускании, можно наблюдать следующее: вся рука тотчас окрашивается и вздувается; вены вздуваются и делаются варикозными; десятью или двенадцатью пульсациями артерии привлекают большое количество крови, которая собирается и наполняет всю руку. Следовательно, это неполное сжатие притягивает большое количество крови, и это происходит не вследствие боли, жара, или “боязни пустоты”, или других ранее упомянутых причин.

В момент ослабления повязки, приложив палец к начинающей пульсировать артерии, можно ощутить протекающую по ней кровь. Что же касается того субъекта, на руке которого демонстрировался этот опыт, то он в момент ослабления перевязки вместе с пульсациями

артерии чувствует внезапную теплоту и наплыв как бы прорвавшейся через препятствие крови. Он ощущает что-то разливающееся по ходу артерии и затем чувствует согревание и набухание руки.

Как при тугой повязке пульсируют и вздуваются артерии, расположенные выше повязки, а в нижних артериях пульс останавливается, так и при слабой повязке вздуваются и выступают вены и мелкие артерии, расположенные ниже, а не выше повязки.

Если немного сжать расширенные вены, то можно видеть, как кровь проходит через повязку и растягивает вены, расположенные выше. Всякий, кто внимательно проследит этот факт, ясно увидит, что кровь протекает через артерии; когда они сжаты тугой повязкой, то ничего не проходит. Рука сохраняет свой цвет, не получает крови и не вздувается. При некотором ослаблении повязки силой пульсации кровь пробивается в руку, и рука на глазах раздувается. Итак, когда артерии пульсируют, кровь протекает в руку, тогда как при совершенно тугой повязке приток крови доходит только до повязки. С другой стороны, если несколько сжаты вены, кровь не накапливается выше повязки. Часть вены, расположенная ниже, вздувается, по сравнению с лежащей выше повязки и нормальной веной. Следовательно, сдавление мешает проходить крови из нижних частей вен в верхние, таким образом, нижние вены во время сжатия остаются вздутыми. <...>

Глава тринадцатая

Подтверждение третьей предпосылки, доказывающей циркуляцию крови

...Нам остается объяснить, как кровь возвращается по венам из конечностей тела в сердце и каким образом вены являются сосудами, единственная функция которых есть возвращение крови из конечностей в центр. ...Об этом свидетельствует форма клапанов, расположенных внутри вен, функции этих клапанов и наглядные опыты.

Знаменитому Иерониму Фабрицию... принадлежит честь первоначального описания и представления о перепончатых клапанах вен, сигмообразных или полулунных... Они так тесно соприкасаются своими свободными сторонами, что совершенно препятствуют чему бы то ни было проходить от основы вены в ее подразделения и из большей вены в меньшую; таким образом, выпуклая сторона одних

клапанов направлена к выгнутой стороне противоположных, и наоборот. <...>

Клапаны же предназначены для того, чтобы мешать крови проходить из больших вен в меньшие (во избежание разрыва или растяжения их), и для того, чтобы заставить кровь течь из конечностей в центр, а не наоборот. Для непрерывного движения по направлению к центру тонкие клапаны поддаются легко, но препятствуют противоположному движению. <...>

Для того чтобы еще яснее доказать эту истину, сделаем следующий опыт: перевяжем у кого-нибудь руку выше локтя, как это обычно делают при кровопускании... На венах можно будет видеть через промежутки некоторого рода узловатости и бугры... и не только там, где есть разделение..., но также и там, где оно отсутствует... Эти узловатости происходят из-за клапанов, которые таким образом обнаруживаются на внешней стороне руки или локтя. Если же, наложив большой или указательный палец ниже узловатости, выдавить кровь, то наблюдается, что ниже узловатости... клапан совершенно препятствует проходу крови, а поэтому часть вены... сжатая между узловатостью и пальцем, опустев, скрывается. <...>

Этот опыт, который всякий может повторить в различных областях, доказывает, что назначение клапанов в венах такое же, как и трех сигмообразных клапанов, расположенных в начале аорты и артериальной вены. Они закрывают отверстия и препятствуют обратному возврату той крови, которая через них прошла».

Гарвей У. Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных / пер., ред. и комм. академика К.М. Быкова. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1948. С. 59–60, 66–69, 74–79.

Вопросы к тексту

1. Каким методом исследования пользовался У. Гарвей для доказательства движения крови? Почему У. Гарвей не использовал описательный подход при исследовании движения крови?
2. Каждую представленную предпосылку У. Гарвей подкреплял доказательством. Для чего он это делал? Перечислите доказательства, которые приводил У. Гарвей в подтверждение своей теории.
3. В чем заключается открытие У. Гарвея? Почему до У. Гарвея никто не мог сделать данного открытия?

Задание 3. Прочитайте фрагмент из работы М.Ф.К. Биша «Физиологическое исследование о жизни и смерти»⁹³.

Вопросы к тексту

1. Какие этапы выделял М.Ф.К. Биша в процессе умирания?
2. Какова роль головного мозга и нервов в процессе жизни и смерти организма?
3. Сторонником какого учения являлся М.Ф.К. Биша?

Задание 4. Прочитайте текст.

«141. Множество имен, данных древними греческими врачами для изображения разностей и степеней лихорадочного бреда, доказывает глубокое их сведение от мозговых повреждений; но можно ли приспособить их столь же удачно к различным видам душевных болезней и знаем ли мы обстоятельно различные значения, чтобы содействовать успехам сей части Врачебной науки? Какую недоверчивость должны внушить пустые и сомнительные методы, приноровленные к образу наблюдения помешанных! И Врачебная наука не бременится ли до сих пор сумасбродными понятиями и, вместо строгого учения, некоторым родом шарлатанства? Таким образом выставляются преимущественно странные разговоры помешанных и вымыслы мрачного или веселого их характера для того более, чтобы сделать предмет приятнее, а не для того, чтобы очевиднее указать на отступления их понятий, беглость идей, расстройство памяти, призраки помешанного их воображения и буйность их страстей. Сумасшедшие, впрочем, по крайней мере при совершенном помешательстве ума, не допускают испытывать себя очень близко. Они часто искусно притворяются и с осторожностью скрываются; от чего нередко трудно составить полную идею об истинном их положении и отличительном характере их бреда. Так, многократно и в различные времена искусно примеряясь к ним, особенно же показывая свое добросердечие и откровенность, можно проникнуть в сокровенные мысли их, решить их сомнения и, через сравнение, уничтожить явные противоречия. Правила,

⁹³ Мари Франсуа Ксавье Биша (1771–1802) — выдающийся французский анатом, физиолог и врач, определял жизнь как «совокупность отправлений, противящихся смерти». Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 188–205.

коими руководствуются в общественных и частных заведениях, могут также произвести у помешанных идеи и волнения, вовсе им несоответственные. Если врач будет высокомерен и груб, то он только раздражит помешанных. Собственные их страдания открываются только при ласковом и благосклонном обхождении, а это может быть только при верном изложении истории помешательства ума, как болезни. То же самое нужно и для того, чтобы различить бешенство и меланхолию, как в правильных их различных периодах, так и во внезапных отклонениях от оных. И так должно ли удивляться тому, что наблюдения, сделанные над сумасшедшими, вообще до сих пор неполны и не могут быть основным началом для правильного деления душевных болезней на различные роды.

142. Общее преобразование, введенное в общественных и частных заведениях, в пользу сумасшедших учрежденных, простота средств и правильный порядок в их содержании дают теперь удобность, при многочисленных примерах, обнять весь ход бешенства и возможность видеть три постепенных периода оного: высоту припадков, отклонение и выздоравливание, если только ход оного не воспрепятствован, или не извращен. Теперь мы имеем больше точек рассматривания и можем давать им свое место, смотря по сходству подобных случаев и по сближению их между собою в отвлеченных идеях и в общих словах, служащих к изображению различных видов душевных болезней».

Пинель Ф. Врачебно-философское начертание душевных болезней / пер. С.З. Краснопольского. М.: Тип. И. Решетникова, 1829. С. 92–94.

Вопросы к тексту

1. Считал ли автор возможным изучение психических болезней? Для чего оно необходимо?
2. Каким образом надо относиться к психическим больным, чтобы правильно трактовать их состояние?
3. Каков должен быть порядок преобразований в психиатрических клиниках, чтобы осуществляемое в них лечение было эффективным?

Задание 5. Прочитайте текст.

«<...> Итак, именно в мастерских ремесленников, которые в этом отношении являются школами, где можно научиться, я постарался

добыть сведения, представляющие интерес для пытливых умов, в частности, что особенно важно, о том, как предупредить заболевания, которыми ремесленники обычно страдают, и как их лечить. Поэтому врач, придя лечить больного из простого народа, не должен тотчас же щупать у него пульс, как это бывает, когда врач не обращает внимания на условия жизни больного. Он не должен, забывая, что речь идет о человеческой жизни, второпях давать больному советы, как ему поступать. Он должен сесть, словно судья, если и не в золоченое кресло, как поступают носители власти, то на скамью или на чурбан и приветливо расспросить больного и разузнать у него обо всем том, чего требуют правила науки и долг человеколюбия. Много есть такого, о чем врач, находясь у постели больного, должен осведомиться либо у него самого, либо у окружающих, выполняя завет нашего вдохновленного свыше учителя Гиппократы ("О страданиях"): "Когда придешь к больному, расспроси, что он чувствует и какова причина его страданий, сколько дней он болен, действует ли желудок и каков образ жизни". Следует еще прибавить вопрос о его ремесле. Хотя последний может относиться только к причине в виде внешних условий... я считаю его вполне уместным, более того, необходимым всегда, когда приходится лечить простой народ. Знаю, что в практической деятельности правило это соблюдают очень редко. Более того, если лечащему врачу откуда-нибудь и известен род занятий больного, то он все же не принимает его во внимание. Между тем обстоятельство это имеет большое значение для успеха лечения. <...>

В наше время ртуть весьма опасна для ятролиппт, или хирургов, производящих намазывания для лечения сифилиса, если эта болезнь не поддается никакому другому лечению. Этот страшный мор распространился по Италии со времен осады Неаполя и затем, словно молния, охватил всю Европу. Среди других средств, которые врачи в своей изобретательности придумали, чтобы обуздать злость галльской болезни, ртуть заняла первое место и после постоянного применения на протяжении двух веков и поныне занимает его. Врачи древности отметили, что ртуть — самое действительное средство против застарелой чесотки. Поэтому они, видя, что при галльской болезни кожа

обезображивается пустулами и язвами, по аналогии применили при ней ртуть и притом удачно. <...>

Но хирурги, намазывающие ртутной мазью людей, пораженных галльской болезнью, принадлежат к числу жалких хирургов, раз они ради наживы занимаются таким делом. Более видные хирурги отказываются от такой грязной деятельности, к тому же таящей в себе опасность. Даже если пользоваться при этом перчатками, все же нет возможности сделать так, чтобы частицы ртути не проходили через кожу перчатки, через которую ртуть продавливают и очищают, и не достигали руки врача; в то же время, когда это лечение производится вблизи ярко горящего огня, вредные пары неизбежно проникают через рот и ноздри в глубь тела и вызывают тяжелое страдание головного мозга и нервов. <...>

Самой полезной мерой предосторожности, какую я могу указать тем, кто производит такие намазывания, является та, какую применяет хирург, мой единомышленник... Узнав на собственном опыте, что получаемое врачом вознаграждение не соответствует ущербу, какой наносится его здоровью, и что такие намазывания на врача действуют сильнее, чем на тех, кого он намазывает, и перенеся поносы, колики и сильное слюнотечение, он, правда, продолжал готовить средство для намазывания и помогать больным при лечении, но стал заставлять их своими руками намазывать лекарство, что в интересах обеих сторон: сам врач не подвергается опасности, а больные, разгорячаясь от многократных движений рук, усиливают проникновение лекарства и не должны опасаться вреда от лекарства, которым они надеются облегчить свои страдания. Но если здоровью ятролипта будет нанесен какой-либо ущерб в связи с применяемым ими лечением ртутью, например, если у них появляется дрожание рук, головокружение, колики в животе, о чем мы уже говорили, то им следует лечиться отваром гваяка. Ибо, если ртуть является могущественным средством против яда венерической болезни, то гваяк помогает против причиненного ртутью вреда в виде оцепенелости и слабости нервов, так как он способен разрешать и вызывать пот. Так оба эти заслуживающие награду средства соединенными силами полностью излечивают галльскую болезнь, причем сначала гваяк, так сказать,

в виде нападения легко вооруженных, ослабляет галльскую болезнь; вскоре ртуть завязывает жестокую битву, а под конец тот же гваяк добывает врага, уничтожая его до конца. <...>

Много меньше опасностей угрожает врачам как больничным, так и занимающимся частной практикой; их деятельность выражается в ежедневном посещении и лечении больных. Они не заболевают так часто, как другие; если это иногда и случается с ними, то они объясняют это не длительным сидением или стоянием, а передвижением. Нередко приходится удивляться, как это во время свирепствующих тяжелых эпидемий злокачественных горячек, плевритов и других повальных болезней больничные врачи, как бы в силу привилегии, связанной с их профессией, остаются невредимы. По моему мнению, это объясняется не столько их осторожностью, сколько опытом и хорошим душевным настроением, когда они возвращаются домой с туго набитым кошельком. По моим наблюдениям, врачам приходится плохо только тогда, когда никому не приходится плохо. Я особенно заметил это на протяжении последних 5 лет, когда в связи с благоприятнейшими конституциями не было эпидемических болезней. Но врачам их деятельность не всегда проходит безнаказанно: вследствие продолжительного сидения и хождения по лестницам у многих из них образуются грыжи. Во время распространенных заболеваний дизентерией последняя иногда поражает также врачей; возможно, что это происходит с ними вследствие продолжительного пребывания подле больного и восприятия миазмы через рот или другую часть тела. Поэтому врачи, лечащие больных дизентерией, поступают осторожно, не проводя подле них много времени и стараясь не садиться к ним на постель».

Рамаццини Б. О болезнях ремесленников: Рассуждение.
М.: Медгиз, 1961. С. 15, 29–31, 174.

Вопросы к тексту

1. Назовите постулаты Гиппократы, которые Б. Рамаццини применял в своей медицинской практике? Приведите примеры.
2. Сравните профессиональные заболевания врачей и хирургов. Объясните причины различия болезней, характерных для указанных представителей медицинской профессии? Какие факторы Б. Рамаццини считал предопределяющими характер болезней каждого человека?

3. Какие меры рекомендовал автор для профилактики профессиональных болезней? Какие еще меры вы могли бы предложить?

Задание 6. Прочитайте текст.

«О свойстве и месте различных родов душевных болезней.

1. Наблюдая болезненные изменения умственных отправлений человека в общественном состоянии, мы невольно стремимся к вопросу: в чем состоит свойство расстройств и какая их ближайшая причина? Но должно признаться, при многотрудных исследованиях, ум имеет руководителем одни догадки.

Страдает ли душа при изменении ее способностей? И прежде всего, что такое душа? Но есть ли она, как думают, одно качество, простое следствие телостроения (*organisatio*), зависящее от мозга — мыслящей материи, в человеке отличной от животных, по различию их телостроения? Или лучше назвать сию мыслящую способность началом, отличным от вещества, существом самостоятельным, свойственным только человеку? Какой высокоученый человек осмелится подумать, что он может рассеять светом слабого своего рассудка густой мрак, который, без откровения, еще более помрачил бы предмет нашего пылкого любопытства и точнейших исследований? Слепорожденный может ли иметь чистую идею о небесном свете? Философы всех веков, напрасно вы тщеславитесь открытием истины, вы сами в заблуждении; ваши системы представляют только обманчивый отблеск мнимого знания! <...>

1. Об отправлении органа мышления

4. Душа в сей смертной жизни тесно соединена с телом, ею оживотворяемым; она совершенствуется по мере развития и видоизменений тела, а сверх сего очень часто находится в совершенной от него зависимости...

1) О мозге

5. Человек есть сложное существо; умственные его способности не иначе могут обнаружиться, как посредством вещества. Мозг, по-видимому, составляет орудие самое необходимое к проявлению оных. При правильном образовании мозга способности его удобнее развиваются и показывают высшую степень деятельности; напротив,

порочное строение оного сопровождается более или менее совершенным недостатком умственных способностей.

6. Если станем рассматривать развитие сих способностей с самого младенчества, то увидим, что оно соответствует степени быстрого или замедленного образования органов, преимущественно мозговых. Дети, страдающие Английскою болезнью, вообще умнее одновозрастных с ними здоровых; обыкновенно имеют большую голову, а мозг кажется возбужденным до высочайшей степени, но сие последнее условие не всегда бывает. Если мозг имеет весьма слабое строение лимфатической системы, то, и при значительной величине оного, душевные способности появляются позже и бывают не столь деятельны.

7. Можно думать, что каждая часть мозга или каждый его бугорок служат к проявлению способности или особого расположения душевного; таково предположение, служившее основанием учения Дк. Галля.

8. Сей славный писатель приводит великое число случаев в подтверждение своего умозрения: он узнавал по взгляду на череп и по осязанию оного различные свойства или пороки души, свойственные тем особам, голову которых он рассматривал. Не защищая и не отвергая сей системы, заметим, что если различные части или и весь мозг очень медленно получают совершенство и плотность, то младенчество продолжается до десяти и двенадцати лет. Тогда природа, чтобы развить части, употребляет, кажется, новые усилия. От сего видим, что дети, по-видимому, неспособные к возмужалости, обнаруживают отличные дарования. Катон долго почитаем был за бессмысленного, но явление Кесаря возбудило его гений и открыло в нем великую душу.

9. Если нет никакого развития и совершенствования мозга, то происходит совершенное безумие; несовершенное же безумие будет тогда, когда некоторые части мозга успеют развернуться, а вместе с сим обнаружатся и способности, соответствующие сим частям.

10. Лучшие качества души по Галлю обнаруживаются в передней и верхней части головы, а низшие или порочные качества в задней части оной. Подлинно, головы безумных, обыкновенных людей и гениев представляют наблюдательному взору замечательное отличие.

Вообще великие головы, великие лбы означают большое развитие мыслительного орудия; отсюда произошли простонародные выражения великих и обширных голов, в означение великих гениев. В самом деле посмотрите на головы Бэкона, Лейбница, Боергава, Галлера, Паскаля, Вольтера, Локка и пр., сравните голову Юпитера с головою Вакха и увидите, какое между ними различие. По большим и правильным размерам, высоте и широте вперед выдавшегося лба древние отличали Громовержца — главу богов. Они во всех своих произведениях оставили нам вечные памятники наблюдательного гения. Аполлон Пийский, или Бельведерский, всегда послужит образцом художникам, желающим представить в человеческом виде гения изящных искусств.

11. По мере, как голова удаляется от сих первообразов высочайшего ума, замечено, что и лоб уклоняется более кзади и даже делается неприметным. Снисходя по лестнице существ, мы дойдем до последнего класса животных, сохраняющих еще некоторое подобие телостроения с человеком. У пресмыкающихся череп сжатый и совершенно без лба, личная линия близка с параллельною, проводимую от начала носа к затылочной дыре. Кампер в своих исследованиях о различии лиц начертаний определил отличительно и постоянно познавательные способности различных народов по различию относительного положения сей личной линии. Его замечания могут быть приспособлены ко всем родам животных.

12. Общие правила, которые желали постановить физиогномики, по своим наблюдениям, без сомнения, подвержены исключениям, равно, как и некоторым основательным возражениям; но это неоспоримая истина, что степень и сила познавательных способностей находятся в сложном содержании объема и деятельности мозга, что развитие и деятельность одного, обозначающиеся наружными знаками, могут быть до известной степени узнаваемы по виду головы, чертам лица и ухваткам.

Некоторые физиологи предполагали, что недостаток рассудка, нерешимость и неосновательность одного зависят от неровности в объеме, плотности и силе мозговых половин. Это вероятно потому, что сие предположение основано аналогически на сравнительном наблюдении неодинакового совершенства или силы органов чувств,

преимущественно глаз; в сем последнем случае постоянным следствием бывает косоглазость (*strabismus*)».

Маттея А. Дополнительные исследования душевных болезней // Ф. Пинель. Врачебно-философское начертание душевных болезней / пер. С.З. Краснопольского. М.: Тип. И. Решетникова, 1829. С. 341–346.

Вопросы к тексту

1. Каким образом, по мнению автора, взаимосвязаны душа и мозг?
2. В чем именно автор видит причины психических расстройств?
3. Что такое физиогномика? На каких принципах она построена? Какое значение данные исследования имели для развития медицины как науки?

IV. Анализ историографии (составление аннотированного обзора современной историографии и литературы)⁹⁴

Составьте аннотированный обзор одной или нескольких статей. Определите логическую структуру, выделите основную информацию и сделайте систематизированную запись прочитанного материала.

Тема № 1. Эволюция практической медицины в Западной Европе в XVII — начале XIX в.

Литература

1. Глянцев С.П. Хирургия в XVII веке. Врачи и цирюльники // Альманах истории медицины: неизвестные и спорные страницы. М.: Династия, 2014. С. 92–109.
2. Портер Р. Взгляд пациента. История медицины «снизу» // Болезнь и здоровье: новые подходы к истории медицины / под общ. ред. Ю. Шлюмбома, М. Хагнера, И. Сироткиной. СПб.: Европейский университет в Санкт-Петербурге; Алетейя, 2008. С. 41–72.
3. Портер Р., Вигарелло Ж. От наблюдения за телом к рождению клиники // История тела: в 3 т. / под ред. А. Корбена, Ж.Ж. Куртина,

⁹⁴ Рекомендации по составлению аннотированного обзора см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 119–121. Данный вид задания предполагает, что любая тема может быть дополнена литературой на усмотрение преподавателя.

Ж. Вигарелло / М.: Новое литературное обозрение, 2012. Т. I. С. 279–283.

4. Шлюмбом Ю. «Беременные находятся здесь для нужд учебного заведения». Больница Геттингенского университета в середине XVIII – начале XIX в. // *Болезнь и здоровье: новые подходы к истории медицины* / под общ. ред. Ю. Шлюмбома, М. Хагнера, И. Сироткиной. СПб.: Европейский университет в Санкт-Петербурге; Алетейя, 2008. С. 73–103.

5. Koutouvidis N., Marketos S.G. The contribution of Thomas Sydenham (1624–1689) to the evolution of psychiatry // *History of Psychiatry*. 1995. Vol. 6. Is. 24. P. 513–520.

6. Meynell G.G. John Locke and the preface to Thomas Sydenham's *Observationes medicae* // *Medical History*. 2006. Vol. 50. P. 93–110.

7. Simmons J.G. *Doctors and Discoveries: Lives that Created Today's Medicine*. Boston, Massachusetts: Houghton Mifflin, 2002. P. 45–80.

Тема № 2. Э. Дженнер и зарождение предупредительной медицины.

Литература

1. Бородулин В.И. «Классификационная медицина». Эмпирический период развития клиники: вторая половина 17-го – 18-й века // *Клиническая медицина от истоков до 20-го века*. М.: РОИМ, 2015. С. 70–87.

2. Фридман М., Фридланд Дж. Антони Левенгук и бактерии // *Десять величайших открытий в истории медицины*. М.: КоЛибри, 2012. С. 76–124.

3. Фридман М., Фридланд Дж. Эдвард Дженнер и вакцинация // *Десять величайших открытий в истории медицины*. М.: КоЛибри, 2012. С. 125–174.

4. Allem A. *Vaccine: The Controversial Story of Medicine's Greatest Lifesaver*. New York: W.W. Norton, 2007. 523 p.

5. Bazin H. *The Eradication of Smallpox: Edward Jenner and The First and Only Eradication of a Human Infectious Disease*. London: Academic Press, 2001. 246 p.

6. Davies H. Ethical reflections on Edward Jenner's experimental treatment // *Journal of Medical Ethics*. 2007. Vol. 33. P. 174–176.

7. Newsholme A. Evolution of Preventive Medicine. New York: Routledge, 2015. 244 p.

V. Написание реферата⁹⁵

По рекомендации преподавателя или самостоятельно выберите одну из тем.

1. Достижения в области анатомии и физиологии в западноевропейской медицине XVII–XVIII вв.
2. Ф. Пинель и реформа больничного дела во Франции.
3. Т. Сиденгам. Развитие классификационной медицины.
4. Медицинские системы XVIII в. и их значение для развития медицины как науки: анимизм, витализм, физико-химическое направление, жизненные силы.
5. Представления М.Ф.К. Биша о роли сердца, легкого и головного мозга в обеспечении жизнедеятельности организма человека.

⁹⁵ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 116–117.

Семинар № 6

Становление медицинского дела на территории России до XVIII в.

План семинара

1. Развитие медицины в России в IX–XVIII вв.
2. Государственное регулирование врачебного дела.
3. Медицинское образование.

Цели занятия: проанализировать условия формирования и становления медицинских знаний в России с IX до XVIII в.; выявить основные направления институционализации врачебного дела в России IX–XVIII вв.; усвоить особенности становления медицинского образования в данный исторический период.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-17, ПК-20, ПК-21⁹⁶.

Результаты

знать:

- об основных тенденциях становления и развития медицинских знаний в России IX–XVIII вв.;
- об основных этапах и закономерностях развития медицины в России IX–XVIII вв.;
- об основных тенденциях иностранного влияния на развитие медицины в России IX–XVIII вв.;

⁹⁶ Перечисленные компетенции эквивалентны следующим компетенциям, утвержденным приказом № 21 от 16.01.2017 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» (специалитет)»: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-10, ПК-15, ПК-24, ПК-26. Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины: учебное пособие в трех книгах. Книга первая. Руководство к преподаванию. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 61–80.

- об особенностях становления отечественного медицинского образования в IX–XVIII вв.;
- основные понятия и термины русской медицины IX–XVIII вв.;
- о роли выдающихся ученых и врачей в становлении и развитии медицины в России IX–XVIII вв.;

уметь:

- работать с нарративными источниками;
- использовать методы научного исследования в истории медицины; проводить источниковедческий и историографический анализ;
- всесторонне анализировать учебный материал с использованием междисциплинарного метода;
- использовать представления IX–XVIII вв. о среде и ее влиянии на здоровье человека для практического понимания сущности современных профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- использовать полученные знания об историческом периоде (медицина в России IX–XVIII вв.);
- формировать собственную аргументированную позицию;

владеть:

- навыками использования полученных ранее знаний, необходимых для оценки и понимания реалий изучаемого исторического периода;
- методами исторического анализа;
- навыками работы с учебной, научной, публицистической и справочной литературой;
- навыками применения сравнительно-исторического метода при изучении источников по истории медицины;
- навыками публичных выступлений и участия в дискуссии.

Контрольные вопросы

1. Какие исторические события оказали существенное влияние на развитие медицинского дела в России?
2. Каким образом были восприняты медико-философские традиции Восточной Римской империи в России?
3. Какова была роль церкви в оказании медицинской помощи в России? Каким образом решения Стоглавого собора повлияли на организацию медицинской помощи?

4. Как развивалось больничное строительство? Какие виды медицинской помощи оказывали в монастырских больницах?

5. Какие требования предъявлялись к иностранным докторам при поступлении на царскую службу? Назовите имена иностранных докторов, внесших существенный вклад в организацию медицинского дела в нашей стране в XVI–XVIII вв.

6. Аптекарский приказ и его функции. Когда была открыта лекарская школа при Аптекарском приказе? Как в ней было организовано обучение?

7. Дайте сравнительную характеристику методов обучения медицинскому делу в госпитальных школах и на медицинском факультете Императорского Московского университета.

8. Перечислите и сравните функции Медицинской канцелярии и Медицинской коллегии.

Аудиторная самостоятельная работа

I. Ситуационные задачи⁹⁷

Задача 1. Прочитайте тексты и фрагменты из «Науки врача Моисея Египтянина царю Александру Македонскому» и «Предисловия к Лечебнику»⁹⁸. Ответьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «Простой народ лихорадке, преимущественно происходящей от сильной простуды... разделяет ее на двенадцать дочерей Иродовых... Трясовица, Огневица, Знобея, Пералея, Горькуша, Крикуша, Чернетя, Пухлея, Желтея, Дряхлея, Дремлея... (двенадцатая не разобрана)... Как бы им названия не были даны, но крепко в народе поверье, что лихорадка существует в различных видах и формах, одолевает человека при самых разнообразных случаях, упорно преследует и держится в нем, противодействуя лекарствам. И могучая фантазия русского человека... Лихорадки крылаты, их земля держит в своих челюстях на цепях, как ненавистниц человеческого рода; но когда их спускают, то эти девы без

⁹⁷ Рекомендации по проведению занятий с использованием ситуационных задач см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 102–104.

⁹⁸ См.: История медицины. Книга третья. С. 61–63.

милости нападают на людей. Они столь вредны, что когда им много дела, то они одним мечтательным поцелуем причиняют трясовицу и обитают в одержимых лихорадками; и счастлив тот, к кому прикоснется лихорадка в то время, когда и без того много больных, так как они, будучи заняты делом и перелетая от одного к другому, не успевают трясти безостановочно, а дают время отдохнуть болящим; вот этими недосугами и объясняет народная фантазия лихорадки перемежающиеся. Далее говорится, что сестрицы эти по деликатности сложения и нежности восточного происхождения слишком брезгливы: они боятся собачьих удавок, свиных гнезд, блох, если кто съест не за знать в хлебе, абракадабры (песни ведьм) и т.п. заговоров... Сибиряки, страдающие лихорадкой, перед приходом ее (когда она перемежающаяся), зачернивают у себя лицо, а иногда и все тело и надевают на себя чужую гуню, дабы сей злой дух его не узнал или бы, испугавшись его, отстал».

Забылин М.И. Русский народ. Его обычаи, обряды, предания, суеверия и поэзия: в 4 ч. / сост. и отв. ред. О.А. Платонов. М.: Институт русской цивилизации, 2014. С. 306–308.

Текст 2. «...сущность есть вещь самобытная, не нуждающаяся для своего существования в чем-либо другом, то есть существующая в себе, а не в ином, как случайное. Случайное же есть то, что не может существовать в себе, но имеет бытие в другом. <...>

Сущности же бывают или телесные, или бесплотные. Телесные сущности — это земля, вода, воздух, огонь и то, что составлено из них: камни, растения, одушевленное тело. Бесплотные же сущности — ангел, разумная душа. И все это, как сказано, называется сущностями. Творец же сих — Бог».

Феодор Пресвитер Раифский: О тех же (понятиях) // Цит. по: Юрченко А.И. Изборник 1073 года: интерпретация основных древнерусских философских терминов / Вопросы языкознания. 1988. № 2. С. 87–88.

Текст 3. «Мир из четырех веществ составил: из огня, из воздуха, из земли и из воды. Составлен же был и малый мир, то есть человек, [также] из четырех элементов, то есть: из крови, из мокроты, из красной желчи и из черной. Ибо кровь по виду красная, по вкусу же — сладкая. [Она] подобна воздуху, как [и он], мокрая и теплая.

Флегма же, которая есть мокрота, по виду белая, по вкусу же соленая. [Флегма] подобна воде, ибо мокрая и холодная. Красная желчь по виду желтая, по вкусу горькая. [Она] подобна огню, ибо тот сухой и теплый. Черная желчь по виду черная, по вкусу кислая. [Она] подобна земле, ибо сухая и холодная. Чувств же у человека — пять: зрение, обоняние, слух, вкус, осязание. Зрение от эфира, обоняние — от воздуха, вкус же — от мокрого, осязание же — от земли.

Вопрос: “Сколько частей у души?” Ответ: “Три — словесная, яростная и желающая”.

Человек имеет пять частей в теле: руки — две, ноги — две и голову.

<...> Элементов же [человеческого тела] — двенадцать: темя, уши, глаза, ноздри, рот, груди, руки, туловище, колени, ноги».

Галеново на Гиппократе // Цит. по: Герасимова И.А., Мильков В.В., Симонов Р.А. Сокровенные знания Древней Руси. М.: КНОРУС, 2015. С. 396.

Вопросы

1. Какие представления о сущности болезней и устройстве организма существовали в России IX–XVIII вв? Как они влияли на представление о здоровье и болезни, а также способы лечения болезней?

2. Сравните тексты 1 и 3. К каким направлениям медицины можно отнести описанные медицинские представления и способы лечения болезней? Почему?

3. Что считалось причиной лихорадки? По какому принципу классифицировали лихорадки? Как лечили лихорадку?

4. Сравните текст 3 с фрагментом из сочинения «Наука врача Моисея Египтянина царю Александру Македонскому»⁹⁹. Какие представления лежали в их основе? Поясните целесообразность приведенных медицинских рекомендаций.

Задача 2. Проанализируйте тексты. Ответьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «Ежели верить тому, что сами аптекари говорят, то царские аптеки никогда не были так хорошо снабжаемы, как в то время,

⁹⁹ См.: История медицины. Книга третья. С. 61–62.

когда заведовал ими господин Виниус; этот человек, будучи немецкого происхождения, во всех отношениях понимал дело надлежащим образом и усердно пекся о том, чтобы как лекарей, так и аптекарей снабжать всем нужным для врачебных заведений, по их указанию. Но его преемники в этой должности, неприступные по своей гордости и невежеству, не хотят слушать требований лекарей и не заботятся о покупке новых лекарств с должной тщательностью; от нерадения и незнания этих людей аптеки пришли в такой упадок, что когда нужно пользоваться больным, то лекарь не может прописать то лекарство, которое считает самым удобным для излечения болезни, и принужден писать рецепт об отпуске такого лекарства, которое заведомо находится в аптеке и которое может сколько-нибудь заменить недостающее.

Нынешний президент Федор Алексеевич Головин принял более толковые меры: он дал поручение какому-то русскому скупить в Голландии недостающие в аптеке лекарства, что тот при своем умении и старании может исправно исполнить, так как он после двухлетнего изучения медицины получил, возбуждая во многих личностях зависть своим успехом, степень доктора в Италии. Кроме этого русского, все почти лекари иностранцы и притом немцы.

Господин Карбонари де Бизенег и доктор Цопот, пользующие знатнейших лиц, лучше прочих знают медицину. Хирурга Дермонда уважают, как самого Эскулапа, но есть также и такие, которые называют его позорным именем шарлатана. Доктор Блументрост и доктор Келлерманн также пользуются славой».

Корб И. Дневник путешествия в Московское государство // И. Корб, И. Желябужский, А. Матвеев. Рождение империи. М.: Фонд Сергея Дубова, 1997. С. 201–202.

Текст 2. «Сначала доктор Дий выяснил его аптекарские познания — знание трав, цветов, кореньев, умение “по дохтурскому приказу микстуры всякие составы составлять”, делать сиропы, приготавливать порошки, сушить травы и пр.: этому было посвящено более 20 вопросов. Затем последовали вопросы по лекарской науке, главным образом по хирургии. Доктор Дий интересовался, “какие болезни и раны лекарю доводится знать и лечить?” Филип Бритье отвечал,

что “всякие раны, удары и всякие раны гнилья и костной перелом, и суставы вправлять, всякие вереды и чирьи, и все измятые места и все, что к тому делу доведется”. На вопрос: “Что прямому лекарю подобает знать и ведать в рукоделии своем?” последовал ответ: “Очи-ма остро глядеть, сердцем смело и неторопливо, рука легкая и не дрожала б, в руках сила держать левою и правой рукою”.

Бритье знал и как заживлять раны (“Заживляем: пластырь при-кладываем и заживляет; кость раздробленную вынимаем, а суставы вынутые вставляем”), как “отнимать, что многоросло” (“Отнимаем и разрезаем совсем, в чем они росли, и мясо дикое, чторосло, вытравливаем зельями, а где лишнееросло у перстов руки или у ног отнимаем снастью”), как лечить большие раны (“Зашивать рана большая иглою, которая о трех грань с восченою нитью...”), как отличить в ранах артерии от вен (“как сердечная жилка [артерия] перерезана, ино кровь из нея брызжет, а иная жилка разрезана — ровно течет”)...

Экзаменатор Артемий Дий был удовлетворен. “Больше того у тебя не спрашиваю, — сказал он в заключение. — Отвечал ты до сих мест как я сам многожды своими очами видел. По дару Бога, чтоб тебе так лечить, чтоб людей здоровити и от Государя честь получитьи”».

Медицинский журнал Филипа Бритье // Цит. по: Мирский М.Б. Медицина в России XVI–XIX веков. М.: РОССПЭН, 1996. С. 31–32.

Текст 3. «...Тихонову сыну Ананьи́на Левке быть в Аптекарском Приказе аптекарского и алхимискаго дела в учениках, а для совершеннаго ученья велели ево отдать латинскаго языку в наученье, чтоб ему латинскаго языка научится столько, сколько аптекарю и алхими-сту будет надобно».

1678 г. ноября 5–12 // Цит. по: Материалы для истории медицины в России. СПб., 1885. Вып. 4. С. 1065.

Вопросы

1. В чем заключалась деятельность Аптекарского приказа? Какое обязательное требование предъявлялось ко всем ученикам в Аптекарском приказе?

2. Каких докторов описывал И.Г. Корб? Какие обязанности они выполняли?

3. Почему иностранные врачи, приезжая в Россию, должны были сдавать экзамен?

Задача 3. Прочитайте представленные фрагменты. В ходе индивидуальной (низкий уровень сложности) или коллективной (высокий уровень сложности) работы ответьте на вопросы¹⁰⁰.

Текст 1. «Всемилоостивейший Государь! Вашему Царскому Величеству благоугодно явилось в 1706 году всемилоостивейше повелеть госпиталь при Яузе построить, которой божиим благословением попечением же его превосходительства графа Мусина Пушкина ноября в 21 день 1707 году в такое состояние приведен, что со оным в божие имя начало учинено, и впервые несколько больных в том доме приведено.

В сем госпитале благоволил Ваше Величество, чтоб я сего (т.е. русского) народа несколько младых людей, которые голландского и латинского языка искусны были, хирургии по основанию анатомическому научил и больных, посланных ко мне, и иных увечных исцелял... <...>

Еще же более нежели единого человека работу студентами, елико мне в сие краткое время возможно было, на себя перенял, то есть оных во анатомии, хирургии, и во искусстве трав научати. И в сем мною я, что они во время от четырех до пяти лет толико во анатомии и хирургии обыкли, что я лучших из сих студентов Вашего Царского Величества освященной особе или лучшим господам рекомендовать не стыжусь, ибо они не токмо имеют знание одной или другой болезни, которая на теле приключается и к чину хирурга надлежит, но и генеральное искусство о всех тех болезнях, от главы даже до ног, с подлинным и обыкновенным обучением, како их лечить; також они приключающиеся язвы завязывати и ко оным завязывание сочинять, где повсе-

¹⁰⁰ Результаты индивидуальной работы могут быть оформлены в виде эссе или небольшого доклада. Коллективная работа (в группах до 10 человек) может быть выполнена в виде круглого стола.

дневно от 100 до 200 больных суть, зело поспешно научилися, и хотя мои труды ко всем сим студентам равны были, однако же они не все равное понятие имели оному научитися и от того пользу имети».

Прощение Николая Бидлоо. 1712 г. //

Цит. по: Пекарский П.П. Наука и литература в России при Петре Великом. СПб.: Общественная польза, 1862. С. 132–133.

Текст 2. «Как он, Де-Тейльс, взойдет в гошпиталь к болящим, следуют за ним оба лекаря, аптекарь и подмастерье, а потом все ученики, и каждого болящего сам надсматривает и предлагает всякия разсуждения о состоянии оной болезни и силе лекарств вкратце и, написав рецепты, всем ученикам списывать приказывает, а лежащих в ранах, над оными по разности ран и места, бандажу (т.е. перевязку) учредить обоим лекарям приказывает, и ежели которая рана сечению повинна, при себе учинить над самими больными, а не над бесчувственными чучелами, для лучшаго обучения ученикам».

Чистович Я.А. История первых медицинских школ в России. СПб.: Тип. Я. Трея, 1883. С. 50.

Текст 3. «Понеже в начале показано, что госпитали, не едино к пользованию больных служат, но чтоб при лечении их болезней и ран, учреждения могли учинены быть, дабы чрез доброе наставление искусного Медика и Лекаря молодых людей производить, которые б после смерти старых их место управить, и Империи при армиях на море и сухом пути полезные службы чинили, дабы присуждения не было, в случающихся ваканциях, к великому ущербу больных военных людей, долго без определения оставлять, и из других земель между тем великими коштами выписывать; а к производству молодых Лекарей надлежат следующие учреждения: 1) дабы по множеству больных и число учеников содержать, которые к Хирургии и Анатомии удобопонятие имеют; 2) по множеству числа учеников, искусные учителя в Хирургии и Анатомии содержаны были; 3) дабы у них в мертвых телесах недостатка не было для толкования Анатомии; 4) дабы к лучшему научению Анатомии ученикам показано было части человеческих телес срисовать для лучшего утверждения мудро-го составления оных. <...>

...дабы из Полиции и из Юстиции, и откуда казнь чинится, сколь часто быть может казенных людей или других найденных мертвых и брошенных и подметанных телес в госпитали прислано было без замедления не вонючие; нужно же есть такожде, дабы умершие в госпиталях, ежели Доктор госпиталя изобретет, после смерти оных раскрыты, и некоторые обстоятельства их болезни точнее изысканы были, дабы юношество скрытых причин знать научилось, и потому в предбудущих случаях смотрение имело...»

Генеральный регламент о госпиталях... 1735 г. // ПСЗРИ¹⁰¹. СПб., 1930. Т. 9. С. 679–680.

Вопросы

1. Какие требования предъявлялись к поступавшим в госпитальную школу? Оцените целесообразность этих требований.
2. Какие предметы изучали в госпитальной школе?
3. Каких врачей готовили в госпитальной школе? Почему выпускники школы обязаны были хорошо владеть хирургией?
4. Как изучали анатомию и хирургию в школе? Где брали материал для изучения хирургии и анатомии?

II. Круглый стол¹⁰²

Тема № 1. Влияние христианства и византийской традиции на организацию медицинской помощи в России до XVIII в.

Примерные темы для обсуждения

- Медицинские воззрения в России до XVIII в.
- Монастыри и организация медицинской помощи.
- Зарождение медицинской культуры в России до XVIII в.

¹⁰¹ Полное собрание законов Российской империи.

¹⁰² Проведение круглого стола предполагает предварительную подготовку, поэтому преподавателю необходимо заранее распределить задания. Подробнее об этом виде работы студентов см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 104–107.

Рекомендуемая литература

1. Василий Великий. Беседы на Шестоднев // Василий Великий. Избранные творения. 2-е изд. М., 2010. Т. 1. С. 1–59.
2. Григорий Нисский. Об устройении человека. СПб.: Аксиома, 1995. 174 с.
3. Дмитриева С.И. Традиционная народно-медицинская практика // Русские / отв. ред. В.А. Александров, И.В. Власова, Н.С. Полищук. М.: Наука, 1999. С. 759–770.
4. Колесов В.В. Мир человека в слове Древней Руси. Л., 1986. С. 93–101.
5. Лахтин М.Ю. Медицина и врачи в Московском государстве (в допетровской Руси). М.: Унив. тип., 1906. 131 с.
6. Мильков В.В. Палея Толковая и ее религиозно-философские особенности (о расширении проблемного поля памятника в свете традиции его изучения) // Судьба России в современной историографии. Сборник научных статей памяти д.и.н., проф. А.Г. Кузьмина. М., 2006. С. 502–515.
7. Мирский М.Б. Медицина в Средние века на Руси // Вопросы истории. 2000. № 11–12. С. 106–118.
8. Щеглов А.П. Древнерусская ноуменальная натурфилософия. М.: Иерусалим, 1999. С. 103–110.

***Тема № 2.** Медицинское образование в Российской империи в XVIII в.: разница подходов госпитальных школ и медицинского факультета Императорского Московского университета.*

Примерные темы для обсуждения

- Предпосылки развития медицинского образования в Российской империи XVIII в.
- Госпитальные школы: возникновение и роль в развитии медицинского образования.
- Медицинский факультет Императорского Московского университета в XVIII в.

Рекомендуемая литература

1. Заблудовский П.Е. Медицина в России в XVIII веке // П.Е. Заблудовский. История отечественной медицины. М.: Центральный институт усовершенствования врачей, 1960. С. 47–79.

2. Мирский М.Б. Московская госпитальная школа // М.Б. Мирский. Медицина России XVI–XIX веков. М.: РОССПЭН, 1996. С. 51–67.
3. Палкин Б.Н. Русские госпитальные школы XVIII века и их воспитанники. М.: Медгиз, 1954. 272 с.
4. Потехин Н.П., Борисов А.Г. Трехсотлетняя история терапии в Главном военном госпитале страны // Материалы научно-исторической конференции, посвященной 300-летию со дня открытия ГВКГ им. Н.Н. Бурденко. М.: ГВКГ им. Н.Н. Бурденко, 2007. С. 25–30.
5. Скориченко Г.Г. Императорская Военно-медицинская (Медико-хирургическая) академия (исторический очерк) // Столетие Военного министерства (1802–1902) / гл. ред. ген. от кавалерии Д.А. Скалон. СПб.: Синодальная типография, 1902. Ч. 1. 109 с.
6. Сточик А.М., Затравкин С.Н. Медицинский факультет Московского университета в 18-м веке. 2-е изд. М., 2001. 464 с.
7. Эрнандес-Хименес Е.Н. Михаил Васильевич Ломоносов, Московская госпитальная школа, Московский университет // Материалы научно-исторической конференции, посвященной 300-летию со дня открытия ГВКГ им. Н.Н. Бурденко. М.: ГВКГ им. Н.Н. Бурденко, 2007. С. 66–69.

III. Тестовые задания¹⁰³

Тестовые задания с одним правильным ответом

1. *Когда и кем была основана первая гражданская больница в истории России?*
 - а) Боярином Ртищевым в 1652 г.
 - б) Царем Иваном IV в 1581 г.
 - в) Императором Петром I в 1706 г.
 - г) Царем Алексеем Михайловичем в 1654 г.
2. *Кто в Российской империи провел первую вакцинацию против оспы по методу Э.Э. Дженнера?*
 - а) Е.О. Мухин.
 - б) М.Я. Мудров.
 - в) Ф.П. Гааз.
 - г) И.Е. Дядьковский.

¹⁰³ Рекомендации по проведению занятий с использованием тестирования см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 109–110.

Тестовые задания с несколькими правильными ответами

3. Какие меры, по мнению М.В. Ломоносова, необходимо было предпринять для развития медицины в Российской империи?

- а) Создать учебник о повивальном искусстве.
- б) Пригласить известных иностранных врачей на работу в Россию.
- в) Улучшить условия содержания больных в госпиталях.
- г) Подготовить достаточное число лекарей и повивальных бабок.

4. Укажите, что входило в обязанности учащихся госпитальных школ в Российской империи в первой половине XVIII в. (Необходимо отметить все правильные ответы.)

- а) Изучение анатомии и физиологии только по книгам.
- б) Выполнение предписаний госпитальных докторов, самостоятельное проведение малых операций как на фантомах, так и на больных.
- в) Общение с родственниками пациентов.
- г) Участие во врачебных обходах, дежурства в госпитале.

Тестовые задания на восстановление соответствия

5. Укажите, о каком органе государственного или местного управления в России идет речь.

а) Аптекарский приказ	1) Орган управления медицинским делом, созданный в 1721 г. в результате реорганизации приказной системы управления государством.
б) Медицинская канцелярия	2) Административный орган управления медициной, созданный по указу Екатерины II в 1763 г. для сохранения врачевания народа и заведения российских докторов, лекарей и аптекарей.
в) Приказы общественного призрения	3) Первое в Московском государстве учреждение по управлению государевым врачебным и аптекарским делом, созданное в конце XVI в.
г) Медицинская коллегия	4) Губернские учреждения, учрежденные Екатериной II в 1775 г. для управления народными школами, госпиталями, приютами для больных и умалишенных, больницами, богадельнями и тюрьмами.

6. Соотнесите специалистов, занимавшихся врачеванием в Российской империи XVIII в., и особенности их профессиональной деятельности.

а) Подлекарь	1) Специалист, имевший университетское образование, сдавший экзамен в университете или Медицинской коллегии.
б) Повивальная бабка	2) Специалист, окончивший полный курс обучения в госпитальной школе: теоретическое и практическое обучение, сдавший экзамен; мог работать в госпитале или вести частную практику, обучал учеников и подлекарей.
в) Доктор	3) Специалист, окончивший 2–3-летний теоретический курс обучения в госпитальной школе; мог работать в госпиталях и лазаретах, осуществлял перевязку и надзор за больными и учениками.
г) Лекарь	4) Специалист, не имевший диплома, осуществлявший родовспоможение и лечение детских болезней.

Тестовые задания на восстановление последовательности

7. Расположите медицинские образовательные учреждения, существовавшие в Российской империи, в порядке их создания:

- а) Лекарская школа;
- б) Московская госпитальная школа;
- в) Императорский Московский университет;
- г) Московские высшие женские курсы Гурье.

8. Расположите органы управления медицинским делом, существовавшие в Российской империи, в порядке их создания:

- а) Медицинская канцелярия;
- б) Аптекарский приказ;
- в) Министерство внутренних дел;
- г) Медицинская коллегия.

Тестовые задания свободного изложения (анализ источника)

9. Прочитайте фрагмент из сборника правил, советов и наставлений XVI в., в которых много внимания уделялось гигиене быта: «Стол и блюда, и поставцы, и ложки, сосуды всякие, ковши и братины, избу затопив с утра и воды согрев, перемыть и вытереть, и высушить... А в избе и стены, и лавки, пол и окна, и двери, и скамьи, и в сенях, и на крыльце точно так же все вымыть и вытереть и вымести, и выскрести, и всегда бы чисто было: и лестница, и нижнее крыльцо...» Назовите этот сборник:

- а) «Домострой»;
- б) «Юности честное зерцало»;
- в) «Новый Органон»;
- г) «Минеи-Четьи».

10. Прочитайте фрагмент из «Шестоднева»: «И поскольку духом назвал человеческую душу Тот, кто ее сотворил, то как можно считать, что животная душа такова же [по своему роду]? Но отвергни сам такое злое рассуждение, о человек! У всех других животных кровь является душой (кровь заменяет душу), что и определенно объявил Творец, как я уже выше говорил. Кровь же плоть есть, а не дух. Душа же называемая духом, имеет разумное и мыслимое естество, которое явно находится вне всякой телесной материи...» Отметьте все правильные утверждения.

- а) Душа человека бестелесна.
- б) Душа животного заключена в его крови.
- в) Душа животного бессмертна.
- г) Душа человека — это разумный дух.

Внеаудиторная самостоятельная работа

I. Терминологический словарь¹⁰⁴

Дайте определение следующим понятиям.

Понятие	Определение
Аптекарский приказ	
Врачебная управа	
Госпитальная школа	
Медицинская канцелярия	
Медицинская коллегия	
Приказы общественного призрения	

II. Заполнение таблиц¹⁰⁵

Дайте характеристику номенклатуре специальностей Аптекарского приказа. Прокомментируйте полученный результат.

Специалист	Функции
...	...

III. Анализ источников¹⁰⁶

Данный вид самостоятельной работы предполагает выполнение следующих заданий:

- 1) чтение предложенного фрагмента текста;*
- 2) характеристика прочитанного источника (проанализируйте структуру документа, опишите исторические условия, в ко-*

¹⁰⁴ Рекомендации по составлению терминологического словаря см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 111–113.

¹⁰⁵ Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 114.

¹⁰⁶ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 118.

торых был создан документ, соотнесите текст с историческим контекстом);

3) *ответы на вопросы к тексту.*

Задание 1. Прочитайте текст.

«Весна начинается с 24 марта и [продолжается] до 24 июня. [В это время] бывает умножение крови. Следует [при этом] пускать кровь и делать очищение желудка, [используя] слабительное. При этом в пищу следует употреблять овощи теплые. [Следует] избегать пресыщения рыбой, вина теплого, и ужина позднего.

Лето начинается с 24 июня и [длится] до 24 сентября. [В это время] бывает умножение черной желчи, [поэтому] следует [в это время] себе давать покой и не есть много, предохранять себя от всего острого и пить следует воду холодную. Также ужинов [подобает] поздних избегать. [В это время подобает] есть немного рыбы холодной, [делать] очищение желудка и [при этом] избегать пускания крови.

С 24 сентября начинается осень, [которая продолжается] до 24 декабря. [В это время] подобает избегать [обильного] употребления овощей, холодной воды и большого количества вина. А также внутренних охлаждений [надо избегать, то есть в это время] не следует раздеваться, если даже и душно будет. [Надо] охранять себя от гнева и ярости и от всякого излишества пищи. [В это время следует] пускать [себе] кровь и очищать желудок от съеденного, [используя] слабительное, когда умалится Луна.

С 24 декабря начинается зима, [которая продолжается] до 24 марта. [В это время] умножается флегма, то есть мокрота. [Тогда же] подобает есть [такую пищу, которая] имеет теплоту, а именно: горчицу, редьку, лук, лук белый, лук порей, перец, имбирь, мускатные орешки. Пить же [надобно] горячую воду с медом и с молодым вином вареным, что называется варево. [Следует] остерегаться пресыщения пресными рыбами, овощами и позднего ужина».

Галеново на Гиппократа // Цит. по: Герасимова И.А., Мильков В.В.,
Симонов Р.А. Сокровенные знания Древней Руси /
пер. Л.Н. Смольниковой. М., 2015. С. 396–397.

Вопросы к тексту

1. Как смена времен года влияла на физиологические процессы в теле человека?
2. Укажите, что влияло на выбор способов лечения? Перечислите способы лечения, известные в Российской империи.
3. Какие способы профилактики заболеваний были распространены в Российской империи?

Задание 2. Прочитайте текст.

«Как христианам врачеваться от болезней и от всяких страданий — и царям, и князьям, и всяких чинов людям, и священникам, и монахам, и всем христианам.

Если Бог найдет на кого-то болезнь или какое страдание, врачеваться следует божьею милостью да молитвою и слезами, постом, подаванием нищим да истовым покаянием, с благодарностью и прощением, с милосердием и нелицемерной любовью ко всем. Если кого ты чем-то обидел, нужно просить прощения, тем более в будущем не обижать. А при этом отцов духовных и всех священников и монахов поднять на моление Богу, и петь молитвы, и воду святить с честных крестов и со святых мощей и с образом чудотворных, и освящаться елеем; по святым чудотворным местам по обету ходя, молиться со всею чистою совестью и тем получить от бога исцеление самым разным недугам. И согрешений всяких избегать и впредь никому не творить зла. Наказы же духовных отцов соблюдать и епитимьи править, и тем очиститься от греха, душевные и телесные болезни исцелить, взывая к божьему милосердию. Каждый христианин обязан избавлять себя от всяких недугов, душевных и телесных, от душевных страданий болезненных, жить по заповеди господней, по отеческому преданию и христианскому закону... тогда человек и Богу угодит, и душу спасет, и греха избудет, и получит здоровье, душевное и телесное, и наследует вечные блага.

Кто же в своей дерзости и страха божьего не имеет и воли божией не творит, закону христианского отеческого предания не следует, о церкви божьей и о церковном пении, и о келейном правиле, и о молитве, и о восхвалении Бога не думает, ест и пьет без удержу

до объядения и до пьянства в неурочное время, и правил общежития не соблюдает: в воскресения и среды и пятницы, праздников и Великого поста и дня святой Богородицы, — без воздержанья блудит и в неурочное время, нарушая закон и природу, или те, что от жен блудят или совершают содомский грех и всякую мерзость творят и всякие богоотвратные дела: блуд, распутство, сквернословие и срамословие, бесовские песни, пляски и скакание, игру на бубнах, трубах, сопелках, завозят медведей и птиц и ловчих собак и конские гонки устраивают, — все, угодное бесам, всю непристойность и наглость, а к тому же еще чародейство и волхование, и колдовство, звездочетье и чернокнижье, чтение отреченных книг, альманахов, гадальных книг, шестокрыла, верят в громовые стрелы и топорки, в усовье и в матку, в камни и кости волшебные и в прочие всякие козни бесовские; если же кто чародейством и зельем, кореньями-травами, до смерти или до помешательства окормит или бесовскими словами, наваждением и наговором наведет кого-то на любой порок и особенно на прелюбодеянье, или если кто-то клянется именем Божиим ложно или клеветает на друга, — тут же прочти и двадцать восьмую главу. При таких вот делах, в таковых обычаях-нравах и рождается в людях гордость, ненависть, злопамятство, гнев, враждебность, обиды, ложь, воровство, проклятие, срамословие, сквернословие, чародейство и волхование, насмешка, кощунство, обжорство и пьянство безмерное — с рассвета и до поздна, — и всякие злые дела, и грубый блуд, и любое распутство. И благой человеколюбец Бог, не приемля таковых злых нравов людей и обычаев, и всяких дел неподобных, как чадолюбивый отец спасает всех нас в страданиях и приводит к спасенью, наставляя, наказывает за многие наши грехи, но не предаёт скорой смерти, не желает смерти грешника, но ждет покаяния, чтобы мог человек, исправившись, и жить.

Если же они не исправятся, не покаются в недобрых делах, Бог наводит на нас по нашим грехам когда голод, когда и мор, а то и пожары, а то и потоп, а то и пленение и смерть от руки язычников, и городам разорение, божьим церквам и всякой святине уничтожение, а всему имуществу расхищение и клевету друзей. Иногда и по царскому гневу

постигают тебя разорение, немилосердная казнь и позорная смерть, иногда ж от разбойников — убийство, грабеж, а от воров покража, и от судей — и мзда и расход. То бездорожье — а то дожди без конца, неудачные годы — и злая зима, и морозы лютые, и земли бесплодие, и всяческой живности — скотине падеж и зверю, и птицам, и рыбам, и скудость всяким хлебам; а то вдруг утрата родителей и жены и детей от тяжелых и быстрых и внезапных смертей после тяжких и горьких страданий в недугах и злая кончина. <...>

И снова господь, наставляя нас и направляя к спасению, искушая, словно праведного долготерпеливого Иова, насыляет на нас страдания и болезни, и тяжкие недуги, от духов лукавых мучение, огнивание тела, костям ломоту, отек и опухоль на все члены, запор обоим проходам, и камень в почках, и килу, и тайных членов гниение, водянку и глухоту, слепоту и немоту, боли в желудке и страшную рвоту, и вниз на оба прохода и кровь и гной, и чахотку, и кашель, и боль в голове и зубную боль, и грыжу, подагру, чирьи и сыпь, слабость и дрожь, желваки и бубоны, и паршу, и горб, шею, ноги и руки скрюченные и косоглазие, и иные всякие тяжкие недуги, — все наказание по божьему гневу. И вот — все грехи свои мы забыли, мы не покались, ни в чем не желаем ни исправляться, ни утешиться, ничто не научит нас! И хотя мы видим во всем том божью кару и страдаем от тяжких болезней за многие наши грехи, за то, что забыли Бога, создавшего нас, не прося у Бога ни милости, ни прощенья, — какое же зло творим мы, обращаясь к нечистым бесам, от которых уже при святом крещении отреклись, как и от дел их, и приглашаем к себе чародеев, кудесников и волхвов, колдунов и знахарей всяких с их корешками, от которых ждем душегубительной и временной помощи, и этим готовим себя в руки дьявола, в адскую пропасть во веки мучиться. О безумные люди! Увы неразумию вашему, не сознаем мы своих грехов, за которые Бог нас казнит и мучит, и не каемся в них, но избегаем пороков и непотребных дел, не помышляем о вечном, но мечтаем о тленном и временном. Молю — и снова молю: отриньте пороки и душегубительные все дела, искренним очистим себя раскаянием, и милостивый господь да помилует нас в грехах, телу даст здоровье,

а душам спасение и вечных благ не лишит. И если кто-то из нас благодарно отмучится в этом мире в различных болезнях, во всяких страданиях, чтобы очиститься от грехов своих царства ради небесного, он не только грехам получит прощение, но и будет наследником вечных благ. <...>

О волхвовании и о колдунах

6-го собора правило 61-е. И тем, кто поддался волхвению или так называемым мудрецам (или иным таковым же, которые могут предсказывать), если кто захочет раскрыть неведомое по первой, полученной от святых отцов заповеди, — пусть следует правилу канона: на шесть лет они лишены причастия, как и те, кто водит медведей или другого какого зверя на развлечение толпе и для заработка, кто предсказывает судьбу при рождении и родословную по звездам, и подобными речами вводит народ в заблуждение. Гадающие по облакам, чародеи, создатели амулетов и волшебники, этим занятые и не отступающие от пагубных сих языческих дел, — изгонять таковых повсюду из церкви требуем, как и повелевает закон священнику. “Что общего у света со тьмой?” — как сказал апостол, и как сочетается церковь божья с идолами языческими? какое соучастие верному с неверным? какое согласие Христу с дьяволом? <..> О 24-м правиле Анкирского собора. Те, кто волхвует, кто следует обычаям язычников, и те, кто вводит колдунов в дома свои для совершения колдовства и для очищения от отравы, лишены причастия, согласно правилам, на пять лет в определенном порядке: три года внутри пребывать и вне церкви два года — только молитвы без просвиры и без причастия».

Домострой / под ред. В.В. Колесова, В.В. Рождественской.
СПб.: Наука, 2005. С. 142–146.

Вопросы к тексту

1. Соблюдение каких правил необходимо для избавления от болезней?
2. Какое представление о болезнях и их причинах изложено в приведенном фрагменте?
3. Какая форма медицины описывается в тексте?

Задание 3. Прочитайте текст.

«Нынешнего (1682) года, по указу Великого Государя и Великого Князя Феодора Алексеевича всея Великия и Малыя и Белья России Самодержца, велено построить две шпитальни или богадельни: одну в Знаменском монастыре, что в Китае, а другую на Гранатном дворе, что за Никитскими воротами. А на пропитание их им даны будут вотчины, которые были за архангельским владыкою да вотчины же, которые были за Знаменским монастырем, чтоб впредь по улицам бродящих и лежащих нищих (меж которыми многие притворные воры и всем здоровы и работать могут) не было. И то дело самое доброе и богоугодное, и каковое похвалы достойно, свидетельствует о том божественное писание обоих Заветов. А в государствах и во градах, где такие дома нищим построены, великая от того польза как ниже сего следует:

Во-первых, таковым Великим Государем, где бедные, увечные и старые люди, которые никакой работы работать не могут, а наипаче же служилого чина, которые тяжкими ранами на государевых службах изувечены, а приюту себе не имеют, и должно по смерти их кормить, за такое благое дело последует от Господа Бога временное и вечное благословенство. И ни за которые дела не обещан вечный дати живот, точию за творящим милость к бедным, как сам Господь повелевает: “милости творите паче нежели жертвы”. И такое государство бывает от всяких наветов соблюдаемо, как псаломник глаголет: “блажен разумеваый на нища и убога; в день лют избавит его Господь”.

А когда такие увечные люди будут от бродящих притворных нищих разобраны и ходить им по улицам возбранится, тогда те здоровые нищие, также и дети их, которых множество великое по улицам бродят, и ничему их не учат, а возрастя, кроме воровства от таких бродящих людей не возможно быти, принуждены будут хлеб свой заживать работою или каким ремеслом к общенародной пользе. Потому, что всякая праздность не приводит человека ко иному, точию к злым делам и воровству.

Когда таким людям по улицам возбранено будет ходити и под окнами милостыни просить, тогда и воровства такова не будет. Для

того, что такие воры по дворам ходя, только примечают, кто как живет, и как его дом, как бы исплоша, где малолюдство, ково днем, или ночью покрасть. А иные такие же воры, как о том повествуется, малых робят с улиц крадут; и руки и ноги им ломают и на улицы их кладут, чтоб на них люди смотря умилились и больше им милостыни давали.

Еще же многие от таких нищих, которые странными болезнями и прилипчивыми одержимы, как-то: франками, раком, волком на лице и по рукам, и те садятся просить во многонародных местех. И такова нищего, когда б жена чревата усмотря, испужалась, могла бы такова ж поврежденного младенца родити. И для такой причины во всех странах Еуропских, таким людям отнюдь не позволяют по улицам ходити, не токмо что во многонародных местех сидеть; а взяв их, лечат буде исцельны; а буде не исцельны и конечно скудны, поят и кормят по смерть в особых отделенных местах.

Еще же которые меж теми нищими будут больные и увечные, а лечить их можно, и у того дела молодым дохтурам не малая польза, и в науке своей изошрение. И вскоре учение и искусство каждого дохтура при лечьбе таких людей познается; также и лекарей, которые ныне Государево жалованье емлют же, а некоторым делать нечего».

Указ царя Федора Алексеевича «Об открытии шпитален и богаделен» //
Цит. по: Антонович Л.Я. Курс государственного благоустройства
(полицейского права). Киев, 1890. Ч. I. С. 105–106.

Вопросы к тексту

1. Для чего создавались шпитальни и богадельни?
2. Где они должны были располагаться? Кто их содержал?
3. Кого в них размещали? Какие обязанности были у постояльцев шпитален и богаделен?

Задание 4. Прочитайте текст.

«Понеже весьма нужно потребно имеет быть, чтоб подлекари и достойные к произвождению ученики заблаговременно привыкали обстоятельно примечать болезней и обучались оные описать искусно, и для того госпитальным докторам, по их рассмотрению,

к горячим внутренним и другим, примечания достойным болезням, особливо же к чрезвычайным приставлять их и наставлять с самого приводе больного в госпиталь до окончания болезни примечать и записывать аккуратно наружный вид больного, его дыхание, пульс, урину, пот и прочие экскременты, действие и успех лекарств употребленных, случающиеся перемены и вновь припадки и что воспоследовать будет по выздоровлении от болезни до выпуска из госпиталя, ежели же больной умрет и тело анатомировано будет, то ему быть в самой близости и тому, кто анатомию творит, особливо и аккуратно ему показывать и толковать, что найдено будет против натурального, от чего причинилась болезнь и последовала смерть, которое все подлекарю или ученику записывать аккуратно и из того со всего составлять по своей возможности и искусству, на котором диалекте ему лучше возможно, на латинском или на германском, историю болезни и оную подавать госпитальному доктору для рассмотрения и поправления по настоящему медицинскому знанию, не мешая мнения и толкований, едино исторически описуя болезнь, и потом при первом месячном экзамене прочитав ему же подлекарю или ученику, при собрании ту историю болезни всегласно и прочитав за собственноручным подписанием имени своею вручить госпитальному доктору для непременно присылки в медицинскую канцелярию; причем для наилучшего их ободрения в том госпитале докторам им объявлять именем медицинской канцелярии и обещать им, подлекарям и ученикам, что кто из них пред другими лучшим прилежанием и успехом болезни примечать и описывать, тако же и истории болезней своим искусством без поправления докторского составлять будет, тому и от медицинской канцелярии при произвождении особое рассмотрение к награждению учинено будет, и для того им же, госпитальным докторам, при присылке в медицинскую канцелярию тех историй болезней, прилагать свое мнение об успехе составляющих оных письменно на тех же листах.

Октября 31 дня 1745 года. Подписал Graf Lestog».

Инструкции // Цит. по: Чистович Я.А. История первых медицинских школ в России. СПб.: Тип. Я. Трея, 1883. С. 287–288.

Вопросы к тексту

1. Когда и кем была введена в медицинскую практику «история болезни»?
2. Для чего она использовалась? Кто ее составлял?

Задание 5. Прочитайте текст.

«Публикуемый ныне труд содержит лишь то, чему я был очевидцем и что я проверил на опыте. Я видел ближе кого-нибудь иного губительное действие страшного бича — чумы и об этом решился рассказать. <...>

Искать причину болезни в небесных сферах и в звездах — значит рассматривать чуму как страшный бич, зависящий от потрясений в системе мироздания, а это порождает в народе чувство ужаса, от чего еще более увеличиваются опустошения, причиняемые чумой. Разве не гораздо лучше поднять мужество людей, показав на простых и доходчивых примерах, что с такой жестокой болезнью можно бороться и что существуют средства, мешающие ее распространению?

Есть очень простое средство сразу побороть предрассудки: это показать, что атмосфера не участвует ни в возникновении чумы, ни в распространении чумной заразы; и что, следовательно, звезды и небесный свод должны быть исключены из числа причин, которым ее приписывают. Установлено, что чума развивается и распространяется только путем прикосновения, как я это показал в настоящем моем сочинении. Но коль скоро яд чумы таким образом проникает в жидкости тела, он их изменяет, придавая им особый гнилостный характер, и к этому воздух никакого отношения не имеет. <...>

Но, возражат нам, чума может распространяться лишь с помощью чумных миазмов, а любая миазма есть не что иное как невидимая ядовитая субстанция, которая держится и распространяется в воздухе... Однако пленяющая убедительность этого суждения сразу же сходит на нет, если сколько-нибудь в него вдуматься. Ведь как бы ни менялись физические свойства воздуха, в какое бы оцепенение он не приходил в суровую зиму и как бы далеко буйные ветры не загоняли слои атмосферы, благодаря чему миазмы исчезают или уносятся далеко вместе со своим вредоносным действием, все равно чума при всех этих обстоятельствах продолжает свирепствовать. К тому же

каждая миазма вредит нашему телу не вследствие прикосновения, но через воздух, и это качество отличает миазму от контагии, хотя многие авторы смешивают эти понятия.

Каким же образом болезнь распространяется через прикосновение и что следует разуметь под заразным началом (контагием)? Представляет ли собой всякий контагий живую материю и имеет ли каждый из них свой особый вид в форме микроскопических животных, которые вызывают заражение и его распространяют? Четкого ответа на эти вопросы я дать не могу. Однако кажется очень вероятным, что контагий образуется различными веществами, связанными между собой так, что не могут быть уловлены нашими органами чувств, но которые все же передают нашему организму свои вредные свойства. Действительно, яд оспы, сифилиса, проказы, чумы, кори и др. переходит с одного человека на другого через посредство контагия, а не передается подобно духу. Является ли, стало быть, заражающая материя таким же телесным веществом, которое присоединяется к другим веществам животного организма? Этого мы не знаем, и если угодно считать ее болезнетворной причиной, то, мне кажется, ее следует рассматривать как случайную причину (*Causa procatarctica*) вызываемых ею повреждений, ибо без первичной причины (*Causa proegutena*) случайная причина не имеет места.

Некоторые авторы рассматривали повторные заражения как повторное же размножение мельчайших животных и, на основании многих опытов с помощью микроскопа, пришли к заключению, что каждая заразная болезнь, как бы страшна она не была, обязана своим существованием, повторением и скоростью развития чудесным свойствам этих микроскопических существ. Справедливость своего мнения они обосновывают размножением блох, и, чтобы придать ему более веса, они, обобщая его, переходят от зудящих болезней к любым заразным болезням, не исключая даже венерической... Я злоупотреблял бы разумом, если бы обратился к нему, чтобы опровергнуть значение, которое придают бесчисленным микроскопическим животным, открываемым микроскопом в разлагающихся веществах и проч.»

Самойлович Д. Рассуждение о чуме, производившей в 1771 г. опустошения в Российской империи и особенно в столичном городе Москве // Д. Самойлович. Избранные произведения. Вып. II. М.: Изд-во Академии мед. наук СССР, 1952. С. 9–15.

Вопросы к тексту

1. Каким путем, по мнению автора, распространяется чума?
2. Какой эпидемиологической концепции — миазматической или контагиозной — придерживается автор?
3. Как автор относится к идее, что причиной заболевания чумой является деятельность микроорганизмов?

Задание 6. Прочитайте текст.

«Что есть оспа, о сем говорить я не намерен, ибо всякая сия болезнь есть не безызвестна. О причине же ее, или от чего она происходит, то есть врожденная ли есть человеку, или от родителей сообщается, и со временем внутрь тела усиливаясь выходит наружу, или от ненаблюдения диеты и от употребления привозимых из жарких климатов к нам съестных припасов, или от какового бывшего сначала сообщения тех стран с жителями, или естественно от заразительного воздуха, и от безызвестных насекомых зависит, изъяснять равномерно к моему теперь не надлежит предмету. Да, притом и признаться должно, что истинная причина оной до сих пор еще неизвестна, хотя много о сем остроумные рассуждают, но бесплодно.<...>

Средство же предупредить естественную оспу и от опасности оной избавиться безвредно, между многими в Европе с пользою употребленное, и многоразличными несомненными опытами доказанное, есть оной привитие, помощью которого производится оспа, называемая по сему прививная, которой следует теперь рассмотреть пользу, сравнить с естественною, показать, действительно ль та полезнее оной, или равные между собой, и на том же страхе и на безызвестности основаны и потому заслуживает ли преимущество прививная перед естественною оспой. Чего ради во-первых сообщить я должен краткое понятие о способе, которым оно производится. Прививание есть сообщение через искусство оспенной материи телу и оного потом заражения, если оспа не была в нем прежде, с следствием легкой оспенной болезни предостеречь имеющей наподобие естественной оспы от вторичной оной нападения. <...>

Прививная оспа, во-первых, отличается тем от естественной, что оную можно произвести в человеке, оспы не имевшем, когда кто пожелает. <...>

Сверх сего оно, поветрие худое в заразительном кроющееся воздухе делает естественную оспу наиопаснейшею, но в привитии и напротив того опасаться сего не должно; ибо употребляется в оном материя, которая составляет не очень сильную оспу, следовательно, вся сия болезнь не от воздушной заразы зависеть будет, но от избранной безвредной материи. <...>

Заразительнейшую и опаснейшую силу естественной оспы перед прививною и из того еще видеть можно, что от той и в пространнейшем покое больного нестерпимый и вредительный иногда запах бывает, от чего делается поветрие и заражается самый воздух, через который на многих вдруг сия болезнь нападает и прилипает, и потом рассеивается иногда не в одном только доме или месте, но во многих городах и в одно время: прививная же, напротив того, такого запаха не имеет, а чтоб какой-нибудь когда для других многих с опасностью заразительное поветрие произвела, нигде еще не примечено: следовательно она не только не ядовитая, но и нимало не вредительна».

Зыбелин С.Г. Слово о пользе прививной оспы и о преимуществе оной перед естественной, с моральными и физическими возражениями против неправомыслящих // С.Г. Зыбелин. Избранные произведения. М.: Медгиз, 1954. С. 98, 103–104, 106.

Вопросы к тексту

1. Что, по мнению автора, является причиной заболевания оспой?
2. С какой целью автор советует прививать оспу?
3. Почему привитая оспа менее опасна, чем оспа, полученная через естественное заражение?

IV. Анализ историографии (составление аннотированного обзора современной историографии и литературы)¹⁰⁷

Составьте аннотированный обзор одной или нескольких статей. Определите логическую структуру, выделите основную информацию и сделайте систематизированную запись прочитанного материала.

¹⁰⁷ Рекомендации по составлению аннотированного обзора см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 119–121. Данный вид задания предполагает, что любая тема может быть дополнена литературой на усмотрение преподавателя.

Тема № 1. Основные тенденции становления и развития медицины в Русском государстве.

Литература

1. Галеново на Гиппократа // М.Н. Громов, В.В. Мильков. Идейные течения древнерусской мысли. СПб., 2001. С. 712–734.
2. Герасимова И.А., Мильков В.В. Целительство и медицинская книжность Древней Руси // Философия науки и техники. 2014. Т. 19. № 1. С. 271–294.
3. Лахтин М.Ю. Старинные памятники медицинской письменности: Дословный текст лечебника, хранящегося в Московской Патриаршей библиотеке. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2017. 176 с.
4. Левочкин И.В. О естественнонаучном и философском содержании Изборника Святослава 1073 г. // Памятники науки и техники. 1982–1983. М., 1984. С. 119–130.
5. Мильков В.В. Античное учение о четырех стихиях в древнерусской письменности // Древняя Русь: пересечение традиций / рук. авт. колл. В.В. Мильков. М., 1997. С. 42–56.
6. Мирский М.Б. Медицина России X–XX веков. Очерки истории. М.: РОССПЭН, 2005. 632 с.
7. Новомбергский Н.Я. Врачебное строение в допетровской Руси. Томск: паровая типо-лит. Сиб. т-ва печ. дела, 1907. 287 с.
8. Скороходов Л.Я. Краткий очерк истории русской медицины / науч. ред. и комм. М.В. Супотницкого. М.: Вузовская книга, 2010. 430 с.

Тема № 2. Становление и развитие медицинского образования в Русском государстве XVI–XVIII вв.

Литература

1. Коротеева Н.Н. Аптекарский приказ в России в XVII–XVIII вв. // Вопросы истории. 2008. № 2. С. 125–129.
2. Лохтева Г.Н. Материалы Аптекарского приказа — важный источник по истории медицины в России XVII в. // Естественнонаучные знания в Древней Руси. М.: Наука, 1980. С. 139–156.
3. Неволин К.А. Образование и управление в России от Ивана III до Петра Великого // Журнал министерства народного просвещения. 1844. № 1, 2, 3. 11 с.
4. О бытии Лекарям и Аптекарям, обучающимся в России, всегда в их настоящем звании; и о недозволении им избирать другой род

службы // Полное собрание законов Российской империи. СПб., 1830. Т. 14. С. 26.

5. О неопределении сыновей умерших чиновников и служителей Медицинской канцелярии, кроме одного ведомства, ни в какие команды // Полное собрание законов Российской империи. СПб., 1830. Т. 15. С. 254.

6. Роль Московской гошпиталя в становлении и развитии отечественного государственного больничного дела, медицинского образования и науки. Материалы научно-исторической конференции, посвященной 300-летию со дня открытия ГВКГ им. Н.Н. Бурденко. М.: ГВКГ им. Н.Н. Бурденко, 2007. 104 с.

7. Чистович Я. История первых медицинских школ в России: в 2 т. М.: Книжный клуб Книговек, 2013. Т. II. 480 с.

8. Юркин Н.Г. Просвещение русских приказных управленцев в XVI–XVII вв.: влияние Запада или диалог культур? // Диалог в образовании. Сборник материалов конференции. Серия: Symposium, Вып. 22. СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2002. С. 254–270.

V. Написание реферата¹⁰⁸

По рекомендации преподавателя или самостоятельно выберите одну из тем.

1. Представления о здоровье и болезни, способах профилактики и лечения болезней в России XVI–XVIII вв. Развитие больничного дела.

2. Основные этапы становления государственного управления медицинским делом в Российской империи: Аптекарский приказ — Медицинская канцелярия — Медицинская коллегия.

3. История создания Московской госпитальной школы.

4. Вклад Н.Л. Бидлоо и П.З. Кондоиди в развитие медицинского образования в России XVIII в.

5. Деятельность медицинского факультета Императорского Московского университета в XVIII в.

6. Роль иностранцев в развитии медицины в России в XVI–XVIII вв.

¹⁰⁸ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 116–117.

Лекция № 5

Развитие мировой медицины в XIX в.

Новая научная парадигма и развитие мировой медицины в XIX в.

Усложнение и взаимопроникновение дисциплин, применение комбинированных методов исследования. Международное научное сотрудничество в экспериментальной медицине и его влияние на развитие медицины. Совершенствование хирургической техники и внедрение хирургического мышления в экспериментальную практику. Применение новых методов анатомического исследования (лежачая и топографическая анатомия) и утверждение экспериментальных методов в сравнительной анатомии, гистологии, эмбриологии и патологической анатомии (И.П. Мюллер, Д.Н. Зернов, В.М. Бехтерев). Создание новых измерительных приборов (кимографа, ртутного манометра, «кровяных часов», плетизмографа, энцефалометра и др.). Развитие и совершенствование экспериментальных методов познания в естествознании и медицине (К. Бернар). Внедрение физико-химических методов исследования в физиологию, создание и развитие клинко-физиологических лабораторий. Внедрение методов электрофизического эксперимента в изучение физиологии органов чувств и нервно-мышечной физиологии (Г.Л.Ф. Гельмгольц, Э.Г. Дюбуа-Реймон). Развитие идей нервизма и изучение строения и функций нервной системы: рефлекторная дуга Холла–Мюллера, «Рефлексы головного мозга» (И.М. Сеченов), условные рефлексы (И.П. Павлов).

Роль новых экспериментальных методов в изменении представлений о природе патологических изменений, механизмах развития и познании причин болезни. Развитие экспериментальной микробиологии и бактериологии (Л. Пастер, Г.Г.Р. Кох, Г.Н. Габричевский, И.И. Мечников, Д.И. Ивановский, П.П.Э. Ру). Первые бактериологические институты и антирабические станции (Л. Пастер, И.И. Мечников, Г.Н. Габричевский), развитие вакцинации и внедрение сывороточного лечения. Ведущая роль экспериментальных исследований в разработке противоэпидемических мер и развитии предупреди-

тельной медицины. Изучение физиологической природы иммунитета (И.И. Мечников, П. Эрлих), формирование учения о защитных свойствах организмов, учения о гомеостазе (К. Бернар). Развитие общей патологии (К. фон Рокитанский, Р.Л.К. Вирхов, К. Бернар).

Развитие новых методов объективного обследования больного и развитие клинко-анатомического направления в медицине: система врачебного расспроса, методы функциональной диагностики (акустические, визуальные, термометрии, лабораторной диагностики и др.) и их влияние на дифференциацию клинических дисциплин (кардиология, пульмонология, гастроэнтерология и др.), внедрение экспериментальных и лабораторных методов исследования в клиническую практику (С.П. Боткин, Э.Э. Эйхвальд, И.И. фон Шерер, К. Бернар).

Развитие лечебного дела: консервативное лечение и «терапевтический нигилизм», развитие фармакологии (выделение действующих начал из растительного и животного сырья, открытие новых фармакологически активных веществ и их химический синтез, новые подходы к классификации лекарственных средств).

Развитие хирургии: решение проблем обезболивания, разработка методов и средств асептики и антисептики, развитие оперативной хирургии (полостной хирургии, хирургии сосудов, проблем кровопотери), разработка новых методов ортопедии и остеопластики. Основные организационные принципы военно-полевой хирургии.

Влияние экспериментально-физиологического и клинко-анатомического направлений в медицине на формирование новых подходов к развитию больничного дела. Постулаты Гиппократата — «медицина у постели больного» и развитие диагностических, терапевтических и хирургических методов. Реформа медицинского образования и введение клинического преподавания. Приоритет отечественной высшей медицинской школы в формировании новых подходов к организации системы подготовки врачей. Создание сети университетских клиник и строительство специализированных лечебных учреждений: родильных домов, тюремных и психиатрических и др. больниц.

Институционализация и развитие научного направления в поддержании индивидуального и общественного здоровья. Развитие экспериментальной и научной гигиены (М.Й. фон Петтенкофер, Дж. Саймон, А.П. Доброславин, Г.В. Холопин). Становление общественной медицины, возникновение антропологического направления (демографическая статистика и «естественное» регулирование численности населения — Ч. Ломброзо, Т.Р. Мальтус). Зарождение системы государственного здравоохранения.

Семинар № 7

Развитие теоретической медицины в Европе в XIX в.

План семинара

1. Становление и развитие физиологии. Первые клинико-физиологические лаборатории.
2. Развитие общей патологии.
3. Становление профилактической и общественной медицины.

Цели занятия: изучить основные направления развития теоретической медицины в Западной Европе в XIX в. в свете совершенствования естественнонаучных, гуманитарных и технологических компонентов медицинского знания.

Компетенции: ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-17, ПК-20, ПК-21¹⁰⁹.

Результаты

знать:

- об особенностях и содержании научной революции в медицине в середине XIX в., ее значении;
- об основных направлениях развития теоретической медицины как науки в контексте общей истории естествознания XIX в. (естественнонаучный, гуманитарный и технологический компоненты);
- об особенностях создания и основных научно-исследовательских направлениях деятельности первых клинико-физиологических лабораторий;

¹⁰⁹ Перечисленные компетенции эквивалентны следующим компетенциям, утвержденным приказом № 21 от 16.01.2017 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» (специалитет)»: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-10, ПК-15, ПК-24, ПК-26. Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины: учебное пособие в трех книгах. Книга первая. Руководство к преподаванию. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 61–80.

- об основных направлениях развития патологии в европейской медицине XIX в.; новые подходы и теории в патологии;
- об особенностях становления и развития физиологии как части медицинской науки и практики;
- о предпосылках формирования и задачах профилактической и общественной медицины в Европе в XIX в.;
- основные понятия и термины медицины XIX в.;
- о роли выдающихся философов, ученых, врачей в разработке новых методов, теорий и систем в науке в целом и в медицине в частности;
- о содержании понятия «экспериментальная медицина» XIX в. и его отличии от понятия «протонаучный эксперимент в медицине»;

уметь:

- работать с нарративными источниками;
- использовать методы научного исследования в истории медицины; проводить источниковедческий и историографический анализ;
- всесторонне анализировать учебный материал с использованием междисциплинарного метода;
- формулировать исследовательские проблемы, стоявшие перед западноевропейской медициной XIX в.;
- использовать полученные знания об историческом периоде (европейская медицина XIX в.);
- применять знания исторической логики развития теории патологии к пониманию задач современной практической медицины;
- использовать представления XIX в. о среде и ее влиянии на развитие профилактических и противоэпидемических мероприятий для оценки современного состояния медицины;
- оценивать роль статистических методов в развитии экспериментальной медицины, гигиены и бактериологии в XIX в.;
- формировать собственную аргументированную позицию;

владеть:

- навыками использования полученных ранее знаний, необходимых для оценки и понимания реалий изучаемого исторического периода;
- методами исторического анализа;

- навыками работы с учебной, научной, публицистической и справочной литературой;
- навыками применения сравнительно-исторического метода при изучении источников по истории медицины;
- навыками публичных выступлений и участия в дискуссии.

Контрольные вопросы

1. Перечислите факторы, с помощью которых можно охарактеризовать содержание научной революции в медицине XIX в.
2. Какова сфера деятельности клинико-физиологических лабораторий? Назовите наиболее известные европейские и отечественные лаборатории XIX в.
3. Назовите ученых, занимавшихся разработкой рефлексорной теории в XIX в. В чем сходство и различие их теорий? Назовите основные элементы дуги рефлекса.
4. Какова роль Ф. Мажанди в становлении и развитии физиологии как части медицинской науки?
5. Определите основные экспериментальные направления в изучении физиологии крови.
6. Какой вклад внес К. фон Рокитанский в развитие патологической анатомии?
7. Дайте характеристику теории Р.Л.К. Вирхова.
8. Охарактеризуйте роль опытов Л. Пастера в развитии медицинских знаний.
9. Какие нововведения в совершенствование методики лабораторных экспериментов были разработаны Г.Г.Р. Кохом?

Аудиторная самостоятельная работа

I. Ситуационные задачи¹¹⁰

Задача 1. Проанализируйте фрагмент из книги П.К. Анохина¹¹¹ «Системные механизмы высшей нервной деятельности: избран-

¹¹⁰ Рекомендации по проведению занятий с использованием ситуационных задач см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 102–104.

¹¹¹ Петр Кузьмич Анохин (1898–1974) — выдающийся советский физиолог, ученик И.П. Павлова, создатель теории функциональных систем, академик АН СССР, АМН СССР.

ные труды». В ходе индивидуальной (низкий уровень сложности) или коллективной (высокий уровень сложности) работы ответьте на вопросы¹¹².

Текст. «16 февраля 1826 г. перед Лондонским королевским обществом Белль делает свой знаменитый доклад “О нервном круге, который связывает произвольные мышцы с мозгом”.

Можно без преувеличения сказать, что тысячи современных экспериментальных исследований относятся к этому вопросу, но подавляющее большинство исследователей подвергли полному забвению данные крупнейшего английского физиолога. В этой речи он говорит: “Каждый мускул имеет два нерва с различными свойствами... Между мозгом и мышцами имеется нерв, причем один передает чувство состояния от мускулов к мозгу, другой передает действие от мозга к мышцам”. Далее он выражает более отчетливо свою точку зрения на физиологическую роль этой мышечной чувствительности:

“Низшая ступень чувствительности к боли и нечувствительности мышц не свидетельствует еще об отсутствии нервов, чувствительных к самым незначительным изменениям деятельности мышечных волокон”. Будучи хорошо осведомленным в вопросах клинической неврологии, Белль свободно оперирует целым рядом примеров, которые иллюстрируют значение мышечного чувства для человека. Так, он приводит пример одной матери, у которой на одной руке была потеряна чувствительность, а на другой — способность к движениям. Эта мать могла держать ребенка на руке, потерявшей чувствительность, только до тех пор, пока она на него смотрела. Как только она переставала смотреть, сейчас же возникала опасность падения ребенка на пол. Комментируя этот случай, Белль говорит: “Этот случай показывает, насколько недостаточной для работы органов является только мышечная сила без сопровождающей и руководящей ею чувствительности”.

Развивая свою концепцию дальше, Белль приходит к необходимости признания кругового потока возбуждений, образующих “нерв-

¹¹² Результаты индивидуальной работы могут быть оформлены в виде эссе или небольшого доклада. Коллективная работа (в группах до 10 человек) может быть выполнена в виде круглого стола.

ный круг”. Продолжая развивать это положение, он зашел так далеко, что в сущности обрисовал то, что впоследствии вошло в физиологию как понятие “цепного рефлекса”.

Удивительно плодотворна была деятельность этого физиолога. Он не остановился только на рефлекторном акте, в котором, как мы видим, он произвел целую революцию. Он указывает место рефлекса в общем координационном механизме и тем самым нарушает узкие рамки, изолировавшие рефлекс от общей нервной деятельности. В упомянутой выше речи он говорит: “Является очевидным, что мускул в дополнение к моторному нерву имеет еще один нерв, который, будучи необходимым для тонкой регуляции работы мускула, по праву заслуживает быть названным мускульным. Этот нерв проявляет свое действие на мускул не прямо, а окольным путем, через мозг, и благодаря наличию ощущения он может стать причиной функции мышцы. Между мозгом и мускулом имеется замкнутый нервный круг: один нерв передает влияние от мозга к мускулу, другой — передает в мозг чувство состояния мускула. Если круг будет разомкнут перерезкой моторного нерва, то исчезает движение. Если же он размыкается перерезкой чувствительного нерва, пропадает ощущение состояния мускула, а вместе с этим и исчезает и регуляция его деятельности”.

Что можем мы в настоящее время прибавить к этому четкому представлению о регулирующем значении проприоцепции? Можно вполне присоединиться к Нейбергеру, который считает, что открытия Белля пробудили физиологию спинного мозга от тысячелетнего сна. Неудивительно поэтому, что после опубликования экспериментов Белля сильно оживились экспериментальные исследования по физиологии нервной системы. Да, пожалуй, и не только физиология — психология также не преминула использовать это многообещающее открытие. До Белля принималась во внимание только та чувствительность, которая дает толчок, стимул к осуществлению рефлекторного акта, как спущенный курок дает начало выстрелу. Но что же делает одни мышечные акты более успешными и более тонкими, а другие — наоборот, совсем неуспешными? Мы видим, что Белль смог постулировать мышечную чувствительность как постоянный регулятор этих различий. Он показал,

что рефлекс не кончается выходом возбуждения на эффекторный путь и сокращением мышцы. Наоборот, только сейчас-то и начинаются те процессы, которые благодаря импульсам, направленным в мозг обратно от работающей мышцы, устанавливают правильную пропорцию в размахе и интенсивности движения органов. Так постепенно зарождалась его идея о циркулярных и “цепных рефlekсах”.

Сейчас кажется странным, что понадобилось почти целое столетие для того, чтобы физиология пришла к этому исходному положению Белля. Наиболее характерной чертой физиологии нервной системы начала XX столетия являлась попытка расширить классическое понятие о работе нервных центров и придать им в качестве дополнительного, исправляющего фактора периферические импульсы. Ведь именно от этой роли периферии и от “цепных рефlekсов” началось научно обоснованное объяснение сложного поведения животных. И все же идеи Белля лежали в течение столетия мертвым капиталом. Но таков уж закон развития науки.

Творческие идеи, родившиеся в умах отдельных исследователей и намного опередившие современников, редко сразу находят признание. Нужен согласованный рост всех областей знаний, нужен другой экспериментальный уровень эпохи, чтобы ценные, но забытые идеи заблестали своим истинным блеском».

Анохин П.К. Системные механизмы высшей нервной деятельности: избранные труды. М.: Наука, 1979. С. 147–148.

Вопросы

1. Что такое дуга рефlekса, «циркулярный» и «цепной» рефlekсы?
2. Какие специфические функции рефlekса открыли Ч. Белл и Ф. Мажанди? Как их открытие отразилось на исследованиях общей нервной деятельности организма?
3. Как открытая Ч. Беллом и Ф. Мажанди функциональная специфичность нервных волокон повлияла на представления о топографии висцеральных нервов?
4. Какую роль в изучении центральной нервной системы сыграли опыты Ч. Белла? Назовите последователей, развивших его учение.

Задача 2. Прочитайте фрагменты из трудов К. фон Рокитанского¹¹³ и Р.Л.К. Вирхова¹¹⁴. Ответьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «Так как все вышеисчисленные болезненные состояния суть ничто иное, как отклонения организма и его частей от состояния, принимаемого за нормальное, то поэтому все они есть суть состояния ненормальные и, стало быть, исключают всякую идею о самостоятельном чужеродном (паразитном) организме болезни.

II. Ни один орган не избавлен возможности поражаться одною или многими болезнями. Впрочем, многие неправильности, встречающиеся в одно и то же время в одном и том же органе, большей частью относятся одна к другой как причина к действию. Так, болезни ткани очень часто обуславливают отклонения величины, формы, а эти в свою очередь причиняют отклонения в положении; неправильности положения подают повод к отклонениям объема и строения.

III. Хотя анатомия занимается преимущественно неправильностями отдельных органов и систем, т.е. местными отклонениями от нормы; однако ж она очень нередко открывает существование общей болезни частью через непосредственное воззрение, частью через выводы, основанные на фактах: она, так сказать, задает себе задачу прояснить связь и отношение между болезнями местными и общими. Местопребывание общих болезней при теперешнем состоянии науки мы должны искать в крови (в массе соков), а потому болезни эти суть неправильности кразы — первичные или вторичные.

IV. Но хотя мы и сделали шаг вперед, доказав при помощи патологической анатомии существование общих болезней в упомянутом смысле; однако ж, именно через это мы поставлены на такую точку, с которой чрезвычайно легко можем впасть в односторонность, если

¹¹³ Карл фон Рокитанский (1804–1878) — австрийский врач, анатом, основоположник патологической анатомии; считал, что в основе патологии лежит нарушение состава жидкостей в организме.

¹¹⁴ Рудольф Людвиг Карл Вирхов (1821–1902) — врач, патологоанатом, гистолог, физиолог, один из основоположников клеточной теории в биологии и медицине; по Вирхову, жизнь целого организма есть сумма жизней автономных клеточных территорий.

допустим исключительный, всеобъемлющий гуморализм: ибо, допустив его, мы должны отвергнуть все местные болезни и выводить их из соответствующей болезни общей; впасть же в эту ошибку тем легче, что многие местные болезни действительно суть не что иное как сосредоточение (*localisatio*) общего (предшествующего) страдания.

V. Что чисто местные болезни действительно существуют независимо от общего страдания — простейшее воспаление, слизотечение, даже туберкул и рак, — это, по нашему мнению, зависит от следующих причин:

а) От особой жизни органов и их самостоятельного отношения к внешнему миру.

б) От местного действия раздражений, как непосредственно действующих, так и переходящих от других органов. Они причиняют непосредственно или через посредство нервной системы местное изменение (*Umstimmung*) жизненного процесса, процесса уподобления и отделения, изменение обмена материи — одним словом, причиняют ненормальное взаимодействие между сосудами и их содержимым и паренхимой и тем обуславливают количественно и качественно неправильные продукты. Нормальность питания и отделения хотя и зависит преимущественно от нормальности кразы; однако ж, тем не менее, она зависит в каждом органе и ткани и от нормальности специфической, им свойственной жизнедеятельности (аналитической и синтетической). Мы знаем, что ненормальность отделения очень часто возникает вследствие влияний, изменяющих жизнедеятельность соответственной паренхимы, и ее взаимодействия с общим неизменным материалом питания (кровью) (например, увеличение, изменение отделения молока от местных раздражений, от ненормальной иннервации при действии страстей и т.д.); поэтому местные болезни вообще суть ничто иное, как следствие измененной различными влияниями в количестве и качестве жизнедеятельности тканей и органов, причем, однако ж, изменение это не отражается в материале питания (крови), приходящем во взаимное действие с этими органами.

Механические влияния так явно принадлежат к классу местных раздражений, что выведение местного страдания из обуславливающей общей болезни было бы объяснение в высшей степени натянутое.

Да притом если бы и действительно находилась при этом общая болезнь, то она собственно будет нечто вторичное — следствие измененной жизнедеятельности в каком-нибудь месте.

Далее, существование местных болезней доказывается:

с) ясным отсутствием страдания массы крови при существующем местном страдании.

d) излечимостью местных болезней местными средствами, искоренением, отживанием, после чего они опять уже не появляются ни в этом, ни в другом месте, даже излечимостью их в одно время с исцелением общей болезни, если эта последняя явилась как вторичное страдание вследствие местного расстройства, которое, так сказать, сделалось средством для выделения из крови некоторых элементов, например, истощило известные ближайшие составные начала.

VI. Местная болезнь от первоначального своего пребывания вообще распространяется различным образом:

1. *Per contiguum*: болезнь от первоначального своего места переходит на ближайшие части. Этому способу распространения соответствуют:

а) Однокачественность тканей.

б) Высшая степень интенсивности болезни: некоторые болезни, например туберкул, рак, не щадят в своем распространении никакой ткани; напротив, тифозный процесс на слизистой перепонке кишечного канала постоянно встречает разъединяющую преграду в подслизистой клетчатке.

2. Болезнь распространяется *in distans* на однородные или разнородные ткани; этот способ распространения встречается и без современной соответствующей болезни общей, и возникает по известным, довольно постоянным правилам сочувствия через посредство нервной системы. Большей частью, однако ж, он обуславливается современной общей болезнью однокачественной с местным недугом: тогда местная болезнь получает широкое распространение и сложность, например воспаление.

VII. Болезнь, вначале чисто местная, впоследствии превращается в общую, по свойствам своим либо однокачественную с первой, либо совершенно инородную. Первое может произойти или от того, что расстройство периферических нервов, служащее основанием

местному страданию, передается нервным аппаратам, управляющим жизнью крови (нервным центрам — особенно спинному мозгу и ганглиям); или же возникает материальным образом через заражение, т.е. через восприятие вредоносных веществ, причинивших местное страдание, или продуктов местного процесса. Второе бывает тогда, если кровь теряет некоторые составные начала, употребив их на продукты местной болезни, например фибрин, белок, сыворотку, соли; далее сюда же принадлежат неправильности крови, зависящие от механических причин, например венозность, синюха, вследствие болезней сердца, легких.

VIII. О существовании общей болезни можно заключить с тем большим правом:

1. Чем более распространилась местная болезнь на многие однородные или разнородные ткани и чем сильнее ее интенсивность;

2. Чем более при этом отличаются от нормального строения тканей продукты местного процесса;

3. Чем менее общие явления при жизни и в трупе могут быть объяснены количеством и качеством местной болезни, а равно и субстратом самого страдания, при всем его значении для организма;

4. Чем более изменены вместе с плотными частями и самые продукты отделения и извержения;

5. Чем более весь организм, без особенного анатомического расстройства, страдает худосочием, изменением физиогномии (*habitus*);

6. Чем более сама кровь изменена количественно и качественно».

Рокитанский К. Руководство к патологической анатомии / пер. с нем. Д. Мина и А. Циммермана.
М.: Университетская типография, 1850. Ч. 3. С. 26–31.

Текст 2. «...Клеточка действительно представляет последний морфологический элемент всего живого и что вне ее мы не имеем права предполагать никакой настоящей жизненной деятельности. <...>

Если через весь ряд живых существ проходит одна и та же элементарная форма, если мы тщетно отыскиваем в этом ряду что-нибудь другое, что можно было бы поставить как органический элемент на место клетки, то и на всякое высшее развитие растения или жи-

вотного мы необходимо должны смотреть прежде всего как на постепенное суммирование большего или меньшего числа клеток. Как дерево представляет известным образом расположенную массу, в каждой части которой, будь это лист или корень, ствол или цветок, последними элементами являются клеточки, так и каждое животное является суммой жизненных единиц, из которых каждая отдельно взятая содержит все необходимое для жизни.

Единство и отличительный признак всего живого должно искать не в том или другом органе высшего организма, например в мозгу человека, а только в том, постоянно повторяющемся устройстве, которое мы замечаем в каждом отдельном элементе — в каждой клеточке. Из этого видно, что всякое живое тело сколько-нибудь значительного объема представляет устройство, подобное общественному, представляет общественный организм, в котором множество отдельных существований поставлено в зависимость друг от друга, но так, однако же, что каждое из них имеет свою особую деятельность; и если побуждение к этой деятельности оно получает от других частей, зато самую работу свою оно совершает собственными силами. <...>

Теперь и в области патологии мы можем, не опасаясь зайти слишком далеко, принять за общее правило, что никакое развитие не начинается *de novo* и что, следовательно, в истории развития отдельных частей организма произвольное зарождение (*generationem aequivocam*) точно также должно быть отвергнуто, как и для развития целых организмов. Как мы не допускаем теперь, чтобы из кишечной слизи могли образоваться глисты, из продуктов гниения и разложения животных или растений — инфузории, гриб или водоросль, так же мало в области физиологической и патологической гистологии мы допускаем, чтобы из какого бы то ни было вещества неяснейшего образовалась ячейка. Везде, где последняя образуется, ей должна была предшествовать другая ячейка (*omnis cellula e cellula*), подобно тому как животное может происходить только от животного, растение — только от растения. Таким образом, хотя есть еще некоторые места в теле, относительно которых не вполне строго доказано, что в них клеточки развиваются только из клеточек же, тем не менее можно уже считать несомненным, что во всем ряду живых существ — как

в целых растительных и животных организмах, так и в отдельных составных частях их, господствует вечный закон преемственного развития. Закон этот никогда не нарушается появлением совершенно нового поколения, которое бы из себя развило новый ряд существ. Всякая развитая ткань может быть окончательно сведена только на один простой элемент, на клеточку. <...>

Мое воззрение, воззрение клеточно-патологическое, отличается от гуморально-патологического преимущественно тем, что я смотрю на кровь не как на прочную, независимую, в себе замкнутую и из самой себя возрождающуюся жидкость, а как на ткань, находящуюся в постоянной зависимости от других частей тела. Чтобы прийти к такому воззрению, нужно только всеми допускаемую зависимость крови от подвозы новых материалов пищевательными органами допустить и относительно самых тканей тела. <...>

Как скоро мы взглянем на вопрос о значении нервной системы в жизненных процессах с анатомической стороны, мы тотчас замечаем, что точка зрения, на которую становится обыкновенно невристическая патология, крайне ошибочна. Она представляет себе нервную систему как нечто чрезвычайно целостное, как нечто такое, что своим собственным единством обуславливает единство всего организма, всего тела. Но всякий, кто усвоил себе хотя бы самые грубые анатомические понятия о нервах, не должен бы скрывать от себя, что единство — дело весьма сомнительное и что уже скальпель показывает нам в нервном снаряде систему, составленную из чрезвычайного множества относительно разнозначащих частей без видимого общего центра. Чем подробнее становится гистологическое исследование, тем больше открывается этих составных частей, а в элементарном составе своей нервная система оказывается построенной по совершенно такому же плану, как и остальные части тела. Как в других частях, так и в нервной системе мы находим бесконечное множество рядом стоящих более или менее самостоятельных и большей частью независимых друг от друга ячеистых элементов».

Вирхов Р. Клеточная патология как учение, основанное на физиологической и патологической гистологии / пер. с 3-го перераб. и пополн. изд. Й. Чацкина. М.: Типография О.Б. Миллера, 1865. С. 3, 13, 18, 103, 178.

Вопросы

1. Что повлияло на становление учений К. фон Рокитанского и Р.Л.К. Вирхова?
2. Назовите великих предшественников этих ученых, доказавших первичность морфологических изменений по отношению к наблюдаемым врачом внешним проявлениям заболевания.
3. Сравните представления Р.Л.К. Вирхова и К. фон Рокитанского о причинах болезней?
4. Как повлияли работы К. фон Рокитанского и Р.Л.К. Вирхова на становление медицины как науки?

Задача 3. Прочтите фрагменты из сочинений М.Й. фон Петтенкофера¹¹⁵. Ответьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «После того как система канализации в Париже получила некоторое развитие, начались, вследствие спуска водосточков в Сену, те же неудовольствия, что и в Лондоне. В 1870 г. была назначена комиссия для точного выяснения положения дел и составления проекта улучшения. Работы комиссии были прерваны войною 1870–1871 гг., но после нее возобновились снова, и в прошлом году вновь назначенная комиссия представила свой доклад.

Я считаю важным знать о таких вещах всю правду без всяких прикрас — знать факты такими, каковы они на самом деле. Поэтому будет небезынтересно сообщить кое-что из этого доклада, чтобы понять, к каким последствиям может при известных условиях привести сплавная канализация.

Работы комиссии разделяются на две отдельные части: 1) констатирование состояния реки Сены и исследования причин ее загрязнения; 2) выбор и испытание предупредительных мер против этого загрязнения. Будет достаточно принести из доклада только описание внешних признаков загрязнения Сены.

¹¹⁵ Макс Йозеф фон Петтенкофер (1818–1901) — немецкий врач, основоположник экспериментальной гигиены, заложил основы гигиены воды, воздуха, питания, основатель и руководитель первого в Европе гигиенического института.

Комиссия пишет об этом следующее.

“Чтобы выяснить внешние проявления загрязнения Сены, комиссия освидетельствовала 11 октября 1874 г. худший участок реки от Клиши до Рюэля. Многие члены дополнили результаты этого осмотра сообщением наблюдений, которые они имели случай сделать в выше и ниже лежащих частях реки.

Эти наблюдения дают следующий фактический материал.

Выше Парижа, в самом городе, равно как между фортификационной линией и Аньером, Сена имеет удовлетворительный вид, по меньшей мере при одном поверхностном наблюдении. Успех, достигнутый грандиозными работами по парижской канализации с ее коллекторами, выказывается здесь совершенно ясно. Правда, кое-где на обоих берегах заметны грязные струи, идущие от нескольких фабрик, из водостоков предместий, а также из нескольких парижских водостоков, до сих пор еще не примкнутых к коллекторам. Но эти струи скоро теряются в массе речных вод.

На всем упомянутом протяжении водится рыба, берега покрыты растениями высшего порядка, и русло состоит из белого песка. В последнее жаркое и сухое лето всякий мог убедиться в удовлетворительном состоянии этой части реки. Ниже Аньерского моста положение вещей вдруг изменяется. На правом берегу Сены находится устье большого коллектора Клиши. Широкая струя черноватой воды вливается здесь из этого коллектора в реку и продолжается в ней по параболической кривой. Струя эта имеет различные размеры: обыкновенно она занимает половину реки, при ливнях поступает к левому берегу. Вода имеет отвратительный вид, покрыта органическими остатками всякого рода, овощами, пробками, тряпками, волосами, трупами животных и т.п.

Обыкновенно она покрыта жирным слоем, застаивающимся, смотря по направлению ветра, у того или другого берега. Серый ил, смешанный с органическими остатками, скопляется вдоль правого берега, образуя здесь повышенные отмели, по временам значительно выдающиеся из воды. Для удаления их приходится прибегать к дорогостоящим землечерпательным работам. Этот ил покрывает все русло; он есть постоянный источник сильного брожения, заметного по бесчисленным пузырям, лопающимся на поверхности воды. В продолжении большей части

года, и особенно в жаркое время, пузыри эти имеют значительные размеры ($1-1\frac{1}{2}$ метра в диаметре). Они поднимают с собой ил, от которого потом отделяются, оставляя на поверхности черные ядовитые вещества, продолжающие, заметно для глаз, двигаться по течению. Плывущая в реке лодка оставляет за собой пенистые волны, шипящие в продолжении нескольких минут. В 1870 г. все эти явления имели место только на правом берегу реки, и загрязнение ее бросалось в глаза только в первом из трех рукавов, образуемых островками Вальяр и Робинзон у Клиши. В настоящее время и второй рукав вполне заражен и зло становится заметным даже по правому берегу самого отдаленного рукава. В правом рукаве нет ни рыбы, ни растений, в среднем рыбы тоже очень мало, и только в левом она еще водится. При сильных ливнях, когда водосточная вода распространяется по всей стороне реки, рыба дохнет даже там, где она обыкновенно держится, и именно потому, что в это время заражение реки делается всеобщим. В среднем рукаве встречается только растительность низшего порядка; по берегам левого рукава она чрезвычайно роскошна. Ниже островов, от Клиши до острова С.-Дени, река все еще испорчена, но с поверхности это несколько менее заметно. Вода все еще имеет черноватый оттенок; правый берег все еще покрыт пеной и жирным илом; загрязнение реки как бы распространяется на всю ее ширину; левый берег покрыт остатками овощей, пробками и тонким слоем серого ила. У С.-Уэна начинается остров С.-Дени; он кончается почти за 2 версты от Аржантеля и разделяет реку на два резко отличающихся рукава. Левый кажется на вид достаточно чистым, так как в него направляется менее мутная часть реки, и он не принимает в себя нового притока грязной воды. В правом рукаве, куда преимущественно направляется течение из коллектора Клиши, проявляются также признаки загрязнения, которые были замечены у Клиши. Признаки эти, однако, заметно ослабляются с приближением к цепному мосту у С.-Дени. Слой ила, отложившийся в русле реки, имеет здесь только 0,65 метра толщины, тогда как у Клиши толщина его равна 2–3 метрам, как это показали измерения, сделанные, по требованию комиссии, инженерами по судоходству по реке Сене. У первых домов С.-Дени река вновь загрязняется большими массами фабричных стоков, но это зло ничтожно в сравнении с тем, которое производит департаментский коллектор, впадающий в Сену на несколько метров ниже цепного моста. Этот коллектор выпускает чрез-

вычайно черную вонючую жидкость, с резким аммонийным запахом, распространяющуюся по всему рукаву. Ключья пены плавают по всей поверхности; всюду поднимаются и лопаются пузыри. Такое состояние реки продолжается почти без изменений до деревни Эпине. Русло на всем этом протяжении покрыто черным, вонючим, клейким илом, в котором кишат красноватые черви, встречающиеся только в очень испорченной клоаковой воде. Ила этого иногда накапливается у устья коллектора столько, что приходится удалять его землечерпанием. Нужно еще заметить, что к грязным стокам из коллектора прибавляется значительная масса фабричных стоков, приносимая маленьким притоком реки Сены — Круль, впадающим в нее между С.-Дени и Эпине. От Эпине до Аржантеля состояние реки на вид улучшается. Особенно это заметно ниже соединения обоих рукавов в конце острова С.-Дени. Вода все еще темно окрашена, но плавающих на поверхности веществ уже меньше. Ил почти исчез, начинают появляться рыбы. От Аржантеля до Везонской плотины Сена имеет сносный вид; но против плотины в левом рукаве, образующем остров Шиар, опять замечен резкий запах. Плотина как будто отгоняет грязную воду к левому берегу. Черноватый ил вновь появляется по всей длине рукава и имеет около 0,70 метра толщины. Ниже по течению запах скоро исчезает, появляется роскошная растительность на обоих берегах; водяные растения, покрывающие большие площади, стесняют отчасти самое русло. У Марли стены шлюза покрыты черной вонючей пленкой; вся плотина окаймлена пеною, вода все еще имеет черноватый оттенок, особенно в правом рукаве, протекающем мимо Шатона. Ниже Марли оба рукава соединяются, темный оттенок понемногу ослабевает, но вода все еще мутна и даже у С.-Жермен и Мезон-Лафит имеет еще неприятный вкус. Ниже этого места около Лафрет и Конфлан и особенно начиная с падения Уазы Сена представляется наблюдателю в том же виде, как и выше впадения коллекторов. У Мелан исчезает всякий след загрязнения.

Картина, здесь нарисованная, поистине ужасна, но сомнения в верности ее быть не может”. <...>

Парижская комиссия пришла к совершенно такому же заключению. Она говорит в своем докладе: “Влияние стоков из депо нечистот сказывается здесь в $3\frac{1}{2}$ раза большим содержанием азота и вдвое большим содержанием жидких горючих веществ, чем у Клиши”.

Так объясняется новое загрязнение, причиняемое коллектором Сенского департамента, ибо хотя масса воды в нем составляет только $\frac{1}{5}$ массы, ведомой коллектором у Клиши, но в загрязнении реки эта масса принимает участие на 70% вследствие особенно сильного заражения ее, указываемая количеством заключающегося в ней азота. <...>

Эти немногие числа достаточны, чтобы дать понятие о химическом составе двух грязных струй, впадающих ниже Парижа в Сену. Нелишне при этом заметить, что так как весь расход¹¹⁶ Сены при низком стоянии составляет только 45 куб. метров, т.е. только в 15 раз больше расхода коллектора, и так как плотины у Тюрен и Безон уменьшают скорость Сены до нескольких сантиметров (измерения в 1869 году дали 0,13 метра), то клоаковые воды Парижа изливаются как бы в спокойный бассейн¹¹⁷, где и находят благоприятные условия для гниения. Справедливость требует добавить, что если бы не было коллекторов, то при новых работах по регулированию Сены, при увеличении числа плотин, загрязнение реки, существующее теперь ниже Клиши, распространилось бы и в черте Парижа, и в богатых окрестностях Севра, С.-Клу, Нельи и Курбвуа. Большие коллекторы оказывают таким образом услугу санитарному состоянию самых населенных частей Парижа. Они концентрируют загрязнение, не увеличивая его, и вследствие этого концентрирования дают возможность отвратить возникающее отсюда зло; было бы совершенно невозможно изобрести сколько-нибудь успешное целительное средство, если бы до сих пор существовала старая система многочисленных устьев водостоков на обоих берегах реки».

Петтенкофер М. Канализация и вывоз нечистот. Популярная лекция / пер. с нем. инженеров С. Уманского и А. Попова. М.: Тип. И.И. Родзевича, 1877. С. 97–104.

Текст 2. «Я могу сообщить вам довольно поучительный случай в пример того, как часто весьма рациональные с виду планы, при отсутствии точного понятия о функции наших стен, приводят к совершенно противоположному результату, нежели тот, к которому стремились. Близь железных заводов, как известно, часто употребляются

¹¹⁶ Расходом называют массу воды, протекающую в единицу времени через данное поперечное течение русла.

¹¹⁷ Скорость Сены — 0,13 куб/м в секунду.

на постройки шлаки, получаемые при плавке. Стены, построенные из этого материала в соединении с другими камнями, обыкновенно бывают легки, проницаемы для воздуха и сухи. Шлаки эти по большей части употребляются, подобно камню, в виде очень неправильных кусков и требуют поэтому очень много цемента для наполнения промежутков. В том случае, о котором я говорю, на толстые слои цемента смотрели как на зло, и когда понадобилось построить помещение для рабочих, то и вознамерились по возможности уменьшить это зло и построить образцовое здание, употребивши для этого только большие куски шлаков, которым дана была форма четырехугольников. Постройка эта очень быстро подвигалась вперед, слои цемента были очень узкие, и просто любо было смотреть на здание, когда оно было готово. Оно высохло гораздо скорее прежних зданий, построенных из неправильных кусков. Ожидали, что здание окажется превосходным. Но когда рабочие со своими семействами поселились в этом доме, после того как он очень хорошо высох, то скоро показались везде следы сырости, которые и впоследствии нисколько не уменьшились. Это образцовое здание оказалось самым сырым домом всего завода. Узкие слои цемента не были в состоянии так справиться с водою, осевшею из воздуха на стены, как большие массы цемента при неправильных кусках шлаков. Самые шлаки по своему отношению к воде не могут сравниться с кирпичом или с цементом, который всасывает воду точно губка; шлаки представляют как бы пузыристое стекло, на которое вода оседает как на оконное стекло.

Я уже несколько раз упоминал о полицейско-гигиеническом дозволении селиться в новом доме. Какие же мы должны установить нормы, какие употреблять масштабы для определения степени сырости квартиры или дома? Не знаю, существуют ли и в Саксонии такие полицейские распоряжения; но там, где они существуют, они обыкновенно производят большие затруднения, когда возникает сомнение или спор о приговоре первого полицейского компетентного лица.

Соответственно употребительному в данном месте строительному материалу, способу самой постройки и климату, устанавливается, конечно, везде известное правило насчет того момента, когда новое здание может вообще считаться высохшим. Но когда хозяин постройки не согласен с мнением полицейского врача, то ему никогда не трудно

будет составить другую комиссию из компетентных людей, которая заявит, что дом уже высох или что он по крайней мере так же сух, как и другие дома, в которых дозволили отдавать квартиры в наем. До сих пор по крайней мере приговор людей компетентных основывался, кроме времени существования дома, большею частью на глазомере, следовательно, на субъективной оценке, а резких отличительных признаков не было. Но вы уже знаете, какую цену можно придать оптическим признакам сырости или пятнам сырости; вам может показаться, что все уже сухо, а между тем все еще очень сыро. Ощупывание стен рукою с целью узнать, производят ли они впечатление холода или теплоты, также представляет в высшей степени произвольный масштаб, подобно тому как и постукивание стен ключом или молоточком. Трудно определить количество воды с помощью зрения, осязания или слуха. Самое лучшее еще, если в нескольких местах дома вынуть изнутри с помощью долота и молотка небольшие куски цемента и дать их химику для определения того, сколько еще в них находится воды, способной испариться. 4 или 5 процентов воды по весу обозначают границу между сухими и сырыми домами. Но и этот способ ненадежен: слой цемента может быть в различных местах очень неодинаково сухим, и вообще можно было бы при этом способе принять сухой дом за сырой, и наоборот. Единственно верное средство состояло бы в определении того, какие количества воды в продолжение известного времени поглощаются в той или другой комнате воздухом, не насыщенным еще водяными парами, т.е. в какой мере замкнутый воздух делается влажным от воды, находящейся в стене. Лучше всего можно было бы это определить посредством протапливания нескольких комнат и сравнительными гигрометрическими исследованиями до и после протапливания. Но для такого рационального исследования у нас покамест недостает еще большей части необходимых предварительных работ. Будем надеяться, что гигиенисты в скором времени примутся за эти работы. <...>

Я ничего другого не могу тут сделать, как только напомнить вам единственное существующее у нас средство к удалению воды из нового дома, состоящее в том именно, чтоб дать ей испариться в воздух. Испарение зависит от температуры, от содержания водяных паров в воздухе и от обмена его или скорости. Представьте себе обыкновенную комнату средней величины в 100 куб. метров. Представьте себе

далее, что воздух в ней имеет среднюю годовую температуру и содержит в себе среднее количество водяных паров; тогда 1 куб. метр воздуха может принять в себя еще 2,4 грамма воды, чтобы уж совсем ею насытиться. На 100 куб. метров это составит 240 граммов воды. Если воздух находится в застое, то он может целый год и более оставаться в этой комнате и все-таки не поглотить более ни одного миллиграмма воды, раз он уже насытился ею, а для этого ему нужно всего 240 граммов. Дальнейшее осушение зависит только от скорости обмена воздуха, потому что всякий раз, как мы 100 куб. метров этого насыщенного воздуха заменяем 100 куб. метрами ненасыщенного воздуха, мы снова удаляем 240 граммов воды. Если обмен воздуха в этой комнате равен только 10 куб. метрам в час, то мы ежечасно удаляем не более 24 граммов, т.е. даже менее 2 лотов¹¹⁸ воды. Если протопить эту комнату, например до 20 град. Цельсия, то упругость водяных паров, т.е. способность воздуха вбирать в себя воду, увеличится с 9,7 до 17,1 грамма воды на 1 куб. метр воздуха. Таким образом, мы теперь с каждым новым куб. метром воздуха удаляем 10,2 грамма воды вместо 2,4. Так как от протапливания увеличивается и разность температуры между комнатным воздухом и внешним, то и вентиляция усиливается, быть может более чем до 50 куб. метров в час, и таким образом мы с помощью протапливания удаляем каждый час по 510 граммов, т.е. с лишком в 20 раз более, чем без протапливания. <...>

Я могу с точностью определить углекислоту воздуха, но не могу сам вычислить из этого обмен воздуха. Я плохой математик, но у меня есть друг, считающийся одним из лучших специалистов по этой части. Мюнхенский профессор Людвиг Зейдель дал мне формулу, по которой я делал свои вычисления. Впоследствии профессор Кольрауш в Геттингене дал для несколько иных условий другую формулу, по которой вычисляли города Геннеберг, Шульце и Меркер. Этим способом найдено было, что при различных условиях вентиляция одной и той же комнаты или вообще какого-либо помещения при закрытых дверях и окнах не только подлежит весьма значительным и определенным колебаниям, но что она гораздо больше, чем до сих пор думали. В среднем выводе оказалось, что в помещениях, в которых воздух

¹¹⁸ Лот, мера массы (веса), 1 лот = 12,8 г.

оставался несомненно чист, вентиляция равнялась с лишком 60 куб. метрам в час на одного человека.

До сих пор знали только, что человек вдыхает и выдыхает в час даже менее $\frac{1}{2}$ куб. метра воздуха, поэтому количество в 60 куб. метров воздуха на одного человека в час должно было показаться почти невероятным. Но что указанное количество не больше того, что нам необходимо на самом деле, это доказано во Франции уже не посредством вычисления, а совершенно иначе, именно путем эмпирическим. После сильной холерной эпидемии 1848 г. порешили устроить в Париже образцовый госпиталь в предместье Пуассоньер, под названием *Hopital la Riboisiere*, причем было предположено снабдить его также искусственной вентиляцией. В программу этой вентиляции необходимо было, понятно, включить и количество воздуха, требуемое от вентиляционных приборов. Полагали, что величины, выставленные в 4, 5 и 7-м пунктах составленной Грасси программы вентиляции, будут более чем достаточны:

4) в больших залах постоянная вентиляция зимою посредством теплого воздуха, а в теплое время года — холодным воздухом, в размере 20 куб. метров в час на каждую кровать;

5) в отдельных комнатах вентиляция только днем в размере 10 куб. метр, на каждую кровать;

7) приборы для вентиляции должны иметь излишек силы, достаточный для того, чтоб они могли все залы или некоторые из них проветривать вдвое сильнее, нежели выше указано”.

Воздух приводился в движение отчасти посредством вентиляторов, приводившихся в движение паровою машиной, отчасти посредством вытяжных труб. Он проходил в залы и выходил из них через каналы, а скорость его легко было измерить посредством анемометра¹¹⁹.

Когда в нескольких предварительных опытах начали проветривать больничную палату по 10 куб. метров в час на каждую кровать, то без всякого химического исследования, а просто по запаху, воздух оказался очень скверным; поэтому рады были, что вентиляторы рассчитаны на 20 куб. метров. Когда вслед за тем стали про-

¹¹⁹ Прибор для измерения скорости движения газов, воздуха в системах вентиляции.

ветривать по 20 куб. метров в час на каждую кровать, то все были сильно поражены тем обстоятельством, что воздух в палате также был скверен, и думали, что в чрезвычайных случаях может требоваться вдвое более сильная вентиляция, т.е. по 40 куб. метров в час на каждую кровать. Но и при проветривании по 40 куб. метров воздух оказался по запаху далеко еще не хорошим. Только при 60 куб. метрах в час на каждую кровать воздух найден был хорошим, так что врачи, чиновники и прислужники объявили, что этого будет достаточно.

В настоящее время программы вентиляции во Франции гласят совсем не то, что в начале пятидесятых годов.

Теперь требуют на одного человека в час:

в госпиталях с обыкновенными больными — 60–70 куб. м;

в госпиталях с ранеными — 100 куб. м;

в госпиталях во время эпидемий — 150 куб. м;

в тюрьмах — 50 куб. м;

в мастерских обыкновенных — 60 куб. м;

в мастерских нездоровых — 100 куб. м;

в казармах, днем — 30 куб. м;

в казармах, ночью — 40–50 куб. м;

в театрах — 40–50 куб. м;

в залах продолжительных собраний — 60 куб. м;

в залах непродолжительных собраний — 60 куб. м;

в школах для детей — 12–15 куб. м;

в школах для взрослых — 25–30 куб. м.

Вот как времена меняются».

Петтенкофер М. Отношение воздуха к одежде, жилищу и почве.

СПб.: О.И. Бакст, 1873. С. 64–82.

Вопросы

1. Представителем какого научного направления является М.Й. фон Петтенкофер? На стыке каких наук сформировалось описанное направление медицины?

2. Почему появление крупных экспериментальных работ, подобных трудам М.Й. фон Петтенкофера, стало возможно только в середине XIX в.?

3. Чем отличается фрагмент, описывающий систему канализации в Париже, от фрагмента, анализирующего нормы влажности и вентиляции помещений? Какие методы исследования в них представлены?

4. Составьте наиболее полный список проблем, влияющих на здоровье населения, приведенный М.Й. фон Петтенкофером в данных фрагментах.

II. Круглый стол¹²⁰

Тема № 1. Этапы развития физиологии и экспериментальной медицины в XIX в.

Примерные темы для обсуждения

- «Механицизм» и «витализм» как методологические установки физиологии и экспериментальной медицины XIX в.
- Влияние естественнонаучных открытий на развитие представлений о природе в физиологии.
- Прогресс физиологии в XIX в.: открытие новых знаний о процессах жизнедеятельности — пищеварении, дыхании, нервной регуляции, функциях крови и т.д.

Рекомендуемая литература

1. Анохин П.К. От Декарта до Павлова // П.К. Анохин. Системные механизмы высшей нервной деятельности. М.: Наука, 1979. С. 100–187.
2. Бернар К. Введение к изучению опытной медицины / пер. с фр. и предисл. Н.Н. Страхова. 2-е изд. М.: Красанд; ЛЕНАНД, 2010. 302 с.
3. Биша Ф. Физиологические исследования о жизни и смерти // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 188–205.
4. Коштоянц Х.С. Два основных идейных течения в физиологии начала XIX в. Мажанди и Биша // Х.С. Коштоянц. Очерки по истории физиологии в России. Ленинград: Изд-во Академии наук СССР, 1946. С. 75–93.

¹²⁰ Проведение круглого стола предполагает предварительную подготовку, поэтому преподавателю необходимо заранее распределить задания. Подробнее об этом виде работы студентов см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 104–107.

5. Fye W.B. Carl Ludwig and the Leipzig Physiological Institute: «a factory of new knowledge» // Circulation. 1986. Vol. 74. P. 920–928.

6. Rolleston J.D.F. J.V. Broussais (1772–1838): His Life and Doctrines Section of the History of Medicine // Proceedings of the Royal Society of Medicine. 1939. Vol. 32(5). P. 405–413.

7. Schubert E. The theory of and experimentation into respiratory gas exchange — Carl Ludwig and his school // Pflugers Archive. 1996. Suppl. 3. Vol. 432. P. 111–119.

8. Valentinuzzi M., Beneke K., Gonzalez G. Ludwig: the physiologist // IEEE Pulse. 2012. Vol. 3(5). P. 46–59.

Тема № 2. *Общая патология К. фон Рокитанского и Р.Л.К. Вирхова: сравнительный анализ.*

Примерные темы для обсуждения

- Общая патология: сущность понятия в современной научной медицине и в медицине XIX в.

- Теория патологии К. фон Рокитанского.
- Теория патологии Р.Л.К. Вирхова.

Рекомендуемая литература

1. Малис Ю.Г. Р. Вирхов. СПб., 1899. 80 с.

2. Мейер-Штейнег Т. Разработка учения о болезнях. Рокитанский и Вирхов // Т. Мейер-Штейнег. Медицина XVII–XIX веков. М.: Вузовская книга, 2007. С. 91–97.

3. Саркисов Д.С. Очерки истории общей патологии. М.: Медицина, 1988. 336 с.

4. Сухомлинов К. Рудольф Людвиг Карл Вирхов // К. Сухомлинов. Медики, изменившие мир. От Гиппократ до Бурденко. М.: Эксмо, 2014. С. 166–173.

5. Castagnoli L., Jonjic N., Rizzardi C., Melato M. Carl von Rokitansky and the Italian translation of the Handbuch der Pathologischen Anatomie: a linguistic and doctrinal enigma // Pathologica, 2001. Vol. 93. P. 654–661.

6. Hector O.V. Rudolph Virchow and Cellular Pathology // Clinical Cardiology. 2000. Vol. 23. P. 550–552.

7. Nuland S. The Fundamental Unit of Life Sick Cells, Microscopes, and Rudolf Virchow. New York: Random House Inc., 1988. P. 304–343.

8. Simmons J. Rudolph Virchow and the cell doctrine // Ranking of the Most Influential Scientists, Past and Present. New Jersey: Carol Publishing Group, 1996. P. 88–92.

Тема № 3. Рождение микробиологии: формирование научных основ этиологии в медицине.

Примерные темы для обсуждения

- Л. Пастер и создание экспериментальной микробиологии.
- Деятельность Г.Г.Р. Коха по исследованию этиологии инфекционных заболеваний.
- Поиски инфекционных возбудителей эпидемических болезней в XIX в.

Рекомендуемая литература

1. Кажал Н., Ифтимович Р. Золотая эпоха микробиологии // Н. Кажал, Р. Ифтимович. Из истории борьбы против микробов и вирусов. Бухарест: Научное изд., 1968. С. 149–212.

2. Кох Г.Г.Р. Борьба с инфекционными болезнями, в особенности с войсковыми эпидемиями // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 300–307.

3. Мечников И. Основатели современной медицины: Луи Пастер. Джозеф Листер. Роберт Кох. М.: УРСС, 2012. 152 с.

4. Пастер Л. Об организованных телах, существующих в атмосфере. Опровержение учения о самопроизвольном зарождении / пер. с фр. СПб.: Тип. А.П. Червякова, 1864. 113 с.

5. Становление и развитие эпидемиологии как фундаментальной медицинской науки (краткая история эпидемиологии) // Н.И. Брико, В.И. Покровский. Эпидемиология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. С. 9–27.

6. Сухомлинов К. Генрих Герман Роберт Кох // К. Сухомлинов. Медики, изменившие мир. От Гиппократов до Бурденко. М.: Эксмо, 2014. С. 234–243.

7. Сухомлинов К. Луи Пастер // К. Сухомлинов. Медики, изменившие мир. От Гиппократов до Бурденко. М.: Эксмо, 2014. С. 174–181.

8. Теличкин И.А. Роберт Кох (1843–1910) // Клиническая медицина. 1996. № 1. С. 78–79.

III. Тестовые задания¹²¹

Тестовые задания с одним правильным ответом

1. Наука о причинах возникновения, механизмах развития и исходах патологических процессов, основным методом которой является эксперимент на животных, называется:

- а) патологическая анатомия;
- б) патологическая физиология;
- в) нозология;
- г) этиология.

2. Какая из перечисленных медицинских теорий не относится к событиям (явлениям) XIX в.?

- а) Рефлекторная дуга Холла–Мюллера.
- б) Учение о токсинах, выделяемых микроорганизмами.
- в) Изучение об электрической природе нервно-мышечного возбуждения.
- г) Кислородная теория дыхания.

Тестовые задания с несколькими правильными ответами

3. Какие условия входят в триаду Коха? (Необходимо отметить все правильные ответы.)

- а) Микроб-возбудитель должен обнаруживаться во всех случаях данной болезни, но не должен встречаться у здоровых людей или при других болезнях.
- б) Микроб-возбудитель должен быть выделен из организма больного в чистой культуре.
- в) Микроб-возбудитель должен быть патогенным или потенциально патогенным микробом.
- г) Введение чистой культуры микроба в чувствительный организм должно вызывать данную болезнь.
- д) Микроб-возбудитель может встречаться у здоровых людей или при других болезнях.

¹²¹ Рекомендации по проведению занятий с использованием тестирования см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 109–110.

4. Какие приборы для физиологических исследований были сконструированы в лаборатории немецкого физиолога К.Ф.В. Людвига? (Необходимо отметить все правильные ответы.)

- а) Энцефалометр.
- б) Ртутный манометр.
- в) Плетизмограф.
- г) Кимограф.

Тестовые задания на восстановление соответствия

5. Соотнесите имена ученых и их открытия, оказавшие влияние на медицину конца XVIII – первой половины XIX в.

а) М.В. Ломоносов, А.Л. Лавуазье	1) Теория клеточного строения живых организмов.
б) Ю.Р. Майер, Д.Д. Прескотт	2) Закон сохранения массы вещества в химических реакциях.
в) М.Я. Шлейден, Т. Шванн	3) Эволюционное учение.
г) Ж.Б. Ламарк, Ч.Р. Дарвин	4) Закон сохранения энергии и определение механического эквивалента теплоты.

6. Установите соответствие между названием прибора и его назначением.

а) «Кровяные часы»	1) Прибор, определяющий кровенаполнение конечностей.
б) Плетизмограф	2) Прибор для измерения скорости кровотока.
в) Кимограф	3) Прибор для графической регистрации изменений какого-либо параметра во времени на равномерно движущейся ленте.
г) Энцефалометр	4) Прибор для измерения количественных параметров головного мозга и его отдельных частей.

Тестовые задания на восстановление последовательности

7. Расположите в хронологической последовательности научные открытия и теории:

- а) клеточная теория;
- б) биологическая «зародышевая» теория брожения и гниения;
- в) открытие «анимакулей»;
- г) теория иммунитета.

8. Расположите фамилии ученых в хронологическом порядке:

- а) Дж.Б. Морганьи;
- б) А. Везалий;
- в) М.Ф.К. Биша;
- г) Р.Л.К. Вирхов.

Тестовые задания свободного изложения (анализ источника)

9. Прочтите отрывок из работы К. Бернара:

«Только изучив постепенное прекращение функций, мы сможем постигнуть механизм смерти. В самом деле, болезнь никогда не убивает наши органы сразу; она их сначала изменяет, и смерть наступает лишь после длинного ряда изменений как последнее звено этого постепенного расстройств. Итак, чтобы хорошо понять болезненное явление, недостаточно повредить орган или его экстирпировать и затем констатировать то, что произойдет в организме после этого изувечения; нужно проследить шаг за шагом появление и ход функциональных расстройств, параллельно изучая изменения, претерпеваемые аппаратом до достижения его полной дезорганизации. Только тогда можно польститься себя тем, что мы постигли природу на деле». Отметьте все правильные утверждения.

- а) Закономерности возникновения, развития и исхода патологических процессов изучает патологическая физиология.
- б) В основе патологически измененных функций организма лежат физиологические механизмы.
- в) Изучать медицину нужно и в анатомическом театре, и в физиологической лаборатории.
- г) Изучая медицину, достаточно изучать больного, но не болезнь.

10. Прочтите отрывок: «Итак, наряду с известными доселе организмами, которые все, без исключения (так по крайней мере считают), могут двигаться и питаться в присутствии свободного кислорода, имеется еще группа живых существ с дыханием настолько энергичным, что они способны жить без доступа воздуха, поглощая кислород различных соединений, в результате чего происходит медленное, но постоянное разложение последних. Эта вторая группа организмов — ферменты (возбудители брожений), во всем подобные организмам первой группы, живущие, как те, усваивающие, как и те, углерод, азот и фосфорнокислые соли, нуждающиеся, как и те, в кислороде, но отличающиеся тем, что при недостатке свободного кислорода они могут дышать при помощи кислорода, беря последний из не особенно стойких соединений». Укажите его автора:

- а) Г.Г.Р. Кох;
- б) Л.Пастер;
- в) И.И. Мечников;
- г) П.П.Э. Ру.

Внеаудиторная самостоятельная работа

I. Терминологический словарь¹²²

Дайте определение следующим понятиям.

Понятие	Определение
Гомеостаз	
Иммунитет	
«Кровяные часы»	
Триада Коха	
Целлюлярная патология XIX в.	
Экспериментальная медицина XIX в.	

¹²² Рекомендации по составлению терминологического словаря см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 111–113.

II. Заполнение таблиц¹²³

1. Проведите сравнительный анализ основных положений теорий М.Ф.К. Бруссе и К. фон Рокитанского. Заполните таблицу. Что общего и есть ли различия в представлениях этих ученых о природе патологических процессов? Прокомментируйте полученный результат.

Критерии	Теория М.Ф.К. Бруссе	Теория К. фон Рокитанского
Этиология		
Патогенез		
Метод лечения		

2. Проведите сравнительный анализ основных положений теорий К. фон Рокитанского и Р.Л.К. Вирхова. Заполните таблицу. Что общего и есть ли различия в представлениях этих ученых о природе патологических процессов? Как вы понимаете слова Р.Л.К. Вирхова: «Патологоанатом из анатомического театра должен идти к постели больного, и на этой дороге он должен встретить клинициста, преодолевающего путь в обратном направлении»?

Критерии	Теория К. фон Рокитанского	Теория Р.Л.К. Вирхова
Причина болезни		
Патоморфологические изменения		
Клинические проявления		

III. Анализ источников¹²⁴

Данный вид самостоятельной работы предполагает выполнение следующих заданий:

1) чтение предложенного фрагмента текста;

¹²³ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 114.

¹²⁴ Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 118.

2) характеристику прочитанного источника (анализ структуры документа, описание исторических условий, в которых был создан документ, соотнесение текста с историческим контекстом);

3) ответы на вопросы к тексту.

Задание 1. Прочитайте фрагмент из книги «Введение к изучению опытной медицины» К. Бернара¹²⁵.

Вопросы к тексту

1. Что стало необходимым условием для развития физиологии во второй половине XIX в.? Перечислите предпосылки и имена ученых XVIII — первой половины XIX в., которые определили развитие экспериментальной физиологии.

2. Какой метод познания лежал в основе исследований К. Бернара? Как автор определял «экспериментальный метод исследования» в медицине? Какие компоненты этого метода он выделял? Какие требования к экспериментальным методам исследования он сформулировал?

3. Какие трудности могут возникнуть в ходе экспериментального исследования? Какие факторы влияют на результаты исследования? Как избежать ошибок во время исследования и объяснения результатов?

Задание 2. Прочитайте текст.

«Экссудат особого рода, весьма часто встречающийся на серозных перепонках и заслуживающий особенного упоминания, есть экссудат кровяной (hämorrhagische), так названный и впервые оцененный Laennec'ом.

Это есть большей частью обильный экссудат, состоящий из фибрина, кровяных шариков, красящего начала крови и сыворотки в различных количественных отношениях и отличающийся преимущественно своим более или менее насыщенно-красным цветом.

¹²⁵ Клод Бернар (1813–1878) — французский врач и физиолог, утверждал экспериментальный метод в медицине, автор учения о гомеостазе — постоянстве внутренней среды организма. Дословный перевод — «Введение к изучению экспериментальной медицины». Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 275–288.

Условия к его происхождению суть общие и местные. К первым принадлежат злокачественные состояния массы крови и в особенности туберкулезный процесс; потом неправильности в смешении крови вследствие *cirrroseos* печени, скорбутическое и с этим последним сродственное худосочие пьяниц; кроме этих причин, к возникновению красного, в различной степени нечистого экссудата располагает, как само собой понятно, разложенное состояние массы крови вследствие сыпных процессов (оспы, скарлатины), тифозного процесса и т.д.

Местные условия вытекают из нижеследующих данных: хотя красный экссудат встречается иногда как результат первичного воспалительного процесса какой-нибудь серозной перепонки, однако, несравненно чаще он бывает продуктом... воспаления переходного, возникающего на ложно-перепончатом свертке, и в этом-то обстоятельстве собственно и заключается главнейшее местное условие его возникновения. Процесс этот застигает ткань во время ее организации, и является в форме застоя (*stasis*) в новом, только что образуемом, настоящих перепонках (стенок) еще не имеющем сосудистом аппарате или хотя и имеющем оные, но столь нежные, проницаемые (*permeable*), что они не везде соединены своими соустьями в один замкнутый круг. Очень вероятно, что еще задолго до развития необходимой степени интенсивности застоя происходит уже выпотение преждевременно и притом без всякого сомнения в виде ожесточений повторными разами. Весь процесс носит на себе отпечаток еще не вполне развитого воспаления; продукт его есть кровь, вследствие застоя измененная в своих качествах и во взаимном отношении и смешении составных своих элементов. Содержание в ней фибрина кровяных шариков и красящего начала сыворотки бывает различно, смотря по свойству основной дискразии, а также по качеству субстрата, т.е. по степени совершенства его организации; поэтому процесс сей замечательным образом встречается необыкновенно часто в одно время с туберкулезным процессом».

Рокитанский К. Руководство к частной патологической анатомии / пер. с нем. Д. Мина. М.: Университетская типография, 1847. Ч. 1. С. 40–42.

Вопросы к тексту

1. Что такое общая и местная болезнь? Как они связаны?
2. Почему возникает общая болезнь?
3. Дайте характеристику представлениям К. фон Рокитанского о природе воспалительного процесса.

Задание 3. Прочитайте фрагмент из лекции Р.Л.К. Вирхова «Успехи современной науки и их отношение к медицине и хирургии»¹²⁶.

Вопросы к тексту

1. В чем разница между живой и неживой материей? Как Р.Л.К. Вирхов понимал сущность жизни?
2. Почему Р.Л.К. Вирхов отвергал идею единства живого организма как причины его существования?
3. Как автор объяснял природу патологических изменений?

Задание 4. Прочитайте текст.

«Петтенкофер заказал из Берлинского института здравоохранения культуру бацилл холеры, приготовленную на известном желатинообразном веществе — агаре, который добывается из водорослей. Из этой чистой культуры на агаре в Мюнхенском гигиеническом институте была приготовлена культура на бульоне; микробы отлично прижились, быстро размножились и образовали в благоприятной для них питательной среде целые колонии. В культуре находились мириады бацилл, и если бы даже культура была разбавлена в тысячу раз, то все равно в каждом ее кубическом сантиметре оставалось бы бесчисленное множество “холерных запятых”.

Опыт, как уже было сказано, производился утром, но перед этим Петтенкофер, как обычно, позавтракал. После опыта он продолжал вести привычный образ жизни, ел и пил, как всегда, довольно-таки много. Это произошло, таким образом, 7 октября. Три дня спустя Петтенкофер заболел катаром кишок, симптомы которого свидетельствовали, казалось, о воздействии холерных вибрионов. Но, несмотря на это, его самочувствие не ухудшилось, отсутствия аппетита не наблюдалось. Сначала Петтенкофер не видел необходимости в том,

¹²⁶ См.: История медицины. Книга третья. С. 328–332.

чтобы прописывать себе диету и менять что-либо в своей привычной и любимой простой мюнхенской кухне. Лишь когда кишечник не успокоился, а 13 октября его состояние даже ухудшилось, ученый изменил свою диету, питаясь лишь тем, что было полезно в таком состоянии. Уже на следующий день его кишечник был опять в порядке.

Конечно, он произвел бактериологическое исследование фекалий. Анализ показал большое число холерных вибрионов. Водянистые выделения походили на чистые культуры этих бацилл. Когда 14 октября кишечник успокоился и выделения вновь стали обычными, холерные микробы отмечались уже в незначительных количествах, а еще через два дня исчезли совсем».

Глязер Г. Драматическая медицина: опыты врачей на себе / пер. с нем. М.: Едиториал УРСС, 2014. С. 12–13.

Вопросы к тексту

1. Какую цель преследовал М.Й. фон Петтенкофер при проведении эксперимента?
2. Как М.Й. фон Петтенкофер объяснял полученный результат?
3. Какие факторы М.Й. фон Петтенкофер считал основополагающими в распространении эпидемии холеры и др.?

Задание 5. Прочитайте фрагмент из исследования Л. Пастера «Об организованных телах, существующих в атмосфере. Опровержение учения о самопроизвольном зарождении»¹²⁷.

Вопросы к тексту

1. Какие методы исследования использовал Л. Пастер для опровержения теории самопроизвольного зарождения организмов?
2. Как выводы, сделанные Л. Пастером, повлияли на развитие клинической и профилактической медицины?
3. Как исследования Л. Пастера повлияли на дальнейшее развитие медицины как науки?

¹²⁷ Луи Пастер (1822–1895) — французский микробиолог и химик, основоположник современной микробиологии, доказал, что все заразные болезни вызываются специфическими возбудителями, на основе разработанного им представления об искусственном иммунитете предложил метод прививок против инфекционных заболеваний. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 271–275.

Задание 6. Прочитайте фрагменты речи Г.Г.Р. Коха «Борьба с инфекционными болезнями, в особенности с войсковыми эпидемиями»¹²⁸.

Вопросы к тексту

1. Как Г.Г.Р. Кох различал источники инфекционных заболеваний и условия, благоприятные для их распространения?
2. Какие распространенные представления об источниках инфекционных заболеваний опровергал Г.Г.Р. Кох?
3. Как данные медицинской статистики помогают в решении проблем практической медицины?

Задание 7. Прочитайте текст.

«Воздух при выходе своем из легких имеет температуру почти равную температуре тела; с ним при сем вместе из груди извергается известное количество паров, называемое легочным испарением; кроме сего и химический состав оно отличается от состава воздуха вдыхаемого.

Вместо 0,21 ч. кислотвора и самых малых следов угольной кислоты, находящихся в атмосфере, выдыхаемый воздух содержит 0,18 или 0,19 ч. кислотвора; 0,02 или 0,03 угольной кислоты. Вообще, количество угольной кислоты менее количества поглощаемого кислотвора. По новейшим опытам Г.Г. Дюлонга и Деспретца, сия разность может простирается в плотоядных до $\frac{1}{3}$, а в травоядных до $\frac{1}{10}$; это среднее число.

Чтобы определить количество поглощаемого кислотвора взрослым человеком в продолжении 24-х часов, то должно только представить количество воздуха, вдыхаемого и выдыхаемого в продолжении сего времени. По Лавуазье и Дави в одну минуту поглощается 542 куб. сантиметров, следовательно в 24 часа 745 куб. дециметров.

Равным образом очень легко определить количество угольной кислоты, выдыхаемой в то же время из легких, потому что коли-

¹²⁸ Генрих Герман Роберт Кох (1843–1910) — немецкий врач и микробиолог, лауреат Нобелевской премии, основоположник современной бактериологии и эпидемиологии, открыл возбудителя туберкулеза. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 300–307.

чество оной по крайней мере равно $\frac{2}{3}$ поглощенного кислотвора. Г. Томпсон полагает, что сие количество равно 655 к.ц., хотя, по его же словам, сие количество есть несколько меньше; следовательно, сие количество угольной кислоты составляет около 340 грамм угольного начала.

Некоторые химики утверждают, что во время дыхания поглощается малое количество и удушливого вещества; впрочем, новейшие исследования этого не доказывают; другие, напротив, полагают, что количество сего газа значительно увеличивается; сие последнее несомненным образом показали опыты Г.Г. Эдварда, Дюлонга Деспретца, которые всегда находили, что в тех местах, где животные дышали известное время, удушливое вещество умножалось.

Мы познаем степень изменения воздуха в легких посредством чувства, побуждающего нас возобновлять оный: при обыкновенном дыхании оное едва бывает ощущаемо, потому что мы тотчас повинемся оному; но ежели не скоро удовлетворяем сему ощущению, то оное делается приятным; и при сем обыкновенно бывает беспокойство и тоска, как естественное побуждение дыхания.

В то время как воздух, содержащийся в легких, таким образом изменяется в своих физических и химических свойствах, венозная кровь проходит через ветви легочной артерии, которые составляют часть существа легочных долей; она проходит сначала в корешки легочных щелей и вскоре потом протекает в сами вены; но, проходя из одних в другие, она изменяется в своем свойстве и из венозной делается артериальною».

Мажанди Ф. Краткое основание физиологии. М.: Типография Августа Семена при Медико-хирургической академии, 1830. Т. 2. С. 334–336.

Вопросы к тексту

1. Из чего, с точки зрения Ф. Мажанди, состоит выдыхаемый из легких воздух?
2. Как изменение физических и химических свойств содержащегося в легких воздуха влияет на процесс дыхания?
3. Почему для объяснения процессов дыхания Ф. Мажанди использовал такое количество экспериментальных данных?

IV. Анализ историографии (составление аннотированного обзора современной историографии и литературы)¹²⁹

Составьте аннотированный обзор одной или нескольких статей. Определите логическую структуру, выделите основную информацию и сделайте систематизированную запись прочитанного материала.

Тема № 1. Становление физиологии и экспериментальной медицины в Западной Европе в XIX в.

Литература

1. Ахманов М.С., Чурилов Л.П. Короткая жизнь и долгая слава Пауля Лангерганса // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2015. Т. 10. № 2. С. 888–903.

2. Бернар К. Введение к изучению опытной медицины // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 275–288.

3. Бляхер Л.Я., Быховский Б.Е., Микулинский С.Р. История биологии с древнейших времени до начала 20-го века. М.: Наука, 1972. 564 с.

4. Глязер Г. Драматическая медицина: опыты врачей на себе / пер. с нем. М.: Едиториал УРСС, 2014. 244 с.

5. Каннельсон З.С. Клеточная теория в ее историческом развитии. Ленинград: Государственное изд-во медицинской литературы, 1963. 343 с.

6. Юшков Б.Г., Черешнев В.А. Очерки по истории гематологии. Екатеринбург: РИО УрО РАН, 2014. 286 с.

7. Bynum W.F. Science and the Practice of Medicine in the Nineteenth Century. Cambridge University Press, 1994. 283 p.

¹²⁹ Рекомендации по составлению аннотированного обзора см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 119–121. Данный вид задания предполагает, что любая тема может быть дополнена литературой на усмотрение преподавателя.

Тема № 2. Учение о «целлюлярной патологии» Р.Л.К. Вирхова.

Литература

1. Аничков Н.М., Перов Ю.Л. Рудольф Вирхов: 150 лет учению о целлюлярной патологии // Архив патологии. 2009. № 1. С. 3–8.
2. Вирхов Р. Морганьи и анатомическая мысль. Речь, произнесенная 30 марта 1864 г. на XI международном медицинском конгрессе в Риме / пер. Ю. Гольдендаха. М.: Тип. И.Н. Кушнерев и Ко, 1895. 18 с.
3. Вирхов Р. Успехи современной науки и их отношение к медицине и хирургии // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 328–332.
4. Повзун С.А., Мальков П.Г., Франк Г.А. Целлюлярная патология и революция научной медицины (к 190-летию со дня рождения Рудольфа Вирхова) // Архив патологии. 2011. № 3. С. 6–11.
5. Попов Л.В. Памяти Рудольфа Вирхова. СПб.: Тип. М.М. Стасюлевича, 1902. 22 с.
6. Саркисов Д.С. Очерки истории общей патологии. М.: Медицина, 1988. 336 с.
7. Серов В.В. От целлюлярной патологии Вирхова до молекулярной патологии сегодняшнего дня // Архив патологии. 2001. № 1. С. 3–5.
8. Тритшель К.Г. О влиянии работ Р. Вирхова на развитие клинической и общественной медицины. Киев: Тип. Ун-та св. Владимира, 1902. 8 с.

V. Написание реферата¹³⁰

По рекомендации преподавателя или самостоятельно выберите одну из тем.

1. Вклад Р.Л.К. Вирхова в развитие патологической анатомии.
2. Представления о причинах заболеваний К. фон Рокитанского: общие черты и отличие от представлений о «красисе» и «дискразии» Галена.

¹³⁰ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 116–117.

3. Достижения физиологии и экспериментальной медицины в Западной Европе в XIX в.

4. Вклад Л. Пастера в развитие естественнонаучных основ медицины.

5. История открытия возбудителей инфекционных заболеваний, способов их лечения и профилактики в XIX в.

6. М.Й. фон Петтенкофер — основоположник экспериментальной гигиены.

7. Научная революция в медицине XIX в.: сущность и основные факторы.

Семинар № 8

Развитие теоретической медицины в России в XIX в.

План семинара

1. Дифференциация медицинских наук. Усложнение системы медицинского знания.
2. Развитие бактериологии, гигиены и профилактики болезней.
3. Становление и развитие различных форм и видов медицинской помощи.

Цели занятия: изучить основные направления развития теоретической медицины в России в XIX в. и их связь с открытиями в области западноевропейского естествознания; выявить приоритеты отечественной медицинской науки в XIX в.; изучить систему организации медицинской помощи в России в XIX в.

Компетенции: ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-17, ПК-20, ПК-21¹³¹.

Результаты

знать:

- о фундаментальных проблемах развития отечественной медицинской науки в контексте общей истории естествознания XIX в. и ее естественнонаучных, гуманитарных и технологических компонентах;

¹³¹ Перечисленные компетенции эквивалентны следующим компетенциям, утвержденным приказом № 21 от 16.01.2017 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» (специалитет)»: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-10, ПК-15, ПК-24, ПК-26. Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины: учебное пособие в трех книгах. Книга первая. Руководство к преподаванию. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 61–80.

- о влиянии европейской науки и практики на формирование и развитие отечественной бактериологии и профилактической медицины в XIX в.;
- виды и формы медицинской помощи, существовавшие в Российской империи в XIX в.;
- основные понятия и термины отечественной медицины XIX в.;
- о роли выдающихся отечественных ученых и врачей в разработке новых методов и подходов в медицине;
- о роли клинических методов в развитии отечественных медицинских исследований в XIX в.;

уметь:

- работать с нарративными источниками;
- использовать методы научного исследования в истории медицины; проводить источниковедческий и историографический анализ;
- всесторонне анализировать учебный материал с использованием междисциплинарного метода;
- формулировать исследовательские проблемы, стоявшие перед отечественной медициной XIX в.; использовать исторические знания о развитии медицины XIX в. для оценки современного состояния медицины и их роли в создании основ современной научной медицины;
- применять знания об истории развития учений о причинах болезней в XIX в. к пониманию задач современной практической медицины;
- использовать знания об истории медицины XIX в. для оценки их влияния на развитие профилактических и противоэпидемических мероприятий в современной медицине;
- оценивать роль статистических методов в развитии экспериментальной медицины, гигиены и бактериологии в XIX в.
- формировать собственную аргументированную позицию;

владеть:

- навыками использования полученных ранее знаний, необходимых для оценки и понимания реалий изучаемого исторического периода;
- методами исторического анализа;
- навыками работы с учебной, научной, публицистической и справочной литературой;

- навыками применения сравнительно-исторического метода при изучении источников по истории медицины;
- навыками публичных выступлений и участия в дискуссии.

Контрольные вопросы

1. Кто автор первых отечественных иллюстрированных атласов по анатомии? Как они назывались? Как их появление повлияло на развитие практической медицины и медицинского образования в России?

2. Какие методы использовались при изучении топографической анатомии? В чем различие методов, применявшихся И.В. Буяльским и Н.И. Пироговым? Как создание топографической анатомии повлияло на развитие медицинских знаний?

3. Кто занимался научными исследованиями в области обезболивания в России в XIX в.?

4. Деятельность каких отечественных ученых связана с изучением вопросов физиологии дыхания и газообмена в XIX в. Дайте характеристику их достижениям в этой области.

5. Какие новые методы изучения физиологии пищеварения были разработаны отечественными врачами в XIX в.? Назовите имена ученых и их разработки.

6. Перечислите и охарактеризуйте основные достижения, внесенные И.М. Сеченовым в развитие мировой физиологии.

7. Назовите ученых-бактериологов, заложивших основы медицинской микробиологии. Дайте характеристику их деятельности.

8. Назовите основные виды медицинской помощи, существовавшие в России в XIX в. Перечислите основные принципы земской медицины. Что такое фабрично-заводская медицина? Какие принципы лежали в ее основе?

Аудиторная самостоятельная работа

I. Ситуационные задачи¹³²

Задача 1. На основании сравнительного анализа университетских уставов 1804, 1835, 1863 и 1884 гг. оцените изменения, происходившие в структуре медицинских факультетов на протяжении XIX в. От-

¹³² Рекомендации по проведению занятий с использованием ситуационных задач см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 102–104.

ветьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «Отделение врачебных или Медицинских наук:

- 1) Профессор Анатомии, Физиологии и Судебной Врачебной науки.
- 2) Патологии, Терапии и Клиники.
- 3) Врачебного Веществословия, Фармации и врачебной словесности.
- 4) Хирургии.
- 5) Повивального искусства.
- 6) Скотолечения».

Императорский устав 5 ноября 1804 года // Цит. по: Соловьев И.М. Русские университеты в их уставах и воспоминаниях современников. Университеты до эпохи шестидесятих годов. СПб., 1914. Вып. 1. С. 26.

Текст 2. «В Медицинские факультеты, состоящие при Университетах: Московском, Харьковском и Казанском, входят следующие предметы:

- 1) Анатомия: а) Анатомия человеческого тела, с присовокуплением Специальной Физиологии и важнейших статей из Сравнительной Анатомии; б) Анатомия патологическая; в) рассечение трупов.
- 2) Физиология: а) Физиология общая и б) Общая патология.
- 3) Врачебное Веществословие: а) Общая терапия; б) Врачебное веществословие, Токсикология и изъяснение минеральных вод; в) Фармация; г) Рецепттура; д) Диетика или Гигиена.
- 4) Клиника: а) Частная патология и терапия; б) Клиника в больнице.
- 5) Семиотика.
- 6) Хирургия Умозрительная.
- 7) Хирургия Операционная, глазных болезней и Хирургическая Клиника.
- 8) Повивальное искусство: а) Повивальное искусство; б) О женских и детских болезнях; в) Способ прививания оспы; г) Помощь родильницам и лечение их и новорожденных.
- 9) Судебная медицина: а) Судебная медицина, Медицинская Полиция, способ лечить смертные обмороки, утопших и пр.; б) История и Литература медицины; в) Энциклопедия и Методология.
- 10) Скотолечение...»

Общий Устав Императорских Российских университетов от 26 июля 1835 г. //

Сборник постановлений по Министерству Народного Просвещения.

Т. 2. 1825–1855. СПб.: Типография Императорской Академии Наук, 1864. С. 971.

Текст 3. «§16. В Медицинском факультете полагаются следующие кафедры при 16 профессорах и 17 доцентах, считая в числе последних двух прозекторов:

1) Медицинская химия и физика: а) физиологическая химия, б) патологическая химия, в) упражнения в лаборатории, г) прикладная физика.

2) Анатомия здорового человека.

3) Эмбриология, гистология и сравнительная анатомия.

4) Физиология: а) систематическая, б) экспериментальная.

5) Фармакогнозия и фармация.

6) Общая патология: а) систематическая, б) экспериментальная.

7) Общая терапия и врачебная диагностика. При ней: история медицины и энциклопедия.

8) Специальная патология и терапия. При ней: а) систематическое изложение, б) патологические вскрытия.

9) Патологическая анатомия: а) систематическое изложение, б) патологические вскрытия.

10) Теоретическая хирургия. При ней: а) офтальмология с клиникой, б) учение о сифилитических болезнях и о болезнях мочевых и половых органов, с клиникой.

11) Фармакология теоретическая и экспериментальная. При ней: а) рецептура, б) учение о минеральных водах.

12) Хирургическая факультетская клиника. При ней: а) оперативная хирургия, б) прикладная анатомия, в) учение о повязках и машинах, г) упражнения в операциях на трупе.

13) Терапевтическая факультетская клиника.

14) Акушерство и женские болезни с клиникой. При ней: детские болезни с клиникой.

15) Судебная медицина с токсикологией, гигиена и медицинская полиция. При ней: а) госпитальное судебно-медицинское отделение, б) судебно-медицинские вскрытия, в) учение об эпизоотических болезнях и ветеринарная полиция.

16) Госпитальная терапевтическая клиника.

17) Госпитальная хирургическая клиника».

Общий устав Императорских Российских Университетов,
высочайше утвержденный от 18 июня 1863 года //
Общие уставы Императорских Российских Университетов
1863 и 1884 гг. Одесса, 1901. С. 4–5.

Текст 4. «В медицинском факультете полагаются следующие кафедры: 1) анатомия; 2) физиология; 3) гистология и эмбриология; 4) медицинская химия; 5) фармакогнозия и фармация; 6) фармакология с рецептурой, токсикологией и учением о минеральных водах; 7) общая патология; 8) патологическая анатомия; 9) врачебная диагностика с пропедевтической клиникой; 10) частная патология и терапия; 11) системное и клиническое учение о нервных и душевных болезнях; 12) систематическое и клиническое учение о кожных и сифилитических болезнях; 13) терапевтическая факультетская клиника; 14) терапевтическая госпитальная клиника; 15) оперативная хирургия с топографической анатомией и с упражнениями в операциях на трупах; 16) хирургическая патология с десмургией и с учением о вывихах и переломах; 17) хирургическая факультетская клиника; 18) хирургическая госпитальная клиника; 19) офтальмология с клиникой; 20) акушерство, женские и детские болезни с клиниками; 21) судебная медицина; 22) гигиена и при ней эпидемиология и медицинская полиция, медицинская статистика, учение об эпизоотических болезнях и ветеринарная полиция; 23) история и энциклопедия медицины».

Общий устав Императорских Российских Университетов,
высочайше утвержденный от 23 августа 1884 года //
Общие уставы Императорских Российских Университетов
1863 и 1884 гг. Одесса, 1901. С. 54–55.

Вопросы

1. Что такое дифференциация и интеграция медицинских наук? На основании изученных материалов покажите, что эти процессы происходили в медицинской науке на протяжении XIX в.

2. Как процессы дифференциации и интеграции медицинских наук влияли на требования к уровню профессиональной компетенции врача XIX в.?

3. Сравните состав дисциплин, изучавшихся на медицинском факультете в XIX в. Определите принципы, лежавшие в основе их классификации. Дайте определение понятиям «врачебное веществослово» и «врачебная словесность».

4. Сравните названия изучаемых вами дисциплин с дисциплинами учебного курса медицинского факультета XIX в. Сделайте вывод о динамике научного знания в XX–XXI вв.

Задача 2. Прочитайте фрагменты нобелевской лекции И.И. Мечникова¹³³ (Стокгольм, 1908 г.). Ответьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст. «Изучая вопрос о происхождении органов пищеварения в животном мире, мы были поражены тем фактом, что некоторые части организма, не принимающие никакого участия в переваривании пищи, могут, тем не менее, поглощать инородные тела. Мы объяснили это явление тем, что такие элементы участвовали некогда в пищеварительной функции. Так как мы не можем представить здесь во всем объеме этот чисто зоологический вопрос, мы сообщим лишь общие результаты наших исследований в этом направлении, а именно: элементы человеческого и животного организма, обладающие способностью к движению и возможностью поглощать инородные тела, представляют собой остатки пищеварительной системы примитивных существ.

У некоторых низших животных, достаточно прозрачных, чтобы наблюдать их в живом состоянии, ясно видно множество маленьких клеток, снабженных подвижными отростками. Малейшее повреждение этих животных приводит к скоплению этих клеток как раз в месте повреждения. У маленьких прозрачных личинок можно легко констатировать, что подвижные клетки, скопившиеся в точке повреждения, нередко заключают в себе остатки инородных тел.

Подобные факты, с одной стороны, подтвердили наше предположение относительно происхождения этих подвижных элементов, с другой — навели нас на мысль, что их скопление вблизи поврежденных представляет собой нечто вроде естественной защиты организма.

¹³³ Илья Ильич Мечников (1845–1916) — русский и французский биолог (микробиолог, цитолог, эмбриолог), иммунолог, физиолог и патолог, создатель сравнительной патологии воспаления, фагоцитарной теории иммунитета, основатель научной геронтологии. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 338–355.

Надо было выработать метод для проверки этой гипотезы. Так как я жил в то время — более 25 лет тому назад — в Мессине, то я обратился к исследованию плавающих личинок морских звезд, личинок, которые были открыты впервые у берегов Скандинавии и названы *Bipinnaria*. Они достаточно велики для некоторых манипуляций и вместе с тем достаточно прозрачны для изучения под микроскопом в живом состоянии.

Когда я ввел в тело личинок *Bipinnaria* острые занозы, то на другой день я увидел, что масса подвижных клеток окружила инородное тело, образуя толстый слой. Сходство этого явления с тем, что бывает у человека, уколовшегося занозой, вызывающей воспаление и нагноение, — поразительно. Только у личинки морской звезды скопление подвижных клеток вокруг инородного тела происходит без малейшего участия кровеносных сосудов или нервной системы по той простой причине, что у этих животных ни того ни другого не имеется. Следовательно, клетки собрались вокруг занозы благодаря какому-то спонтанному действию...

В опыте, о котором я вам только что рассказал, представлен как бы первый этап воспалительного процесса в животном мире. Но, как нам уже известно, воспаление у человека и у высших животных является почти всегда результатом внедрения какого-нибудь болезнетворного микроба. Отсюда возникает предположение, что приток подвижных клеток к поврежденным местам является реакцией организма против инородных тел вообще и против болезнетворных микробов в частности. По этой гипотезе болезнь представляет собой борьбу между болезнетворным возбудителем-микробом, попадающим извне, и подвижными клетками самого организма. Выздоровление является как бы результатом победы этих клеток, а иммунитет — проявлением их активности, достаточной для того, чтобы воспрепятствовать распространению микробов. <...>

Изучение некоторых инфекционных заболеваний человека и высших животных показало, что наблюдаемые факты вполне согласуются с теорией, выработанной на основании исследования низших, прозрачных животных. Введение микробов в иммунный организм во всех случаях сопровождается скоплением подвижных клеток, в частности белых кровяных шариков, которые поглощают микробов

и уничтожают их. Белые шарики и другие клетки, также обладающие этой способностью, были названы фагоцитами, т.е. “пожирающими клетками”, а совокупность реакций, обеспечивающих защиту организма от инфекции, — фагоцитозом. <...>

Долгое время противники фагоцитарной теории утверждали, что белые кровяные шарики и фагоциты вообще могут поглощать только микробов, предварительно убитых соками организма, т.е. плазмой крови и жидкой частью экссудатов. Однако в настоящее время вряд ли найдутся защитники этой идеи. Многочисленными и достаточно точными опытами было доказано, что фагоциты поглощают живых вирулентных микробов, способных вызывать смертельную инфекцию в восприимчивом организме. <...>

Таким образом, в противовес фагоцитарной теории, была развита теория бактерицидного действия соков организма. Организму, обладающему естественным или приобретенным иммунитетом, приписывали свойство уничтожать патогенных микробов без всякого участия живых клеток. Утверждая это, основывались на хорошо установленных фактах, когда кровь и кровяная сыворотка вне организма оказывались способными убить большое количество болезнетворных микробов. Несмотря на то что эта гуморальная теория иммунитета уже с первых шагов натолкнулась на многие, очень важные противоречия, она все же нашла много горячих сторонников. <...>

Углубленный анализ явлений, связанных с иммунитетом, анализ, основанный на чрезвычайно многочисленных исследованиях, показал, что фагоцитоз является действительно актом защиты организма против возбудителей инфекций. Некоторые из старых последователей чисто гуморальных теорий иммунитета впоследствии присоединились к клеточной теории, внося, однако, более или менее важные поправки. Таким образом, развилось несколько промежуточных теорий, согласно которым организм, подвергшийся микробной инвазии, пускает в ход все виды защиты: и фагоцитов, и соки. Некоторые считали, что в случаях иммунитета часть возбудителей инфекции уничтожается соками организма, а именно плазмой крови, другие же, более устойчивые микробы, погибают лишь внутри фагоцитов. Эта эклектическая теория была в особенности развита вашим соотечественником Петтерсоном (Pettersson).

В своей защитной деятельности организм пользуется двоякого рода бактерицидными веществами, из которых одни будто бы циркулируют в кровяной плазме и поступают в экссудаты, образующиеся вокруг микробов, а другие находятся лишь внутри фагоцитов. Первые действуют на холерный вибрион, на бациллы тифа и родственные им, между тем как другие уничтожают бациллы сибирской язвы, возбудителей нагноения и многих других.

Сообразно этим двум различным бактерицидным функциям организма, природа веществ, уничтожающих микробы, оказывается также различной. Предполагается, что бактерицидные вещества, находящиеся в соках организма, имеют сложный характер и содержат вещество, которое, не разрушая микробов, подготавливает их к действию того вещества, которое их убивает. Для обозначения этих веществ было предложено несколько названий. Эрлих назвал подготавливающее вещество амбоцептором, а то, которое уничтожит микробов, — комплементом. Чтобы не усложнять этот и без того очень сложный вопрос, мы принимаем термины, предложенные нашим знаменитым собратом, не разделяя его взгляда на действительную роль обоих веществ».

Мечников И.И. Нобелевская лекция // Цит. по: Илья Ильич Мечников. Энциклопедия жизни и творчества / А.В. Шабров, И.В. Князькин, А.Т. Марьянович. СПб.: ДЕАН, 2008. С. 970–979.

Вопросы

1. Как связана разработанная И.И. Мечниковым теория фагоцитарного иммунитета с теорией эволюции Ч.Р. Дарвина? В чем выражается единство происхождения и развития низших животных и человека?
2. Каким образом И.И. Мечников объяснял механизмы развития болезни и наступления выздоровления?
3. Почему клетки, защищающие организм, были названы И.И. Мечниковым фагоцитами? Как И.И. Мечников объяснял фагоцитоз?
4. Каковы, по мнению И.И. Мечникова, основные механизмы гуморального иммунитета? Как взаимодействуют фагоцитарный и гуморальный виды иммунитета?

Задача 3. Прочитайте данные о состоянии организации медицины и санитарии в Шадринском уезде в 1870–1873 гг., составленные санитарным врачом Р.А. Егоровской. В ходе индивидуальной (низкий уровень сложности) или коллективной (высокий уровень сложности) работы ответьте на вопросы¹³⁴.

«Доклад в этом году касается всех сторон организации медицины и санитарии в уезде и составлен был на основании названной выше работы Моллесона “Очерк санитарной обстановки Шадринского уезда”.

Уезд, пространство которого тогда исчислялось в 13 тысячах квадратных верст, имел в то время русского населения всего 255 000 (исключая город), размещавшегося в 388 деревнях. Средняя годовая смертность для одного русского населения определялась тогда в 12 740 обоего пола, рождаемость — в 13 727, т.е. процент приращения по всему христианскому населению не достигал 0,40 процентов (на каждые 1000 жителей обоего пола прибывало 53,8, а умирало 50,0). Заболеваемость населения при несовершенной регистрации и низкой обращаемости выражалась в следующих величинах:

	1870	1871	1872	Всего
Лечилось в больнице	249	298	370	917
У фельдшеров	–	13 289	4250	17 533
У акушеров	–	–	177	177
Итого	–	–	–	18 613

А умерло в эти годы вдвое больше, чем лечилось, именно:

в 1870 = 10 490

в 1871 = 15 235

в 1872 = 12 495

Итого = 38 220.

Из работы доктора Моллесона Управа приводит указание, что “места с наибольшей смертностью и заболеваемостью, т.е. самые нездоровые места, лежали по течению р. Исети”.

¹³⁴ Результаты индивидуальной работы могут быть оформлены в виде эссе или небольшого доклада. Коллективная работа (в группах до 10 человек) может быть выполнена в виде круглого стола.

Оглядываясь назад и характеризуя три прошедших земских года, Управа указывает, как на существенный недостаток земской медицинской организации, на то, что “всюду мы заботились только о том, чтобы удовлетворить потребностям данной минуты, вылечить несколько захворавших, а потому и не достигали нигде цели — ни в лечении больных, ни в уменьшении смертности, ни в подании помощи роженицам, ни в предупреждении эпидемий”. Для характеристики этого Управа приводила следующие цифры:

	1870 г.	1872 г.
Общая смертность	10 490	12 495
Смертность рожениц	66	117
Смертность от оспы	321	1390

В 1871 г. смертность была чрезвычайно высока, так как уезд постигался последовательно с весны эпидемиями лихорадки, кровавого поноса и холеры; “все это”, говорит Управа, “характеризует лишь отсутствие улучшений санитарного быта населения”. Недостатки организации объяснялись отсутствием врачей — один врач на весь уезд при городской больнице, так что весь уезд был всецело в руках 12 фельдшеров и трех повивальных бабок — последним еще вменялась обязанность разъезжать по селениям для обучения повитух, что вносило в их работу “отрывочность и не внушало к ним симпатий населения”. <...>

В работу врачей была внесена та особенность, что врач с фельдшером в свободные часы выезжали в разные селения для оказания терапевтической помощи населению. Но Управа указывает на качественную неудовлетворительность таких передвижных амбулаторий и полагает необходимым реорганизовать все медицинское дело на следующих трех основаниях.

“1) Необходимо приблизить медицинскую помощь к населению и сделать ее постоянной и полной, так как только она может приучить к себе население уезда; то же и по отношению к акушерской помощи.

2) Необходима организация предупредительной медицинской, санитарной работы в уезде.

3) Для успеха и прочности дела необходимо установить ясные и точные взаимные отношения между администрацией и врачебным персоналом”.

Подробно развивая в докладе земскому Собранию все эти три положения, Управа указывает “на необходимость перехода от системы разъездной медицины с приемами в сельских амбулаториях и на дому у крестьян к рационально и правильно организованной больничной помощи населению в уездах”...

Тому же собранию доложены образцы инструкций для врачей и фельдшеров, и в них говорится, что обязанности фельдшера состоят главным образом в том, чтобы:

“1) Подавать первоначальное пособие больным в размерах, указанных законом.

2) Сбирать сведения о распространении сифилиса и о найденных больных доносить врачу.

3) Подавать помощь по указаниям врача, при появлении эпидемий.

4) Исполнять все поручения врача и помогать ему, где это требуется”.

Главные обязанности врача должны были состоять:

“1) В лечении больных, находящихся в больнице.

2) В подаче помощи амбулаторным больным.

3) В заведывании и назначении работы фельдшерам в участке.

4) В разоблачении народных предрассудков и привлечении наибольшего числа больных в больницу и по преимуществу сифилитиков и женщин с детьми”.

Предоставляя остальное выполнение работы самому врачу, Управа указывает, что, по ее мнению, для успеха дела необходимо: 1) “снять с врача обязанность ездить по каждому отдельному личному вызову, так как частные разъезды пойдут в ущерб больничной работе, 2) что для обеспечения уезда опытными и хорошими врачами необходимо повысить оклад жалования участковому врачу до 2400 руб. и заключить с врачами условие на три года” (рекомендовал вновь поступивший на службу земства доктор В.Х. Хохряков).

Говоря об открываемых больницах, Управа определяет их так:

“1) Каждая больница должна быть на 30 кроватей.

2) Построены должны быть больницы по барачной системе.

3) При больницах должны быть склады медикаментов как для нужд стационарных, так и для амбулаторных больных.

4) Ответственным лицом за весь ход жизни в больнице и участках является врач, а смотритель только его хозяйственный помощник, как фельдшер есть медицинский помощник”.

Первая больница назначалась к постройке с. Течь, а для северо-восточного участка имелось в виду наметить с. Каргапольское.

Не надеясь найти для северо-восточного участка врача, Управа остановилась на мысли “просить навещать этот участок уездного врача г. Мизальского, дав ему 4 фельдшеров — трех разместивши в селах: Каргапольском, Мехонском и Ольховском (в каждом фельдшерском участке оказалось 7–8 волостей), а четвертый сопровождал бы врача при разъездах”.

Предложив организацию медицинского дела, Управа, на основании, опять-таки, работы доктора Моллесона, рекомендует перейти к организации акушерской помощи и постановке аптечного дела.

По акушерской помощи населению поставлены те же основания, что и для общемедицинской, и предложено “открыть два родильных покоя, каждый на 6 коек, в местах жительства врачей, т.е. в с. Теченском и в с. Каргапольском, а для обучения повитух подыскивать женщин, желающих обучаться повивальному искусству и которые в то же время заменяли бы сиделок при больницах”.

По аптеке же, ввиду того что на постановленную земским Собранием 1872 г. к открытию земскую аптеку не получалось разрешения, предложено “закупать оптом лекарства в аптеке Шорвина в Шадринске, — склад этих лекарств устроить при Шадринской больнице; выдачу бесплатных медикаментов разрешить только бедным крестьянам, мещанам и служащим земства”.

Заканчивая свое сообщение об организации лечебной медицины, Управа приводит в заключение слова доклада губернской Управы, что это “одна и самая легкая сторона дела в вопросе о народном здравии; более сложна и важна здесь предупредительная работа, которой сейчас и не коснулось земство, а между тем, основанием и конечной целью земского санитарного дела должно быть охранение человека от страдания, удаление момента смерти, увеличение средней продолжительности жизни и, таким образом, обеспечение ему как материального, так и нравственного благосостояния”.

Подробно развивая значение санитарного состояния почвы, воды, жилищ для здоровья населения, Управа предлагает Собранию 1873 г. пригласить в Шадринский уезд санитарного врача, представив в его распоряжение помощника по оспопрививанию, 2 фельдшеров, всех оспенников и 1 санитарного смотрителя. В программу деятельности санитарного врача внесены:

- “1) Исследования уезда в санаторном отношении.
- 2) Исследования распространения сифилиса.
- 3) Ведение оспопрививания.
- 4) Распорядительная и в случае надобности врачебная часть во время эпидемий”.

На место санитарного врача Управа предлагает доктора Моллесона, составившего программу санитарной работы в своем “Очерке земской медицины”, но он от этих обязанностей отказался, а другой врач приглашен уже не был...

С этой организацией весь медицинский персонал Шадринского уезда, по предложению Управы, составляли бы:

- 4 врача,
- 2 акушерки,
- 13 фельдшеров,
- 2 фельдшерских ученика,
- 1 главный оспопрививатель,
- 1 санитарный смотритель,
- итого 23 человека».

Егоровская Р.А. Земская медицина в Шадринском уезде Пермской области с 1870 по 1910 г. Шадринск: Типография К.Е. Доронина, 1912. С. 7–14.

Вопросы

1. Какие территории России обслуживала земская медицинская организация? Какое ведомство осуществляло централизованное управление земскими медицинскими организациями? Была ли необходимость в организации такого органа власти? Являлась ли система земской медицины второй половины XIX в. единой национальной системой здравоохранения и санитарной помощи Российской империи?

2. С какими трудностями сталкивалось земство в процессе организации медицинской и санитарной помощи населению (на приме-

ре Шадринского уезда)? Какова организационная структура земской медицины в уезде?

3. Какие направления и сферы деятельности включала в себя земская медицина (на примере Шадринского уезда)?

4. Сравните полученные результаты с современным положением дел службы медицинской помощи в сельских районах. В чем их общность и каковы различия? Предложите свой план по развитию медицинской и санитарной помощи и привлечению медицинского персонала к работе в малых городах и сельской местности.

II. Круглый стол¹³⁵

Тема № 1. Этапы становления нормальной и патологической физиологии в России в XIX в.

Примерные темы для обсуждения

- Утверждение экспериментального метода в отечественной физиологии.
- Учение И.М. Сеченова о рефлексе как об универсальном физиологическом механизме деятельности организма.
- Отечественная школа физиологии.

Рекомендуемая литература

1. Анохин П.К. От Декарта до Павлова // П.К. Анохин. Системные механизмы высшей нервной деятельности. М.: Наука, 1979. С. 100–187.
2. Балалыкин Д.А. Российские научные приоритеты в исследовании физиологии и экспериментальной хирургии желудка в XIX – начале XX в. М.: Кнорус, 2008. 240 с.
3. Мирский М.Б. И.М. Сеченов: учеб. пособие для учащихся. М.: Просвещение, 1978. 118 с.
4. Павлов И.П. Об уме вообще, о русском уме в частности: записки физиолога. М.: АСТ, 2014. 318 с.
5. Сеченов И.М. Материалы для будущей физиологии алкогольного опьянения // История медицины: учеб. пособие в трех книгах.

¹³⁵ Проведение круглого стола предполагает предварительную подготовку, поэтому преподавателю необходимо заранее распределить задания. Подробнее об этом виде работы студентов см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 104–107.

Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 252–261.

6. Сеченов И.М. Элементы мысли. М.: Книжный клуб Книгобек, 2011. 416 с.

7. Сухомлинов К. Иван Михайлович Сеченов // К. Сухомлинов. Медики, изменившие мир. От Гиппократ до Бурденко. М.: Эксмо, 2014. С. 198–207.

Тема № 2. Вклад И.И. Мечникова в развитие мировой биологии и медицины.

Примерные темы для обсуждения

- И.И. Мечников как основоположник отечественной экспериментальной иммунологии.
- История создания первых бактериологических институтов и антирабических станций в России.
- Научная школа И.И. Мечникова.

Рекомендуемая литература

1. Кажал Н., Ифтимович Р. История познания иммунитета // Н. Кажал, Р. Ифтимович. Из истории борьбы против микробов и вирусов. Бухарест, 1968. С. 322–381.

2. Мазинг Ю.А., Андрюшкевич Т.В. Создание института, подобного Пастеровскому в Париже (к 125-летию указа императора Александра III) // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 11. Медицина. 2013. № 4. С. 226–254.

3. Мечников И.И. Основатели современной медицины. Пастер, Листер, Кох. М., 1925. 141 с.

4. Мечников И.И. Нобелевская лекция «Современное положение вопроса об иммунитете в инфекционных болезнях» // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 338–355.

5. Пищугин Д.Ю. Становление российских гигиенических научных школ — предпосылка к формированию современных представлений об окружающей среде обитания человека // Вестник Забайкальского государственного университета. 2015. № 2 (18). С. 86–94.

6. Сухомлинов К. Илья Ильич Мечников // К. Сухомлинов. Медики, изменившие мир. От Гиппократы до Бурденко. М.: Эксмо, 2014. С. 244–251.

7. Фролов В.А. Опередивший время. М.: Сов. Россия, 1980. 272 с.

8. Швабров А.В., Князькин И.В., Марьянович Т.А. И.И. Мечников. Энциклопедия жизни и творчества. СПб.: ДЕАН, 2008. 1264 с.

Тема № 3. Роль земской медицины в системе отечественного государственного здравоохранения.

Примерные темы для обсуждения

- Социокультурные условия развития общественной медицины в России в XIX в.
- Принципы организации земской лечебной помощи населению.
- Деятельность земских санитарных организаций и их роль в становлении и развитии профилактической медицины.

Рекомендуемая литература

1. Вересаев В.В. По поводу «Записок врача»: Ответ моим критикам. СПб.: Электропеч. Н. Никитенко, 1903. 79 с.

2. Доброславин А.П. Гигиена: Курс общественного здравоохранения. СПб.: Н.Н. Цылов, 1882. Т. 1. С. 309–424.

3. Кацнельбоген А.Г. Общественная и земская медицина в 60–80-е годы XIX века // Клиническая медицина. 1988. № 7. С. 145–148.

4. Мирский М.Б. Земская медицина — национальное достояние России (XIX век). Рождено земской медициной: санитарно-профилактическое направление в охране здоровья // М.Б. Мирский. Медицина России XVI–XIX веков. М.: РОССПЭН, 1996. С. 301–333.

5. Пономарев А.В., Хлебодаров С.А. Правовая база деятельности земских учреждений в области медицины (1864–1914) // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2010. № 3. С. 119–122.

6. Попов Г.И. Русская народно-бытовая медицина: По материалам Этнографического бюро кн. В.Н. Тенишева / СПб.: Тип. А.С. Суворина, 1903. С. 90–119.

7. Становление и развитие земской медицины в России // История здравоохранения в дореволюционной России (конец VI – начало XX в.) / под ред. Р.У. Хабриева. М., 2014. С. 84–137.

8. Эрисман Ф.Ф. Пищевое довольствие рабочих на фабриках Московской губернии: по исследованию, сделанному по поручению Московского Губернского земского собрания. М., 1893. 54 с.

III. Тестовые задания¹³⁶

Тестовые задания с одним правильным ответом

1. Закончите утверждение: «Согласно новому Университетскому уставу 1863 г. получение высшего женского медицинского образования было»:

- а) возможно вне зависимости от сословной принадлежности;
- б) возможно для представительниц высшего сословия;
- в) возможно для женщин духовного сословия;
- г) невозможно.

2. Определите вклад хирурга В.А. Басова в отечественную физиологию.

- а) Выполнил первую операцию в хирургической клинике по наложению желудочной фистулы при непроходимости пищевода.
- б) Выполнил первую эзофагостомию в эксперименте на животных.
- в) Впервые осуществил наложение желудочной фистулы в эксперименте на животных.
- г) Впервые совместил выполнение эзофагостомии и наложение желудочной фистулы в условиях эксперимента на животных.

Тестовые задания с несколькими правильными ответами

3. Назовите основные достижения российского ученого Д.И. Ивановского. (Необходимо отметить все правильные ответы.)

- а) Стал основоположником первой патофизиологической школы в Российской империи.
- б) Выявил вирусную природу мозаичной болезни.
- в) Открыл вирус натуральной оспы.
- г) Обнаружил в клетках больных растений возбудителей заболеваний небактериальной и непротозойной природы.
- д) Установил возбудителя полиомиелита.

¹³⁶ Рекомендации по проведению занятий с использованием тестирования см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 109–110.

4. Определите вклад И.М. Сеченова в развитие экспериментальной медицины:

- а) изучение газового состава крови, разработка методов количественного определения газов крови;
- б) изучение фармакологического действия эфира и хлороформа на организм человека;
- в) изучение вопросов центрального торможения нервных импульсов;
- г) изучение физиологического действия желез внутренней секреции.

Тестовые задания на восстановление соответствия

5. Установите соответствие между учеными и их вкладом в развитие медицины.

а) Н.Е. Введенский	1) Стал основоположником московской физиологической школы, автором первого отечественного учебника по физиологии (1836 г.).
б) И.И. Мечников	2) Изучая действие алкоголя на организм, описал процессы газообмена в легких и обосновал транспортную функцию крови.
в) А.М. Филомафитский	3) Положил начало электрофизиологии как специальной отрасли, с помощью телефонного аппарата прослушал ритмическое возбуждение в нерве.
г) И.П. Павлов	4) На основе изучения пищеварения у низших животных сформулировал концепцию об иммунитете, предложил новые методы борьбы с инфекцией и способы повышения сопротивляемости организма.
д) И.М. Сеченов	5) Изучая физиологию органов пищеварения, описал роль центральной нервной системы в регуляции работы внутренних органов.

6. Установите соответствие между учеными и их вкладом в развитие русской медицины XIX в.

а) П.А. Загорский	1) Выявил связь между анатомией, физическим воспитанием и образованием человека.
б) Н.И. Пирогов	2) Написал руководство «Лекции по общей патологии (Патологической физиологии)» в 2 томах.
в) В.В. Пашутин	3) Стал основоположником первой в Российской империи научной анатомической школы.
г) П.Ф. Лесгафт	4) Стал создателем топографической анатомии как самостоятельной науки.

Тестовые задания на восстановление последовательности

7. Расположите монографии в порядке их публикации.

- а) «Трактат о переливании крови (как единственном средстве во многих случаях спасти угасающую жизнь), составленный в историческом, физиологическом и хирургическом отношениях» А.М. Филомафитского.
- б) «Возбуждение, торможение и наркоз» Н.Е. Введенского.
- в) «Рефлексы головного мозга» И.М. Сеченова.
- г) «Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных» И.П. Павлова.

8. Расположите в хронологической последовательности ученых, внесших вклад в экспериментальное изучение процессов пищеварения:

- а) Г.В. Фольборт;
- б) В.А. Басов;
- в) Р.А. Реомюр;
- г) И.П. Павлов.

Тестовые задания свободного изложения (анализ источника)

9. Прочитайте высказывание М.Я. Мудрова: «Поверьте ж, что врачевание не состоит ни в лечении болезни, ни в лечении причин. Так в чем же оно состоит? — спросите вы меня с удивлением. Я скажу вам кратко и ясно: врачевание состоит в лечении самого больного. Вот вам вся тайна моего искусства, каково оно ни есть!» Отметьте утверждения, которые являются верными.

- а) При лечении необходим индивидуальный подход к больному.
- б) Медицина бессильна перед болезнями.
- в) Цель медицины — лечение болезни.
- г) М.Я. Мудров сформулировал принципы системного мышления врача.

10. Прочитайте фрагмент «Лекций о сравнительной патологии» И.И. Мечникова: «Совершенно ошибочно приписывают телеологический характер фагоцитарной теории, рассматривающей воспаление как реакцию организма против раздражающих деятелей. Вся эта теория основана на законе эволюции, по которому свойства, полезные организму, сохраняются естественным подбором, тогда как вредные постепенно уничтожаются. Из низших животных выживают те, у которых подвижные клетки, выходя на борьбу с врагом, захватывают его и разрушают, другие же, фагоциты которых не функционировали, должны необходимо погибнуть. Вследствие подобного естественного подбора полезные свойства, и в числе их те, которые служат для воспалительной реакции, унаследовались и передавались без заранее предустановленной какой-нибудь цели, как это должно было сделаться с телеологической точки зрения». Укажите правильные утверждения. (Необходимо отметить все правильные варианты ответов.)

- а) Фагоцитарная теория не имеет ничего общего с теорией эволюции Ч.Р. Дарвина.
- б) Естественный отбор способствует сохранению полезных свойств живых организмов.
- в) Фагоцитарная теория имела телеологический характер.
- г) Нарушение процесса фагоцитоза ведет к неминусовой смерти.

Внеаудиторная самостоятельная работа

I. Терминологический словарь¹³⁷

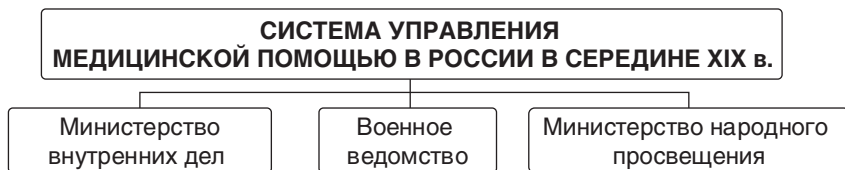
Дайте определение следующим понятиям.

Понятие	Определение
Гастростома	
Земская медицина	
Земский врач	
Ледяная анатомия	
Топографическая анатомия	
Фагоцитоз	
Фистула	

¹³⁷ Рекомендации по составлению терминологического словаря см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 111–113.

II. Интерпретация и операционализация понятий¹³⁸

Выполните умозрительную процедуру структурной операционализации. Разделите сложное понятие «система управления медицинской помощью в России в середине XIX в.» на составляющие его простые элементы, определяющие объем возможного содержания данного понятия. Дополните схему.



III. Анализ источников¹³⁹

Данный вид самостоятельной работы предполагает выполнение следующих заданий:

- 1) чтение предложенного фрагмента текста;
- 2) характеристика прочитанного источника (проанализируйте структуру документа, опишите исторические условия, в которых был создан документ, соотнесите текст с историческим контекстом);
- 3) ответы на вопросы к тексту.

Задание 1. Прочитайте фрагмент из сочинения Е.О. Мухина «Первые начала костоправной науки»¹⁴⁰.

Вопросы к тексту

1. Какие подходы применял Е.О. Мухин к классификации анатомии как части медицинской науки?

¹³⁸ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 113–114.

¹³⁹ Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 118.

¹⁴⁰ Ефрем Осипович Мухин (1766–1850) — один из основоположников анатомо-физиологического направления в медицине и учения о важнейшей роли головного мозга во всех процессах здорового и больного организма. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 215–221.

2. Какие методы анализа использовал автор при изучении анатомии?

3. Укажите факторы, которые, по мнению Е.О. Мухина, оказывали влияние на состояние мышц.

Задание 2. Прочитайте фрагмент сочинения И.В. Буяльского «Анатомико-хирургические таблицы...»¹⁴¹.

Вопросы к тексту

1. С какой целью были созданы данные таблицы? Для кого они предназначены?

2. Что принципиально отличает данную книгу от других медицинских учебников?

3. Опишите технику И.В. Буяльского и условия, в которых выполнялись операции.

Задание 3. Прочитайте фрагмент статьи И.М. Сеченова «Материалы будущей физиологии алкогольного опьянения»¹⁴².

Вопросы к тексту

1. В чем заключались взгляды И.М. Сеченова на природу алкогольного опьянения?

2. Какие представления своих предшественников проверял и опровергал И.М. Сеченов? Влияние каких факторов позволило ему это сделать?

3. Какие методы использовались для изучения физиологии алкогольного опьянения?

Задание 4. Прочитайте фрагмент работы И.М. Сеченова «Электрическое и химическое раздражение чувствующих спинномозговых нервов лягушки»¹⁴³.

¹⁴¹ Илья Васильевич Буяльский (1789–1866) — хирург и анатом, один из основоположников русской оперативной хирургии. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 224–232.

¹⁴² Иван Михайлович Сеченов (1829–1905) — физиолог, один из основоположников русской физиологической школы, первооткрыватель явления «центрального торможения». Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 252–261.

¹⁴³ См.: История медицины. Книга третья. С. 261–270.

Вопросы к тексту

1. В чем заключались взгляды И.М. Сеченова на природу высшей нервной деятельности?
2. Сравните результаты выполненных И.М. Сеченовым экспериментов. Обоснуйте различия в полученных данных.

Задание 5. Прочитайте фрагмент работы Д.Н. Зернова «Энцефалометр. Прибор для определения положения частей мозга у живого человека»¹⁴⁴.

Вопросы к тексту

1. Какие инструментальные методы использовались в неврологии?
2. Оцените достоверность полученных Д.Н. Зерновым результатов.
3. Какое значение для развития практической медицины имели разработки Д.Н. Зернова?

Задание 6. Прочитайте текст.

«Но не всякий опыт и наблюдение приносит пользу физиологии, и поэтому я не излишним считаю обратить внимание на качества хорошего наблюдателя: 1) он должен иметь наружные чувства не только в здоровом состоянии, но и в совершенстве; 2) должен быть терпелив, тверд и внимателен ко всем обстоятельствам, сопутствующим делаемый им опыт или наблюдаемое явление; 3) приступать к исследованию жизненных явлений без предубеждений и с любовью — иначе он будет видеть не то, что представляет ему природа, а то, что он хочет или ищет; наконец, 4) он не должен забывать, что опыт, делаемый над живыми существами, гораздо более представляет трудностей, нежели таковой над неорганической природой, потому, выводя результаты из сделанных им исследований, он должен твердо помнить: а) что он имеет дело с жизнью, которой подчинены в живом теле законы физики и химии, следовательно, прямо не могут иметь приложения

¹⁴⁴ Дмитрий Николаевич Зернов (1843–1917) — русский анатом, один из основоположников учения об индивидуальной изменчивости борозд и извилин головного мозга, выступал с критикой теории Ч. Ломброзо. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 309–314.

при изъяснении жизненных явлений; б) что жизнь сама в себе так многосложна и оригинальна: каждый класс животных имеет свои особенности в жизненных явлениях и особенное отношение к наружному миру; достаточно в этом отношении полипа и человека, растения и животного; вообще чем сложнее и более развит организм, тем более открываем в нем частных; с) что каждое неделимое имеет свой, ему только свойственный характер жизни; отсюда тысяча изменений в действии одних и тех же наружных влияний на различные неделимые; d) что по различию самого периода жизни и других обстоятельств, в органическом существе изменения и жизненные явления: юность, старость, здоровье, болезнь, душевные движения, темперамент, идиосинкразия, — все эти обстоятельства сколько могут произвести изменений в делаемых нами опытах над живыми и разумными существами; e) наконец, что присутствие духа, сего Божественного начала, оживотворяющего и освящающего материю, открывать нам совершенно другой мир для наблюдения, предчувствия, сновидения, мечты, фантазии — представляют нам скользкий путь, на котором рассеяно при том столько пропастей для неопытных искателей истины, для робких и малoverующих скептиков, для гордых Натур-философов, где на каждом шагу угрожает нам заблуждение и уклонение от истины; здесь то потребно присутствие духа и теплой веры в Откровение, дабы, видя столько затруднений, не прийти в уныние от сознания слабости сил человеческих, недостаточных для победы этих препятствий!..»

Филомафитский А.М. Физиология, изданная для руководства своих слушателей
Алексеем Филомафитским, медицины доктором Московского университета
э. о. профессором физиологии и общей патологии.
М.: Университетская типография, 1836–1840. С. 21–23.

Вопросы к тексту

1. С какими трудностями, по мнению А.М. Филомафитского, может столкнуться исследователь при изучении физиологии?
2. Какие методы исследований должны применяться в физиологии?
3. О каком духе, оживотворяющем и освящающем материю, говорит автор? Как, с вашей точки зрения, эти идеи повлияли на развитие физиологии в дальнейшем?

Задание 7. Прочитайте текст.

«...Современная гигиена имеет вполне определенный и научный характер. Она неуклонно преследует задачу, ей одной свойственную, — изучение всех тех явлений природы или факторов социальной жизни, которые так или иначе способствуют нарушению физиологических, т.е. нормальных, отправлений человеческого организма и, следовательно, так или иначе влияют на заболеваемость и смертность народонаселения.

Таким образом, неминуемой точкой отправления при всех гигиенических исследованиях является стремление найти те законы, которые управляют здоровьем человека, и исследовать как при помощи эксперимента, так и путем статистических наблюдений все те общественные и частные явления, понимание которых непосредственно или косвенно может содействовать открытию этих законов, так что все явления окружающей среды интересуют гигиениста лишь настолько, насколько они могут отражаться на здоровье человека. <...>

...Кроме собственного изучения общественного здоровья, в программу гигиены входит, хотя отчасти, и практическое осуществление санитарных мероприятий. Укажу, например, на разработку вопросов о водоснабжении и канализации населенных мест, об устройстве дешевых квартир, столовых, яслей, об организации оспопрививания и вообще о борьбе против распространения эпидемических болезней, об организации санитарного надзора в городах, селах, на фабриках, заводах и пр. Но научный характер общественной гигиены несколько не страдает от того, что она до некоторой степени привлекается и к практической деятельности, если только эта практика основывается не на произвольных действиях отдельных личностей, а на прочной научной и объективной почве».

Эрисман Ф. Профессиональная гигиена или гигиена умственного и физического труда. СПб.: Тип. М. Стасюлевича, 1877. С. 48, 53, 55.

Вопросы к тексту

1. Какие цели и задачи ставил перед научной гигиеной Ф.Ф. Эрисман?
2. Какие методы познания должны лежать в основе гигиены как науки?

IV. Анализ историографии (составление аннотированного обзора современной историографии и литературы)¹⁴⁵

Составьте аннотированный обзор одной или нескольких статей. Определите логическую структуру, выделите основную информацию и сделайте систематизированную запись прочитанного материала.

Тема № 1. Интеграция экспериментальных исследований и клинической практики в отечественной медицине XIX в.

Литература

1. Балалыкин Д.А. Доктор А.И. Щербаков — автор теории этиологии и патогенеза язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Исторический вестник Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова. 2003. Т. XVII. С. 68–81.

2. Балалыкин Д.А., Козовенко М.Н., Черноусов Ф.А. Избранные страницы истории русской хирургии: учебное пособие для студентов. М.: Весть, 2013. 272 с.

3. Балалыкин Д.А. О некоторых аспектах интеграции эксперимента и клиники в работах В.А. Басова и И.П. Павлова и их значение в истории желудочной хирургии // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. 2003. № 3. С. 26–29.

4. Богомолов Б.П. История изучения инфекционных болезней (важнейшие наблюдения и открытия) // Б.П. Богомолов. Инфекционные болезни. М.: Издательство МГУ имени М.В. Ломоносова, 2006. С. 14–47.

5. Володин Н.Н., Андрейцев А.Н., Владимиров В.Г. Н.И. Пирогов — основоположник хирургической анатомии. «Ледяная анатомия» и компьютерная томография // Вестник Российского государственного медицинского университета. 2010. № 5. С. 62–69.

6. Гукасян А.Г. А.А. Остроумов и его клинико-теоретические взгляды. М.: Медгиз, 1950. С. 34–47.

¹⁴⁵ Рекомендации по составлению аннотированного обзора см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 119–121. Данный вид задания предполагает, что любая тема может быть дополнена литературой на усмотрение преподавателя.

7. Коштойянец Х.С. Очерки по истории физиологии в России. Ленинград: Изд-во Академии наук СССР, 1946. 493 с.

8. Лобзин Ю.В., Богданов А.Н., Цыган В.Н., Новицкий А.В. Научное наследие и школа С.П. Боткина // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2007. № 1 (17). С. 106–111.

10. Мудров М.Я. О пользе врачебной пропедевтики, то есть медицинской энциклопедии, методологии и библиографии // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 205–215.

11. Покровский В.И., Лобзин Ю.В. Сергей Петрович Боткин — основоположник научного подхода к изучению инфекционных болезней // Клиническая медицина. 2012. Т. 90. № 9. С. 11–16.

12. Эттингер А.П. Николай Иванович Пирогов — основоположник экспериментальной хирургии // Вестник Российского государственного медицинского университета. 2010. № 5. С. 70–74.

Тема № 2. Становление и развитие земской медицины в России.

Литература

1. Богопольский П.М. Земские хирурги и их роль в развитии отечественной медицины // История медицины. 2015. Т. 2. № 2. С. 217–226.

2. Волкова Т.И. Организация Санитарно-Профилактического Направления в Земской Медицине // Вестник Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова. Серия «Гуманитарные науки». 2011. № 4. С. 14–16.

3. Горелова Л.Е., Суровцева Т.И. Земская медицина и благотворительность в России // История медицины. 2014. Т. 2. № 4. С. 29–34.

4. Егорышева И.В. Научно-практическая разработка проблемы детской смертности в земской медицине // Педиатр. 2014. Т. 5. № 2. С. 118–121.

5. Егорышева И.В. Первые женщины-врачи в земской медицине // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2004. № 6. С. 46–49.

6. Смирнова Е.М. Вспомогательный медицинский персонал на земской службе // История медицины. 2014. Т. 1. № 3. С. 15–23.

7. Сорокина Т.С. Земская медицина — приоритет России // Земский врач. 2010. № 1. С. 7–10.

8. Черниченко М.Ю. Вклад профессоров и выпускников медицинского факультета Императорского Московского университета в развитие земской медицины в России // История медицины. 2015. Т. 2. № 2. С. 252–260.

V. Написание реферата¹⁴⁶

По рекомендации преподавателя или самостоятельно выберите одну из тем.

1. Вклад В.А. Басова в изучение физиологии пищеварения.
2. Земская медицина в России в XIX в. Российские приоритеты в организации медицинской помощи населению.
3. И.М. Сеченов: значение его работ для русской и мировой физиологии.
4. Отечественные гигиенисты А.П. Доброславин, Ф.Ф. Эрисман и их роль в развитии гигиены.
5. Г.Н. Габричевский — основоположник научной бактериологии в России.
6. И.П. Павлов: проблемы теории и методов познания.

¹⁴⁶ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 116–117.

Семинар № 9

Развитие клинической и профилактической медицины в Западной Европе в XIX в.

План семинара

1. Становление клинико-анатомического направления в медицине. Возникновение методов объективной диагностики.
2. Развитие практической медицины и прогресс хирургических методов лечения. Асептика, антисептика, наркоз.
3. Дифференциация клиники внутренних болезней и развитие больничного дела.

Цели занятия: изучить основные направления развития мировой клинической и профилактической медицины в Западной Европе в XIX в. и их связь с развитием в области естествознания; выявить основные тенденции в развитии диагностических и лечебных методов, а также их влияние на дифференциацию клиники внутренних болезней и развитие отдельных клинических специальностей.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-20, ПК-21¹⁴⁷.

Результаты

знать:

- о фундаментальных проблемах развития клинико-анатомического метода в медицине и его влиянии на развитие и дифференциацию клинической медицины в Западной Европе XIX в.;

¹⁴⁷ Перечисленные компетенции эквивалентны следующим компетенциям, утвержденным приказом № 21 от 16.01.2017 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» (специалитет)»: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-10, ПК-15, ПК-24, ПК-26. Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины: учебное пособие в трех книгах. Книга первая. Руководство к преподаванию. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 61–80.

- о влиянии технологий и открытий в естествознании на развитие лечебных и профилактических медицинских практик;
- об основных этапах внедрения и направлениях совершенствования методов асептики и антисептики;
- об особенностях становления и развития методов анестезии в контексте развития естествознания и фармацевтического производства;
- основные понятия и термины клинической медицины Западной Европы XIX в.;
- о роли выдающихся европейских ученых и врачей в разработке новых методов, теорий и систем в клинической медицине XIX в.;

уметь:

- работать с нарративными источниками;
- использовать методы научного исследования в истории медицины; проводить источниковедческий и историографический анализ;
- всесторонне анализировать учебный материал с использованием междисциплинарного метода;
- формулировать исследовательские проблемы, стоявшие перед практической медициной XIX в., использовать исторические знания для оценки современного состояния медицины;
- использовать полученные знания об историческом периоде (клиническая и профилактическая медицина Западной Европы XIX в.);
- формировать собственную аргументированную позицию;

владеть:

- навыками использования полученных ранее знаний, необходимых для оценки и понимания реалий изучаемого исторического периода;
- методами исторического анализа;
- навыками работы с учебной, научной, публицистической и справочной литературой;
- навыками применения сравнительно-исторического метода при изучении источников по истории медицины;
- навыками публичных выступлений и участия в дискуссии.

Контрольные вопросы

1. Какие методы диагностических исследований появились в XIX в.? Как их появление связано с успехами в естественных науках?
2. Как развитие методов функциональной диагностики повлияло на нозологическую классификацию болезней и развитие клинической медицины?
3. Почему XIX в. в клинической медицине получил название «эпоха терапевтического нигилизма»?
4. Почему развитие научной фармакологии произошло в XIX в.? Как достижения в области естественных наук (биологии, химии, физики) повлияли на ее развитие?
5. Каково значение методов асептики и антисептики Дж. Листера для развития практической медицины? Почему методы антисептики, предложенные И.Ф. Земмельвейсом, не были признаны медицинской общественностью, несмотря на их эффективность?
6. Каким образом развитие бактериологии повлияло на развитие хирургии?
7. Как внедрение методов обезболивания в медицинскую практику повлияло на развитие хирургии?
8. Кто изучал переливание крови? Какие принципы переливания крови были сформулированы в XIX в.?

Аудиторная самостоятельная работа

I. Ситуационные задачи¹⁴⁸

Задача 1. Прочитайте фрагменты текстов об открытии и внедрении новых диагностических методов исследования. В ходе индивидуальной (низкий уровень сложности) или коллективной (высокий уровень сложности) работы ответьте на вопросы¹⁴⁹.

¹⁴⁸ Рекомендации по проведению занятий с использованием ситуационных задач см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 102–104.

¹⁴⁹ Результаты индивидуальной работы могут быть оформлены в виде эссе или небольшого доклада. Коллективная работа (в группах до 10 человек) может быть выполнена в виде круглого стола.

Текст 1. «В своей работе 1819 г. Леннек различал четыре ряда таких шумов: отзвук голоса в груди, дыхательные шумы в легких, “хрип”, который слышен в стетоскоп, когда дыхание затрудняется жидкостями или слизью в легких, а также шумы, вызываемые циркуляцией крови. Внутри каждого из этих четырех рядов выделялись различные варианты основного звука. Сопоставляя шумы, выявленные в клинике, с поражениями, обнаруживаемыми потом при вскрытии, Леннек установил соответствия: “пекторилоквия” — аномальное проведение звуков голоса человека через стенку грудной клетки, так что они хорошо различимы при прослушивании через стетоскоп, — это признак наличия туберкул; “эгофония” — другой вариант звучания голоса — говорит о наличии в груди жидкостей. <...>

Леннек полагал, что звук из груди пациента передается к уху врача не по дереву, а по воздуху, находящемуся внутри цилиндра. Поэтому тот конец стетоскопа, который прикладывался к телу, был расширен в виде воронки. Только применительно к исследованию тонов сердца Леннек исходил из того, что биение передается через сам деревянный цилиндр, и для этого случая предусмотрел затычку, которой можно было заткнуть воронкообразное расширение».

Лахмунд Й. Изобретение слушающей медицины. К истории социологии стетоскопии // Болезнь и здоровье: новые подходы к истории медицины / под общ. ред. Ю. Шлюмбома, М. Хагнера, И. Сироткиной; отв. ред. И. Сироткина; пер. с англ. и нем. К.А. Левинсона. СПб.: Алетейя, 2008. С. 116–117.

Текст 2. «По этим различным причинам только в больницах можно усвоить навыки опосредованной аускультации твердо и полно. Необходимо также, — по меньшей мере, несколько раз — произвести проверку поставленных при помощи цилиндра диагнозов вскрытием, чтобы быть уверенным в себе и во владении инструментом, обрести доверие к собственным наблюдениям и своими глазами убедиться в надежности признаков, устанавливаемых слухом».

Laennec R.T.H. De l'auscultation mediate, ou traite du diagnostique des maladies des poulmons et du coeur // Цит. по: Болезнь и здоровье: новые подходы к истории медицины / под общ. ред. Ю. Шлюмбома, М. Хагнера, И. Сироткиной; отв. ред. И. Сироткина; пер. с англ. и нем. К.А. Левинсона. СПб.: Алетейя, 2008. С. 123.

Текст 3. «У меня всякий раз вызывало улыбку, когда я читал, что иные врачи пользовались стетоскопом, и даже не один, а несколько раз, чтобы выяснить диагноз, сделать прогноз, и при выборе показаний руководствовались услышанными шумами, а процесс лечения все же проигрывали. <...> Каким образом то, что слышится через слуховую трубку, может послужить основанием для выбора средств лечения, мне непонятно».

Krüger-Hansen. Practische Fragmente //

Цит. по: Болезнь и здоровье: новые подходы к истории медицины / под общ. ред. Ю. Шлюмбома, М. Хагнера, И. Сироткиной; отв. ред. И. Сироткина, пер. с англ. и нем. К.А. Левинсона. СПб.: Алетейя, 2008. С. 125.

Текст 4. «Другой сказал: “Что касается этих ваших перикардиальных шумов, то я не верю ни слову о них”. — “Вы слышали когда-нибудь тот шум трения, который, как считают, исходит от этой мембраны? “ — “Нет, я никогда не пытался”. Ему указали на один случай, когда шум был особенно жестким и близким к поверхности. Он согласился, что звук был странный и не похожий ни на что, слышанное им прежде. Тот пациент выздоровел, и когда шум исчез, этот человек обследовал его снова. А другой пациент в палате, имевший точно те же самые физические признаки, умер и был исследован после смерти. Перикард, покрытый грубыми солидными отложениями, был показан [этому врачу], и он убедился не только в реальности звука, но также и в корректности обычного объяснения его происхождения. Он поверил в существование перикардиального трения и более не считал его чем-то странным».

Hughes. Illustrations of the Alledged Fallacies of Auscultation //

Цит. по: Болезнь и здоровье: новые подходы к истории медицины / под общ. ред. Ю. Шлюмбома, М. Хагнера, И. Сироткиной; отв. ред. И. Сироткина, пер. с англ. и нем. К.А. Левинсона. СПб.: Алетейя, 2008. С. 127.

Текст 5. «Мания патогномических признаков, которая уже на ранней стадии порождала таких монстров, как “bruit costohépatique” — “реберно-печеночный шум”! — Сосье, продолжается до последнего времени, когда Ампи “изобрел” “cornage broncho-trachéale”/бронхо-трахеальный свистящий хрип/, а Морель-Лавалле — “bruit de moulin”

/шум мельничного колеса/. Так что французская теория симптоматики все более напоминает китайское письмо, поскольку для каждой болезни и для каждой модификации выдумывает определенный признак, и в конце концов у нее будет такая прорва признаков, что они будут понятны только нескольким мандаринам, обитающим в храмах столицы».

Niemeyer P. Handbuch der theoretischen und clinischen Percussion und Auscultation // Цит. по: Болезнь и здоровье: новые подходы к истории медицины / под общ. ред. Ю. Шлюмбома, М. Хагнера, И. Сироткиной; отв. ред. И. Сироткина, пер. с англ. и нем. К.А. Левинсона. СПб.: Алетейя, 2008. С. 130.

Вопросы

1. Какие диагностические методы описаны в текстах? Можно ли считать описанные методы объективными методами диагностики? При диагностике каких заболеваний они использовались?

2. Что такое клинико-анатомическое исследование? Назовите основные препятствия к внедрению методов клинико-анатомического исследования в медицинскую практику.

3. Что такое скрытая форма болезни? Как диагностировались болезни в такой форме до начала XIX в.? Что являлось доказательством наличия болезни при отсутствии видимых симптомов заболевания?

4. На основе прочитанных фрагментов сделайте вывод о значении новых диагностических методов для развития клинической медицины.

Задача 2. Прочитайте тексты. Ответьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «Приняв во внимание, что родильная горячка есть не что иное, как раневая инфекция, вызванная заражением огромной раны, остающейся в матке после рождения ребенка, можно оценить санитарное состояние парижского госпиталя “Матерните”, прочитав описание Лафорта, посетившего госпиталь в 1864 году — всего за тридцать шесть лет до наступления XX века: “В самом большом отделении в альковах было расставлено множество коек по системе, принятой в английских

конюшнях, — койки стоят рядами вдоль каждой стены. Вентиляция здесь практически невозможна. Полы и перегородки моют один раз в месяц. Потолки выглядят так, словно их не белили уже много лет. Заболевших родильниц переводят в изоляторы, независимо от природы заболевания, будь то родильная горячка, понос, бронхит, корь или любая иная болезнь, сопровождающаяся сыпью. Студенты одновременно осматривают здоровых женщин и пациенток с родильной горячкой, выполняя и тем и другим положенные манипуляции”.

Лафорт рассказывает о необъяснимом отвращении к воде, о тучах пыли, поднятых во время сухого подметания немытого пола, и заключает: “Нет ничего удивительного, что “Матерните” демонстрирует беспримерную для любой европейской страны смертность. С 1861 по 1864 год через родильный дом прошли 9886 женщин, из которых умерли 1226. Эта смертность составляет 124 на одну тысячу рождений”. Это не средневековая богадельня, а госпиталь в центре мировой и европейской культуры, и многие из умерших тогда детей могли бы дожить до нашего времени.

В 1858 году Земмельвейс, который в то время занимался внедрением химической обработки рук для предупреждения родильной горячки, получил письмо от одного из своих студентов, описавшего условия в родильном доме Граца: “В родильном доме Граца можно столкнуться с любой из известных инфекционных болезней. Прозекторская — это единственное место, где студенты могут встретиться и провести время, прежде чем идти на занятия в родильный дом. При этом они часто участвуют во вскрытиях и исследуют патологоанатомические препараты”. (В скобках следует заметить, что в то время трупы в прозекторских не обрабатывали антисептиками, как в наши дни, а в Германии, где вскрытие было обязательным для каждого умершего в госпитале, тела, пораженные всеми мыслимыми инфекциями, предоставлялись студентам для занятий.) “Когда их [студентов] зовут в родильный дом, находящийся на противоположной стороне улицы, они не утруждают себя дезинфекцией; некоторые из них даже не моют рук... С равным успехом женщины могли бы рожать прямо в прозекторской. Студенты, как правило, пересекают улицу с мокрыми и окровавленными руками, которые они часто к тому же суют в карманы, высушивают на воздухе, а потом осматривают роже-

ниц и родильниц. Теперь я понимаю, отчего один медицинский чиновник Граца после какого-то совещания воскликнул: “Эти родильные дома — не что иное, как учреждения для убийства!” <...>

Родильный дом, которым руководил Земмельвейс, состоял из двух отделений; в одном обучали студентов-медиков, а в другом — будущих акушеров. В первом отделении, где обучались студенты, смертность от родильной горячки составляла от 58 до 168 на тысячу рождений, то есть в среднем 99 случаев за шестилетний период. В отделении, где обучались акушерки, смертность в среднем составила 33 случая на тысячу рождений. Эта большая разница заставила Земмельвейса задуматься о причинах, и он принялся исследовать их — одну за другой».

Хаггард Г. От знахаря до врача. История науки врачевания.
М.: Центрполиграф, 2012. С. 50–52.

Текст 2. «Когда я несколько лет тому назад занялся тщательным изучением сущности воспаления и находящегося в связи с ним состояния крови при здоровье и при болезни, то пришел к выводу, что истинной причиной нагноения ран является разложение, которое вызывается влиянием воздуха на задержавшуюся кровь и сыворотку, а при нагноившихся ранах — и на части ткани, которые были повреждены благодаря разрушающей силе.

Помешать наступлению нагноения со всеми отсюда проистекающими последствиями, без всякого сомнения, было очень заманчивой задачей, но до недавнего времени она оказывалась недостижимой, ибо все попытки не допустить в рану кислород, который всеми принимался как причина гниения, оказались совершенно безнадежными. Но после того как исследованиями Пастера было доказано, что септические свойства воздуха зависят не от кислорода или какой-либо газообразной составной части воздуха, но от мельчайших организмов, которые взвешены в нем и деятельность коих связана с процессами жизни, мне пришла в голову мысль, не удастся ли помешать разложению в какой-либо пораженной части тела таким образом, чтобы, препятствуя проникновению в рану воздуха, употреблять для перевязок вещества, которые были бы в состоянии умерщвлять эти взвешенные в воздухе частицы.

На этом принципе я построил опыт, о котором сейчас хочу сделать краткое сообщение. Вещество, которое я применил, было карболовой кислотой, или фенолом. Это летучее органическое тело, обладающее очень сильным разрушающим действием на низшие организмы, и поэтому оно является сильнейшим антисептическим веществом, которое теперь известно нам.

Первый ряд случаев, при которых я применял это средство, были случаи осложненных переломов костей, при коих особенно бросаются в глаза последствия разложения пораженной части и которые обладают особенно роковым течением. Достигнутые нами результаты дают основание выставить в качестве важного принципа то положение, что все болезненные проявления местного воспаления и общего лихорадочного состояния, как последствия тяжелых ранений, в своей основе имеют отравляющее влияние разлагающейся крови и разлагающихся кусков тканей. А между тем все это зло исключается при антисептическом лечении, и, таким образом, члены, которые иначе обязательно были бы осуждены на ампутацию, могут быть сохранены с верной надеждой на хороший успех.

При применении такого приема надо прежде всего стараться умертвить всех зародышей, которые попали в рану как в момент несчастья, так и за время, протекшее с тех пор. Этого можно достигнуть таким образом — протереть все углубления раны зажатой в пинцете куском материи, который был погружен в крепкую карболовую кислоту. Вначале я не решался этого делать, но вскоре опыт указал мне, что вся масса, которая образуется вследствие соединения крови с карболкой, а также погибшие от прижигающего действия кислоты части тканей, даже осколки костей, подвергаются впоследствии всасыванию и организации, разумеется, при том условии, если они были все время предохранены от разложения. Таким образом, мы можем применять антисептический метод с успехом в таких случаях, когда со времени несчастья протекло уже много времени, так что при других обстоятельствах вряд ли можно было надеяться на хороший исход. В настоящее время у меня в Глазговской больнице лежит один мальчик, который поступил туда лишь через 8¹/₂ часов после несчастного случая, но у которого вследствие применения карболовой кислоты было предотвращено какое бы то ни

было местное или конституциональное нарушение, а теперь через пять недель его кости снова срослись.

Во-вторых, надо следить за тем, чтобы начавшееся в ране разложение не проникло в ток крови и в просачивающееся в первый день раневое отделяемое. Это может произойти, если примененная вначале кислота будет вымыта из раны или же подвергнется всасыванию и испарению... Метод, который я раньше описал, состоял в применении куска смоченной в карболовой кислоте материи, концы которого простираются на некоторое расстояние и на здоровую кожу. Этот кусок материи покрывался оловянной крышкой, которую ежедневно снимали, дабы смочить поверхность материи антисептическим веществом. Способ этот удержался лишь при лечении небольших ран, и я могу сказать, что во всех случаях, где он был применен мною или моими ассистентами, ни один не окончился неудачей. Но, если рана очень велика, бывает обильное выделение крови и сыворотки, особенно в первые 24 часа, так что антисептическая повязка уже не может помешать проникновению гниения во внутренние части раны. Последнего можно было избежать продолжением повязки далеко на здоровую кожу, но этого нельзя было достигнуть вышеописанным способом, ибо из-за повязки кожа на большом протяжении подвергалась поверхностному омертвлению.

Затруднения эти были преодолены нами с помощью применения особой пасты, состоящей из обыкновенного мела (углекислого кальция) и раствора одной части карболовой кислоты в четырех частях вареного льняного масла, что вместе образует твердую замазку. Такая смесь содержит кислоту в настолько разведенной форме, что не повреждает кожи, и поэтому ею можно покрывать кожу, если это необходимо, меж тем как субстанция пасты служит как бы резервуаром для антисептического вещества. Поскольку еще существует выделение, эта мазь должна быть ежедневно сменяема, а для того чтобы во время этой манипуляции не причинить какого-либо вреда, надо положить на кожу лоскут материи, смоченной карболкой, и оставить его там лежать. При этом надо избегать снимать его вместе с пастой. Этот лоскут всегда остается в антисептическом состоянии вследствие соприкосновения с лежащей на нем пастой и разрушает все зародыши, которые могут попасть на рану во время смены повязки (последняя должна быть весьма

короткой). Мазь образует слой толщиной около четверти дюйма и лучше всего может быть приложена к месту, если ее размазать между двумя кусками тонкого коленкора, придающими ей форму платка.

В таком виде мазь сразу может быть обложена вокруг целого члена, если это желательно, тогда как этот коленкор препятствует прилипанию пасты к лоскуту, который лежит непосредственно на коже. Когда отделение прекратилось, тогда выбрасывают пасту, но оставляют на коже лоскут, до тех пор пока можно будет предположить, что заживление под струпом закончилось. <...>

Но есть еще один пункт, на который я мог бы указать, а именно на влияние нашего метода лечения на гигиеническое состояние госпиталя. До введения антисептического метода обе большие палаты, в которых находилось на излечении большинство моих раненых и оперированных, принадлежали к самым нездоровым во всем хирургическом отделении Глазговского госпиталя. Это, очевидно, происходило от того, что они находились в особенно неблагоприятных условиях в смысле доставки свежего воздуха, и мне постоянно приходилось стыдиться, когда в своих отчетах я бывал вынужден так часто сообщать о случаях госпитальной гангрены и пиэмии.

Было весьма замечательным, хотя и очень грустным, то обстоятельство, что если на всех или почти на всех койках находились больные с открытыми ранами, то печальные осложнения наступали здесь почти как правило. Поэтому я считал более желательным простые переломы костей, хотя ни для меня, ни для студентов в них ничего поучительного не было, но зато они относительно уменьшали число открытых ран у больного. Однако с тех пор как широко стала применяться антисептика и воздух не отравлялся гнилостными испарениями ран и абсцессов, мои палаты совершенно преобразились, хотя в остальном обстоятельства ничуть не изменились. Таким образом, в течение последних десяти месяцев там не было более ни одного случая госпитальной гангрены, рожи или пиэмии. Так как причина их изменений, мне кажется, не может быть подвергнута сомнению, то я полагаю, что значение этого факта вряд ли может быть переоценено».

Листер Дж. Антисептический принцип в хирургической практике //

Л.Я. Скороходов. Джозеф Листер. 1827–1912.

Столетие антисептики. Ленинград: Наука, 1971. С. 70–72, 77–78.

Вопросы

1. Каким было санитарное состояние медицинских учреждений в середине XIX в.? Как И.Ф. Земмельвейс объяснял причины высокой смертности рожениц? Имело ли открытие И.Ф. Земмельвейса естественнонаучное обоснование? Аргументируйте свой ответ.

2. Как научное сообщество отнеслось к выводу И.Ф. Земмельвейса? Какое открытие изменило отношение научного сообщества к выводам И.Ф. Земмельвейса?

3. Основоположниками какого направления в медицине стали И.Ф. Земмельвейс и Дж. Листер?

4. Какие средства борьбы с хирургической инфекцией применил в своей практике Дж. Листер? Объясните принцип их действия и полученные результаты. С какими трудностями столкнулись хирурги, применяя методы антисептики Дж. Листера?

Задача 3. Прочитайте текст. В ходе индивидуальной (низкий уровень сложности) или коллективной (высокий уровень сложности) работы ответьте на вопросы¹⁵⁰.

Текст. «...развитие клиники внутренних болезней характеризовали те же процессы обогащения естественнонаучного фундамента врачебной деятельности (патологическая анатомия, бактериология, экспериментальная медицина) и усложнения методов ее технического оснащения, дифференциации знания и выделения новых научных дисциплин. Как и в хирургии, разработка научного фундамента и клинических методов шла здесь при очевидном лидерстве терапевтов Германии и Австрии... которые первыми провозгласили решительный поворот от эмпиризма и спекулятивных теоретических систем старой терапевтической клиники к разработке основ новой научной клиники. На этом пути дело Шенлейна и Шкоды продолжили Фрерикс и Траубе, ставшие во второй половине 19-го века учителями немецкой, а вслед за этим и европейской в целом терапевтической клиники.

¹⁵⁰ Результаты индивидуальной работы могут быть оформлены в виде эссе или небольшого доклада. Коллективная работа (в группах до 10 человек) может быть выполнена в виде круглого стола.

Фридрих Теодор фон Фрерихс (1819–1885) — терапевт и патолог — был учеником Шенлейна и его преемником по терапевтической кафедре Берлинского университета и клинике в больнице Шарите (с 1859 года)... Активно пропагандировал диагностические методы перкуссии и аускультации. <...>

Людвиг Траубе (1818–1876) — один из основоположников экспериментальной патологии и европейской научной клиники 2-й половины 19-го века...

В 40-х годах 19-го века Траубе читал специальный курс лекций по аускультации и перкуссии. Разработка этих методов позволила ему обогатить семиотику болезней органов дыхания и кровообращения... В начале 50-х годов он провел исследования регуляции температуры тела в здоровом организме и при лихорадке. <...>

Начавшийся процесс дифференциации научного знания — ветвление дерева клинической медицины с образованием новых научных разделов — в рамках хирургической клиники (например, абдоминальная хирургия) либо в качестве новых самостоятельных клинических дисциплин (например, урология), о чем мы говорили как о характерной черте хирургии второй половины 19-го века, в равной мере характеризовал и клинику внутренних болезней рассматриваемого времени. Это ярко отражено в деятельности Лейдена. Его труды по вопросам патологии сердца (описал клинику и патоморфологию синдромов коронарного атеросклероза, ожирение сердца, прогноз при его заболеваниях, показания к лечению сердечной недостаточности наперстянкой) позволяют ставить его в первый ряд терапевтов, закладывавших в 19-м веке основы кардиологии как научного раздела в рамках клиники внутренних болезней (в качестве самостоятельной научно-учебной дисциплины кардиология развивалась только со второй половины 20-го века). <...>

...становление во второй половине 19-го века неврологии и психиатрии как самостоятельных клинических дисциплин не было односторонним. В отличие от неврологии, выделившейся из клиники внутренних болезней как университетской науки, психиатрия имела более сложное происхождение: 19-й век с самого начала знал специализированные отделения и больницы для лечения и призрения душевнобольных и, соответственно, специализированные лечеб-

ные кадры; больничная психиатрия была, наряду с клиниками университетов, важнейшим участником процесса становления научной психиатрии (например, больницы Бисетр и Сальпетриер в Париже, Преображенская больница в Москве). В свою очередь, и университетские клиники имели разный профиль; так, Гризингер до переезда в Берлин был профессором внутренних болезней, неврологии и психиатрии, и только в берлинском Институте Фридриха Вильгельма стал профессором “просто психиатрии”. В целом же развитие неврологии и психиатрии в 19-м веке было взаимосвязано самым тесным образом, поскольку шло естественнонаучным путем и имело общий предмет исследования — клинику, патологическую анатомию и психофизиологию болезней мозга. Можно констатировать, что на протяжении рассматриваемого 19-го века становление психиатрии проходило тем же путем, что и клинической медицины в целом, то есть опираясь на основные достижения естествознания. <...>

Обсуждая вопрос выделения из клиники внутренних болезней новых клинических дисциплин, мы должны отметить рождение педиатрии и дерматовенерологии. <...>

Исключительную роль в становлении педиатрии — и в вопросах подготовки кадров, и в отношении тематики исследований — сыграли специализированные детские больницы. Справедливо отмечено: “потребности создававшихся воспитательных домов и детских больниц диктовали педиатрической мысли на протяжении почти всего XIX века такую тематику, как изучение инфекционных заболеваний и внутрибольничной их передачи. В свою очередь, успехи научной педиатрии в указанных областях оказывали сильнейшее влияние на работу детских учреждений (строительство специализированных детских больниц с изоляторами, боксами и т.д.)”. Некоторые детские больницы со временем превратились в лечебно-научно-педагогические центры международного значения. Первым таким педиатрическим центром был основанный в 1802 году Госпиталь детских болезней в Париже; среди его руководителей были Бийяр и Труссо. Вторая в Европе и первая в России детская больница на 60 коек была основана в Петербурге в 1834 году... В 1844 году во Франции были открыты первые детские ясли. В Австрии в 1837 году открылась детская больница святой Анны с амбулаторией, по-

степенно сформировалась венская школа педиатров, которая завоевала признание главным образом исследованиями по семиотике детских болезней и по вопросам диететики, созданием морфологической классификации желудочно-кишечных расстройств у детей.

Во второй половине 19-го века... педиатрия стала самостоятельным предметом преподавания на медицинских факультетах. <...>

...на стыке клиники внутренних болезней, хирургии и акушерства в 19-м веке проходило становление дерматовенерологии, особенностью которого было наличие двух самостоятельных научно-практических разделов — учения о кожных болезнях и сифилидологии. ...Так, в Берлине, в начале 19-го века, специализированное отделение “сифилитических болезней” находилось в терапевтической клинике чесоточных болезней и душевных расстройств; в 1822 году оно было выделено и стало первой самостоятельной сифилитической клиникой, вскоре переехавшей в новое здание (на сто коек), во главе ее стоял хирург-акушер; только во второй половине века она стала одним из центров систематического научного изучения проблемы. <...>

Среди научных разделов, которые приобрели во второй половине 19-го века самостоятельный характер, но при этом остались в рамках терапевтической клиники, одновременно с кардиологией началось — и именно в Германии — становление гастроэнтерологии. Ее основоположниками принято считать Эвальда и Боаса. Карл Антон Эвальд (1845–1915), профессор Берлинского университета, ввел в клиническую практику зондирование желудка (1875). Он создал научную школу; вместе со своим учеником Боасом в 1884 году предложил так называемый пробный завтрак для определения секреторной функции желудка. Ему принадлежит фундаментальное руководство “Клиника болезней пищеварения” (в трех томах, 1879–1902). Исмар Боас, практикующий врач, в 1886 году основал в Берлине первую гастроэнтерологическую поликлинику и превратил ее в международный центр специализации врачей в области болезней органов пищеварения...»

Бородулин В.И. Клиническая медицина от истоков до 20-го века.
М.: РОИМ, 2015. С. 132–140, 145.

Вопросы

1. Какие клинические направления возникли в результате дифференциации клиники внутренних болезней в Европе в XIX в.? Предположите основные направления их дальнейшего развития.
2. Внедрение каких методов в медицину обеспечило дифференциацию клиники внутренних болезней?
3. Составьте хронологию выделения новых направлений в клинике внутренних болезней и обоснуйте актуальность их появления.
4. Найдите взаимосвязи в развитии отдельных клинических направлений в медицине.

II. Круглый стол¹⁵¹

Тема № 1. Развитие методов объективной диагностики в медицине XIX в.

Примерные темы для обсуждения

- Парижская клиническая школа Ж.Н. Корвизара: становление клинико-анатомического направления в медицине.
- Разработка и внедрение в клиническую практику методов инструментальной, функциональной и лабораторной диагностики.
- Пересмотр онтологического представления о болезни как необходимый фактор формирования научных основ клинической медицины.

Рекомендуемая литература

1. Бородулин В.И. Клиническая медицина на повороте к естественнонаучному пути дальнейшего развития: первая половина 19-го столетия // В.И. Бородулин. Клиническая медицина от истоков до 20-го века. М.: РОИМ, 2015. С. 88–114.
2. Лахмунд Й. Изобретение слушающей медицины. К исторической социологии стетоскопии // Болезнь и здоровье: новые подходы

¹⁵¹ Проведение круглого стола предполагает предварительную подготовку, поэтому преподавателю необходимо заранее распределить задания. Подробнее об этом виде работы студентов см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 104–107.

к истории медицины / ред. Ю. Шлюмбом, М. Хагнер, И. Сироткина. СПб.: Европейский университет в Санкт-Петербурге; Алетейя, 2008. С. 104–136.

3. Сухомлинов К. Рене Теофиль Гиацинт Лаэннек // К. Сухомлинов. Медики, изменившие мир. От Гиппократов до Бурденко. М.: Эксмо, 2014. С. 112–117.

4. Шкода Й. Учение о постукивании и выслушивании, как средствах распознавать болезни / пер. А. Полунина. М.: Университетская типография, 1852. 115 с.

5. Bynum W.F. Science and the Practice of Medicine in the Nineteenth Century. New York: Cambridge University Press, 1994. P. 25–54.

6. Chai L. Romantic Theory: Forms of Reflexivity in the Revolutionary Era. Baltimore: John Hopkins University Press, 2016. 283 p.

7. Roguin A. Rene Theophile Hyacinthe Laënnec (1781–1826): The Man Behind the Stethoscope // Clinical Medicine & Research. 2006. Vol. 4. N 3. P. 230–235.

8. Strauss J. Human Remains: Medicine, Death, and Desire in Nineteenth century Paris. New York: Fordham University Press, 2012. 394 p.

Тема № 2. Факторы прогресса европейской хирургии во второй половине XIX в.

Примерные темы для обсуждения

- Возникновение наркоза.
- Разработка методов асептики и антисептики.
- Развитие топографической анатомии и оперативной хирургии.

Рекомендуемая литература

1. Балалыкин Д.А., Козовенко М.Н., Черноусов Ф.А. Избранные страницы истории русской хирургии: учебное пособие для студентов. М.: Весть, 2013. С. 26–48.

2. Бильрот Т. Общая хирургическая патология и терапия // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 293–300.

3. Бородулин В.И. Формирование европейской научной клиники. Естествознание как фундамент клиники. Хирургия и хирургические

дисциплины: середина и вторая половина 19-го века // В.И. Бородулин. Клиническая медицина от истоков до 20-го века. М.: РОИМ, 2015. С. 115–131.

4. Козовенко М.Н., Трихина И.С. Неопубликованные письма Н.И. Пирогова: первое и второе письмо к А.Л. Обермиллеру (1877) // История медицины. 2015. Т. 2. № 3. С. 465–473.

5. Кохер Т. Учение о хирургических операциях д-ра Т. Кохера // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 315–321.

6. Мечников И.И. Основатели современной медицины: Луи Пастер, Джозеф Листер, Роберт Кох. М., 2012. 152 с.

7. Теличкин И.А. Родство великих судеб: Николай Иванович Пирогов и немецкий хирург Бернгард Лангенбек // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2010. Т. 169. № 5. С. 25–30.

8. Цвелев Ю.В., Попов А.С. Сэр Джеймс Янг Симпсон (SIMPSON, 1811–1870) // Журнал акушерства и женских болезней. 2009. Т. LVIII. № 4. С. 93–99.

Тема № 3. Клиника внутренних болезней в XIX в. Дифференциация специальностей.

Примерные темы для обсуждения

- Формирование кардиологии как самостоятельного научного направления.
- Выделение психиатрии как самостоятельной учебной дисциплины и врачебной специальности.
- Становление педиатрии как отрасли медицинской науки.

Рекомендуемая литература

1. Архангельский Г.В. История неврологии от истоков до XX века. М.: Медицина, 1965. 431 с.

2. Бетехтин М.С., Бородулин В.И., Пашков К.А. Новая венская медицинская школа и ее роль в генезисе московской и санкт-петербургской дерматологических школ // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2014. № 2. С. 45–49.

3. Бородулин В.И. Формирование европейской научной клиники. Клиника внутренних болезней и терапевтические дисциплины: середина и вторая половина 19-го века // В.И. Бородулин. Клиническая медицина от истоков до 20-го века. М.: РОИМ, 2015. С. 132–152.

4. Пахнер Ф. За жизнь матерей: Трагедия жизни И.Ф. Земмельвейса / пер. с чешского Ф.В. Городинского; под ред. С.Б. Рафалькеса. М.: Медгиз, 1963. 223 с.

5. Conti A.A. Nineteenth century «Traube's pulse» and current «Cardiac alternans»: significant features in the history of cardiology // La Clinica Terapeutica. 2012. Vol. 163(2). P. 71–72.

6. Gomes M.M., Engelhardt E. Jean-Martin Charcot, father of modern neurology: an homage 120 years after his death // Arquivos de Neuro-Psiquiatria. 2013. Vol. 71(10). P. 815.

7. Hansen W. Natural science vs. natural philosophy: Friedrich Theodor von Frerichs and the emergence of modern western medicine in the 19th century // Deutsche medizinische Wochenschrift. 2016. Vol. 141(25). P. 1871–1874.

8. Sarikcioglu L., Arican R.Y. Wilhelm Heinrich Erb (1840–1921) and his contributions to neuroscience // Journal of Neuro Interventional Surgery. 2007. Vol. 78(7). P. 732.

III. Тестовые задания¹⁵²

Тестовые задания с одним правильным ответом

1. Кто из ученых XIX в. развеял миф о «пользе нагноения» для заживления ран, включая послеоперационные раны, а также предложил новые методы борьбы с раневой инфекцией в виде антисептики и асептики.

- а) Л. Пастер.
- б) И.И. Мечников.
- в) Дж. Листер.
- г) Х.А.Т. Бильрот.

¹⁵² Рекомендации по проведению занятий с использованием тестирования см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 109–110.

2. Укажите, в чем П. Эрлих видел главную задачу химиотерапии:

- а) в использовании продуктов жизнедеятельности бактерий в лечебных целях (антитоксинов и вакцин);
- б) поиске природных лекарственных веществ растительного и минерального происхождения для борьбы с инфекциями (хинин, ртуть);
- в) поиске ядов, уничтожающих паразитов;
- г) синтезе веществ, которые при большом влиянии на паразитов не оказывали бы влияние на организм человека.

Тестовые задания с несколькими правильными ответами

3. Выберите, что не включает в себя асептика. (Необходимо отметить все правильные ответы.)

- а) Стерилизацию в кипящей воде или паром инструментов.
- б) Стерилизацию перевязочного и шовного материала.
- в) Специальную систему мытья рук хирурга.
- г) Применение корпии и ветоши для остановки кровотечений.
- д) Устройство приточно-вытяжной системы вентиляции.

4. Отметьте, в чем заключались новейшие принципы хирургического лечения ран, применявшиеся в хирургической практике Э.Т. Кохером. (Необходимо отметить все правильные ответы.)

- а) В стерилизации хирургических инструментов и перевязочного материала кипячением и (или) текущим паром под давлением.
- б) В обработке воздуха в операционных раствором карболовой кислоты.
- в) В снабжении ран дренажными трубками для оттока жидкостей.
- г) В использовании йодоформа в качестве длительного противогнилостного средства для лечения зараженных ран.
- д) В использовании стерильных перчаток во время операций.

Тестовые задания на восстановление соответствия

5. Сопоставьте имена ученых и сделанные ими открытия.

а) Л. Пастер	1) Действие фагоцитов и лейкоцитов.
б) И.И. Мечников	2) Противотуберкулезная вакцина.
в) А. Кальмет, Ж.М.К. Герен	3) Микробиологическая сущность брожения.
г) Г.Р. Кох	4) Туберкулезная палочка.

6. Установите соответствие между врачами и их сочинениями.

а) И.Й. Шерер	1) «Новый способ, как путем выстукивания грудной клетки человека обнаружить скрытые внутри груди болезни».
б) Л. Ауэнбруггер	2) «Химические и микроскопические исследования при патологии».
в) Р.Т.Г. Лаэннек	3) «Обзор медицинской доктрины».
г) Ф.К.М. Бруссе	4) «О посредственной аускультации или распознавании болезней легких и сердца, основанном главным образом на этом новом методе исследования».

Тестовые задания на восстановление последовательности

7. Расположите в хронологической последовательности антисептические средства (в порядке их внедрения в хирургическую практику):

- а) хлорная известь;
- б) текучий пар;
- в) карболовая кислота;
- г) фурацилин.

8. Расположите этих врачей в хронологической последовательности:

- а) Ж.Н. Корвизар;
- б) Р.Т.Г. Лаэннек;
- в) Л. Ауэнбруггер;
- г) П.А. Пьорри.

**Тестовые задания свободного изложения
(анализ источника)**

9. В начале XIX в. Джон Генри Ликокк спрашивал: «Если мы пытаемся лечить болезни кровопусканием, то почему мы не имеем права применить лечение абсолютно противоположным способом, а именно гемотрансфузией?» Укажите существовавшие трудности распространения гемотрансфузии. (Необходимо отметить все правильные ответы.)

- а) Для переливания человеку использовали кровь животных (собак, овец).
- б) Переливание крови осуществляли прямым путем в результате соединения сосудов донора и реципиента.
- в) Отсутствовали представления об асептике и антисептике.
- г) Гемотрансфузия запрещалась религиозными догмами.

10. Прочтите отрывок из труда Ж.Н. Корвизара: «Я считаю, что... виноваты врачи, со времени эпохи Возрождения занимавшиеся главным образом рассуждениями и пренебрегавшие данными анатомии в соединении с физиологией. Благодаря этому произошла огромная ошибка — пренебрежение вскрытиями и отсюда нередкое смешение причин со следствиями, смешение одних болезней с другими». Отметьте все правильные утверждения.

- а) Умозрительные медицинские системы способствовали развитию и обогащали врачебную практику.
- б) Отсутствие практики анатомических вскрытий и невнимание к данным физиологии отрицательно влияли на развитие медицины.
- в) По мнению Ж.Н. Корвизара, развитие медицины должно происходить по пути естественнонаучного знания.
- г) Ж.Н. Корвизар способствовал внедрению в медицинскую практику метода перкуссии.

Внеаудиторная самостоятельная работа

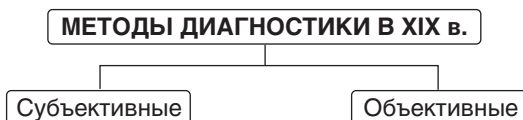
I. Терминологический словарь¹⁵³

Дайте определение следующим понятиям.

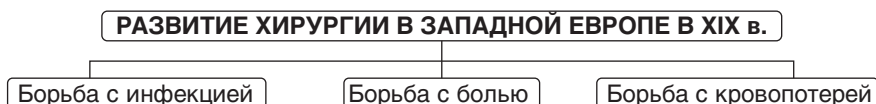
Понятие	Определение
Антисептика	
Асептика	
Аускультация	
Гемотрансфузия	
Перкуссия	
Плессиметр	
Терапевтический нигилизм	

II. Интерпретация и операционализация понятий¹⁵⁴

1. Выполните умозрительную процедуру структурной операционализации. Разделите сложное понятие «методы диагностики в XIX в.» на составляющие его простые элементы, определяющие объем возможного содержания данного понятия. Дополните схему.



2. Выполните умозрительную процедуру структурной операционализации. Разделите сложное понятие «развитие хирургии в Западной Европе в XIX в.» на составляющие его простые элементы, определяющие объем возможного содержания данного понятия. Дополните схему.



¹⁵³ Рекомендации по составлению терминологического словаря см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 111–113.

¹⁵⁴ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 113–114.

III. Заполнение таблиц¹⁵⁵

Перечислите особенности развития методов переливания крови. Заполните таблицу. Что общего в описанных методах переливания крови? Определите главные препятствия к их внедрению в практическую медицину. Прокомментируйте полученный результат.

Хронологический период создания метода	Первая половина XIX в.	Середина XIX в.	Первая половина XX в.
Автор			
Техника переливания:			
а) участники			
б) вид переливаемой крови			
в) способ переливания			
г) механизм переливания			
д) совместимость			

IV. Анализ источников¹⁵⁶

Данный вид самостоятельной работы предполагает выполнение следующих заданий:

- 1) чтение предложенного фрагмента текста;
- 2) характеристика прочитанного источника (проанализируйте структуру документа, опишите исторические условия, в которых был создан документ, соотнесите текст с историческим контекстом);
- 3) ответы на вопросы к тексту.

Задание 1. Прочитайте текст.

«Итак, карболовая кислота и гниющие вещества равным образом вызывают нагноения от химического раздражения в противоположность тому, что можно назвать простым воспалительным

¹⁵⁵ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 114.

¹⁵⁶ Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 118.

нагноением. Примером этого последнего служит обыкновенный абсцесс, при котором гной является следствием повышенной деятельности нервов, вне зависимости от какого-либо раздражения. Однако между действием карболовой кислоты и разложением существует огромная разница, а именно та, что карболовая кислота раздражает только поверхность, на которой она была применена, и притом каждая капля секрета, которая отделилась, разбавляя раздражающее вещество, тем самым ослабляет его. Разложение же вызывается действием яда, который сам распространяется дальше и сам усиливается. Такой яд, находясь на поверхности сильно пораженного члена, распространяется по всем углублениям его, если имеется налицо излившаяся кровь и разрушенные кусочки ткани. Находясь в углублениях, этот яд становится час от часу все сильнее, пока не достигнет крепости едкого вещества, которое в состоянии нарушить жизненную стойкость всех тканей, которые в силу недостаточного кровенаполнения или предшествующего ранения сильно ослабели.

Отсюда легко понять, что если рана слишком велика, то корка под лоскутом в некоторых местах оказывается недостаточной для того, чтобы защитить поверхность раны от раздражения, причиняемого заключающейся в пасте карболовой кислотой. Следствием этого будет превращение леченной таким путем ткани в грануляции и возникновение затем большего или меньшего количества гноя. Однако нагноение будет только поверхностным, и ничто не станет препятствовать в глубине всасыванию и организации излившейся крови и отмерших тканей. Но если в другом случае наступит разложение, прежде чем не укрепятся достаточно глубокие слои, то это может иметь самые тяжелые последствия.

У меня теперь в Глазговской больнице находится 13-летний мальчик, который три или четыре недели тому назад перенес большое несчастье, попав на одной ярмарке левой рукой в какую-то машину. На руке у него оказалась рана в 6 дюймов длины и 3 дюйма ширины, причем кожа была продырявлена далеко за ее краями. Мягкие же части были настолько разможены, что пинцет, будучи введен в рану и продвинут дальше, показывался на другой стороне руки под кожей. Из раны свешивалось много обрывков мышц, и в том числе кусок

трехглавой мышцы почти во всю свою толщину и 3 дюймов ширины. Нижний же осколок кости, переломанный гораздо выше, шириной $4\frac{1}{2}$ дюйма был совершенно лишен мышц и торчал из раны вместе с ущемленной кожей. Без помощи антисептического метода я ни на что другое не мог бы решиться, кроме экзартикуляции в плечевом суставе. Но так как ощупывался пульс в лучевой артерии и пальцы сохранили чувствительность, то я не поколебался сделать попытку спасти конечность. Я применил вышеописанный способ лечения и, основательно промыв крепкой карболовой кислотой всю внутренность раны вместе с торчащей костью, завернул руку от плеча до локтя в антисептическую повязку. На десятый день обнаружилась в жидком и серозном секрете примесь тягучего гноя, которая все увеличивалась, так что за несколько дней до моего отъезда достигла количества около 3 драхм в 24 часа. Но мальчик оставался все время, начиная со второго дня, свободным от неблагоприятных симптомов. Пульс, язык, аппетит и сон были нормальны, силы прибывали, а рука все время не обнаруживала никаких признаков болей, красноты и припухлости. Поэтому я продолжал применение антисептических перевязок, так что, когда я уезжал, отделение стало уменьшаться, а кость начала срастаться. Я считаю весьма вероятным, что, если бы я у этого мальчика совсем снял всю повязку по истечении трех недель, я нашел бы только поверхностную рану. Однако вследствие обширности поранения я счел более благоразумным выждать целый месяц, прежде чем тронуть с места лоскут, лежащий непосредственно на коже. Но я глубоко убежден, что если бы при первом появлении гноя я вернулся бы к обыкновенному способу перевязки, то весь случай протекал бы совершенно иначе».

Листер Дж. Антисептический принцип в хирургической практике // Л.Я. Скороходов. Джозеф Листер. 1827–1912. Столетие антисептики. Ленинград: Наука, 1975. С. 73–75.

Вопросы к тексту

1. Какие антисептические средства применял Дж. Листер? Каковы были результаты?
2. Как Дж. Листер объяснял происхождение нагноений и воспалительных заболеваний?
3. Назовите основные принципы антисептики Дж. Листера.

Задание 2. Прочитайте текст.

«Уже в 1869 г. в курсе, читанном мною на медицинском факультете Парижского университета, я высказал мысль, что железы имеют и внутреннюю секрецию и снабжают кровь полезными, если даже не необходимыми элементами. Я полагал, следовательно, что слабость у стариков зависит не только от старческого состояния органов, но также и от того, что половые железы перестают давать крови элементы, способствующие в период возмужалости сохранению силы, свойственной этому возрасту. Таким образом, было вполне естественно задуматься над средством дать обессиленной старческой крови элементы, не доставляемые ей более половыми железами. Это и привело меня к мысли предложить применение подкожных инъекций экстрактов из половых желез.

Семенники и яичники имеют по крайней мере 3 различных и весьма важных функции: 1) их вполне известная роль в воспроизведении потомства, 2) также хорошо известное влияние вырабатываемых ими и всасываемых кровью элементов на нервные центры, придающие мужчинам и женщинам признаки, свойственные каждому полу, и 3) специальное тонизирующее действие, усиливающее деятельность головного и спинного мозга.

Последний пункт и является предметом этой работы...

Убедившись на животных в тонизирующем действии инъекций экстрактов из семенников и в безвредности этой операции при принятии некоторых предосторожностей, я начал в 1889 г. делать инъекции одному очень известному ученому; результаты их превзошли все, что я от них ожидал. Здесь я укажу из них лишь на самые важные.

Начиная с марта 1860 г., когда этот ученый начал измерять силу мышц-сгибателей своего правого предплечья посредством повсеместно употребляемого врачами динамометра, сила эта до мая 1889 г., когда была сделана первая инъекция, постепенно уменьшалась. Максимальные отклонения индекса давали в 1860 г. — 50 кг, в 1863 г. — 46 кг и в 1889 г. (от 5 по 15 мая) — 37 кг. Средняя величина из очень большого числа опытов, сделанных в продолжение десяти дней, предшествовавших первому впрыскиванию, произведенному 15 мая, равнялась 34,5 кг (от 32 до 37 кг).

На следующий же день после инъекции она повысилась до 41 кг (от 39 до 44 кг). Это представляло весьма значительный прирост сил (с 34,5 до 41 кг). Максимальная сила, отмеченная динамометром в 1863 г., была 46 кг. В 1889 г., спустя 26 лет, она была снова почти достигнута, так как максимум после инъекции равнялся 44 кг; число это значительно разнится от максимума, наблюдавшегося перед инъекцией, когда он достигал едва лишь 37 кг. Лицо, над которым производились опыты, в настоящее время уже 75 лет от рождения, могло еще в присутствии многих членов Академии сдвинуть 44 кг.

Ученый, над которым производились опыты, значительно ослабел за последние 10–12 лет. Перед 15 мая 1889 г. он был настолько слаб, что, проработав полчаса в лаборатории стоя, должен был садиться и отдыхать. Но даже и при сидении три-четыре, а иногда и два часа исследований его утомляли. В продолжение более чем 10 последних лет утомление к вечеру бывало часто столь значительно, что, покинув лабораторию, он должен был ложиться в постель, но заснуть из-за переутомления не удавалось.

На следующий же день после первого впрыскивания, но в еще более значительной степени в дни последующие, в нем произошла разительная перемена и силы его возвратились к состоянию, в каком они были лишь много лет назад. К большому удивлению ассистентов, д-ра д'Арсонваля (*d'Arsonval*) и Гэнока (*Hénoque*), он получил снова способность экспериментировать стоя несколько часов подряд, не чувствуя при этом потребности сесть. По возвращении из лаборатории он чувствовал себя настолько мало утомленным, что мог подолгу заниматься редактированием мемуаров, касавшихся весьма сложных вопросов, что давно уже было ему не по силам».

Брун-Секара Ш.Э. О физиологическом действии экстрактов
из половых желез, преимущественно из семенников //

Омоложение / под ред. проф. Н.К. Кольцова. М., Петроград, 1923. С. 51–53.

Вопросы к тексту

1. О каких веществах говорил Ш.Э. Брун-Секар?
2. В чем заключалось открытие Ш.Э. Брун-Секара?
3. Каково значение открытия Ш.Э. Брун-Секара для развития медицины как науки?

Задание 3. Прочитайте фрагмент из лекций Х.А.Т. Бильрота «Общая хирургическая патология и терапия»¹⁵⁷.

Вопросы к тексту

1. Как соотносятся между собой терапевтические и хирургические знания?
2. Что Х.А.Т. Бильрот понимал под лихорадкой? Какие причины возникновения лихорадки он выделял?
3. Каким образом Х.А.Т. Бильрот объяснял физиологический механизм развития лихорадки?

Задание 4. Прочитайте фрагмент из работы П. Эрлиха «Хемотерапия, ее научное основание и практическое значение»¹⁵⁸.

Вопросы к тексту

1. Что такое «специфическая терапия»? Какие задачи перед ней стояли?
2. Какие химиотерапевтические вещества описывал П. Эрлих? Каков механизм их действия? Какие законы химиотерапии сформулировал автор?
3. С какими трудностями сталкивались ученые при создании новых лекарственных средств?

Задание 5. Прочитайте текст.

«...в высшей степени желательно, чтобы отныне каждый солдат имел при себе необходимый для первой перевязки материал и был притом снабжен наставлением, каким образом он сам, или при помощи товарища, может, в случае нужды, наложить себе первую повязку.

С этой целью в некоторых армиях солдаты носят на ранцах сверток с перевязочным материалом, состоящим из небольшого количе-

¹⁵⁷ Христиан Альберт Теодор Бильрот (1829–1894) — австрийский хирург, основоположник современной абдоминальной хирургии. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 293–300.

¹⁵⁸ Пауль Эрлих (1854–1915) — немецкий врач и бактериолог, автор гуморальной теории иммунитета, основатель химиотерапии. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 355–362.

ства корпии, куска губки и полотняного бинта в четыре локтя длиной. Но этот перевязочный материал подобран не совсем целесообразно, поэтому от него бывает мало пользы.

Главная цель первой перевязки — защитить свежую рану от всякого внешнего раздражения, которому она может подвергнуться при перевозке раненого в лазарет.

Рану необходимо предохранить от действия на нее пыли, грязи, насекомых, солнечного жара и т.п.

Раненой части тела нужен покой и следовательно ей должно придать такое положение, чтобы сотрясение при транспортировке не могло иметь вредного влияния.

Наконец необходимо соответственным давлением на рану остановить или уменьшить потерю крови, а также с помощью охлаждения предупредить развитие следующего за ранением разгорания и воспаления.

Только в немногих случаях, и то при самых легких повреждениях, можно всего этого достигнуть при помощи небольшого количества корпии и куска бинта.

Кроме того, искусное наложение бинта требует некоторого навыка, приобретаемого опытом. Плохо наложенный бинт не принесет никакой пользы, может сползти или, что еще вреднее, сдавить раненую часть.

В большинстве случаев гораздо лучше удовлетворяет цели носовой, шейный или иной платок.

Носовой платок есть у многих солдат, но его нельзя употреблять в дело, потому что он обыкновенно недостаточно велик и почти всегда грязен. Да и солдат не сумеет им воспользоваться.

Треугольная косынка достаточной величины представляет самый подходящий материал для первой перевязки на поле битвы.

Пользование ею так просто, что всякий легко и быстро может быстро этому научиться. На приложенном в конце книги рисунке изображено, как употреблять подобную косынку для перевязки различных частей тела. <...>

Этот рисунок напечатан на каждой косынке для того, чтобы напомнить, каким образом в каждом случае надо накладывать косынку на рану.

Если затем каждый солдат имеет в сумке подобную косынку, то этим ему дана возможность самому или при помощи товарища перевязать себе рану. Сметливый человек уже из одного взгляда на рисунок поймет, как нужно пользоваться косынкой в разных случаях. Тем не менее желательно, чтобы в мирное время солдаты были обучаемы употреблению косынки; если обучению посвятит несколько часов врач или его помощник, то это будет практически весьма полезно. <...>

...косынка может быть полотняная или бумажная... <...>

...Во многих случаях довольно одной косынки, именно там, где вблизи перевязочного пункта имеется вода для омовения ран. При транспортировке в лазареты раненные также могут часто пользоваться смачиванием ран, если едут по близости воды.

Но иногда полезно произвести легкое давление на рану, чтобы уменьшить кровотечение, поэтому не худо прибавить к косынке два небольшие свертка корпии или особо приготовленной ваты, так как нередко пуля делает в ране два отверстия. Чтобы устранить грубое прикосновение этих веществ к поверхности раны, можно сначала прикладывать пропитанные каким-нибудь жирным веществом полотняные компрессы.

Я советовал бы для пропитывания этих компрессов смесь из одной части карболовой кислоты с десятью частями жира, потому что такой состав предохраняет рану от гнилостного заражения.

Эти компрессы и подушечки корпии и ваты можно покрыть куском вощеной шелковой тафты и таким образом предупредить как стирание слоя жирного вещества, так и загрязнение косынки. <...>».

Эсмарх Ф. Первая перевязка на поле сражения.
СПб.: Тип. В. Веллинга, 1876. С. 4–10.

Вопросы к тексту:

- а) В чем Ф.А. фон Эсмарх видел главную задачу первой доврачебной помощи?
- б) Какие преимущества имел перевязочный пакет, предложенный Ф.А. фон Эсмархом?
- в) Дайте характеристику способу обработки раны, описанному Ф.А. фон Эсмархом.

Задание 6. Прочитайте фрагмент из работы «Учения о хирургических операциях д-ра Т. Кохера»¹⁵⁹.

Вопросы к тексту

1. Что является источником раневой инфекции, с точки зрения Э.Т. Кохера?
2. Какие новые методы предотвращения инфицирования ран описывал Э.Т. Кохер?

Задание 7. Прочитайте фрагмент из сочинения Л. Пастера «Об организованных телах, существующих в атмосфере. Опровержение учения о самопроизвольном зарождении»¹⁶⁰.

Вопросы к тексту

1. Какой метод и материалы использовал Л. Пастер для проведения опытов?
2. Объясните полученные Л. Пастером результаты?
3. Как опыты Л. Пастера повлияли на развитие мировой клинической и теоретической медицины?

V. Анализ историографии (составление аннотированного обзора современной историографии и литературы)¹⁶¹

Составьте аннотированный обзор одной или нескольких статей. Определите логическую структуру, выделите основную информацию и сделайте систематизированную запись прочитанного материала.

Тема № 1. Становление хирургии во второй половине XIX в.

Литература

1. Бородулин В.И. Формирование европейской научной клиники. Естествознание как фундамент клиники. Хирургия и хирургические

¹⁵⁹ Эмиль Теодор Кохер (1841–1917) — швейцарский хирург, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине в 1909 г., усовершенствовал методику хирургического лечения гиперфункции щитовидной железы. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 315–321.

¹⁶⁰ См.: История медицины. Книга третья. С. 271–275.

¹⁶¹ Рекомендации по составлению аннотированного обзора см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 119–121. Данный вид задания предполагает, что любая тема может быть дополнена литературой на усмотрение преподавателя.

дисциплины // В.И. Бородулин. Клиническая медицина от истоков до 20-го века. М.: РОИМ, 2015. С. 115–131.

2. Глянецев С.П. Краткая история и описание набора хирургических инструментов начала XIX века // История медицины. 2014. Т. 1. № 1. С. 186–192.

3. Иванов Д.О., Петренко Ю.В., Федосеева Т.А. История гемотрансфузиологии (два первых этапа) // Детская медицина Северо-Запада. 2012. Т. 3. № 2. С. 78–88.

4. Кохер Э.Т. Учение о хирургических операциях д-ра Т. Кохера // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 315–321.

5. Мирский М.Б. «Золотой век» хирургии // М.Б. Мирский. История медицины и хирургии: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образ. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. С. 389–522.

6. Теличкин И.А. Немецкий хирург Бернгард Лангенбек (1810–1887) (К 200-летию со дня рождения) // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. 2010. № 4. С. 75–78.

7. Теличкин И.А. Немецкий хирург Фридрих Эсмарх 1823–1908 гг. (К 100-летию со дня смерти) // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. 2008. № 8. С. 81–83.

Тема № 2. Развитие гигиены в Западной Европе в XIX в.

Литература

1. Венгрова И.В. Из истории социальной гигиены в Англии XIX века. М.: Медицина, 1970. 224 с.

2. Вигарелло Ж. Гигиена тела и работа над внешностью // История тела. От Великой французской революции до Первой мировой войны / пер. с фр. О. Аверьянова. М.: Новое литературное обозрение, 2014. Т. II. С. 246–256.

3. Ливи Баччи М. Демографическая история Европы. М.: Александрия, 2010. 310 с.

4. Barnes D.S. The Great Stink of Paris and the Nineteenth Century Struggle Against Filth and Germs. Baltimore: John Hopkins University Press, 2006. 314 p.

5. Halliday S. The Great Stink of London. Gloucestershire: The History Press, 2001. 300 p.

6. Johnson S. The Ghost Map: The Story of London's Most Terrifying Epidemic and How It Changed Cities, Science and the Modern World. UK: Penguin, 2008. 320 p.

7. Markel H. Happy Birthday, Dr. Snow // Journal of the American Medical Association. 2013. Vol. 309. N 10. P. 995–996.

VI. Написание реферата¹⁶²

По рекомендации преподавателя или самостоятельно выберите одну из тем.

1. Состояние лечебного дела в Западной Европе в XIX в.
2. История возникновения антисептики и асептики, их значение для развития клинических специальностей.
3. Проблема приоритета в открытии анестезии.
4. Создание основ военно-полевой хирургии (Дж. Ларрей и др.).
5. Йозеф Шкода и новая венская школа: «терапевтический нигилизм».
6. Христиан Альберт Теодор Бильрот — основоположник абдоминальной хирургии.
7. Выделение неврологии и психиатрии как самостоятельных научно-учебных дисциплин и врачебных специальностей.
8. Становление и развитие научной фармакологии в XIX в.

¹⁶² Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 116–117.

Семинар № 10

Развитие клинической и профилактической медицины в России в XIX в.

План семинара

1. Зарождение клиничко-анатомического направления в отечественной медицине XIX в.
2. Реформа медицинского образования и особенности развития научной клинической медицины в России в XIX в.
3. Становление и развитие хирургии в России в XIX в.

Цели занятия: изучить основные направления развития клинической медицины в России в XIX в. с учетом развития естественнонаучных, гуманитарных и технологических компонентов медицинского знания, а также достижений теоретической медицины в России и Западной Европе; предпосылки и последствия реформ медицинского образования.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-20, ПК-21¹⁶³.

Результаты

знать:

- о фундаментальных проблемах развития российской клинической медицины в XIX в. и их взаимосвязи с развитием мировой медицины;
- о закономерностях дифференциации клинических дисциплин и их становлении в качестве самостоятельных наук в контексте общей истории естествознания XIX в.;

¹⁶³ Перечисленные компетенции эквивалентны следующим компетенциям, утвержденным приказом № 21 от 16.01.2017 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 “Медико-профилактическое дело” (специалитет)»: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-10, ПК-15, ПК-24, ПК-26. Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины: учебное пособие в трех книгах. Книга первая. Руководство к преподаванию. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 61–80.

- об особенностях становления и развития диагностического направления в российской медицине XIX в.;
- об особенностях развития терапевтических и хирургических практик в России в XIX в.;
- об особенностях развития научной клинической медицины и внедрении этапности клинического преподавания в России в XIX в.;
- основные понятия и термины клинической медицины в России в XIX в.;
- о роли выдающихся врачей в разработке новых методов, подходов и направлений в медицинской практике в России в XIX в.;

уметь:

- работать с нарративными источниками;
- использовать методы научного исследования в истории медицины; проводить источниковедческий и историографический анализ;
- всесторонне анализировать учебный материал с использованием междисциплинарного метода;
- формулировать приоритетные исследовательские проблемы, стоявшие перед отечественной клинической медициной XIX в., использовать исторические знания для оценки современного состояния медицины;
- применять мультидисциплинарный подход к оценке достижений клинической медицины, основанный на истории развития физиологии и патологии в XIX в.;
- формировать собственную аргументированную позицию;

владеть:

- навыками использования полученных ранее знаний, необходимых для оценки и понимания реалий изучаемого исторического периода;
- методами исторического анализа;
- навыками работы с учебной, научной, публицистической и справочной литературой;
- навыками применения сравнительно-исторического метода при изучении источников по истории медицины;
- навыками публичных выступлений и участия в дискуссии.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику обстоятельств, обусловивших дифференциацию клинических дисциплин. Объясните значение дифференциации.
2. В чем сходство и различие в подходах к диагностике и лечению внутренних болезней С.П. Боткина и Г.А. Захарьина? Чей подход к клинической медицине получил дальнейшее развитие? Почему?
3. Кто первым в России стал использовать «истории болезни» для учета данных пациента?
4. Перечислите новые методы клинического исследования и лечения, введенные А.А. Остроумовым.
5. Оцените вклад отечественных клиницистов в развитие анестезиологии.
6. Перечислите принципы асептики и антисептики, распространенные в русской медицинской практике XIX в. Назовите отечественных ученых и их вклад в развитие асептики и антисептики.
7. Назовите основные принципы военно-полевой хирургии, сформулированные Н.И. Пироговым.
8. Выделите основные этапы реформ медицинского образования в XIX в. Укажите для каждого этапа цели и задачи реформ. Как вы понимаете термин «этапность» медицинского образования?

Аудиторная самостоятельная работа

I. Ситуационные задачи¹⁶⁴

Задача 1. Прочитайте фрагменты из трудов М.Я. Мудрова, Г.А. Захарьина¹⁶⁵, С.П. Боткина¹⁶⁶. Проследите динамику развития метода расспроса больного. Ответьте на вопросы устно (низкий

¹⁶⁴ Рекомендации по проведению занятий с использованием ситуационных задач см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 102–104.

¹⁶⁵ Григорий Антонович Захарьин (1829–1897) — русский терапевт, директор факультетской терапевтической клиники Императорского Московского университета.

¹⁶⁶ Сергей Петрович Боткин (1832–1889) — русский терапевт, один из основоположников физиологического направления в русской научной клинической медицине.

уровень сложности) или *письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).*

Текст 1. «И выше говорено было, и здесь в своем месте надобно повторить, что вовсе невозможно одной памяти вверять хода болезни, в разных ее поприщах и днях, лечения оной и предведения об ее исходе.

Надобно написать все, написать в порядке, писать ежедневно, и ежедневно поверять ход болезни с лечением, а лечение с предведением. Сие-то и составляет историю болезни или клиническую записку каждого больного.

Не нахожу достаточных слов, не нахожу довольного красноречия к выражению всей пользы, происходящей от сего легкого и ежедневного при постели больных упражнения, в коем одном состоит все счастье врача и все его преуспевание во врачебном искусстве. По клинической записке без всякого труда увидишь правильность твоего лечения. По ней, как по показателю, видишь равновесие между лечением и болезнью, между силою лекарств и силами больного. Чего было много вчера, того убавить сегодня, чего мало, того прибавишь без всякого опасения и вреда. По ней число клиническое, т.е. день болезни, не будет подлежать никакому сомнению. По ней будешь ожидать дня перелома и дней выздоровления либо опасности.

В сей клинической книге найдешь сегодня все то, что было с больным вчера; в сем архиве будешь читать как случившееся вчера то, что было с больным за неделю, за месяц, за год и за десять лет. Как в зеркале увидишь все прошедшие болезни, все причины оных, всю натуру больного, все его особенности; все, что он любит и чего отвращается; все, что было ему полезно и что вредно. <...>

Рассмотрим же вкратце, как должно писать истории болезней, дабы от оных иметь всю пользу для себя и для больных и дабы заслужить похвалу от просвещенных и опытных врачей, ибо таковыми описаниями молодой врач на врачебных советах выигрывает доверенность старых врачей, заслуживает их похвалу в присутствии самого больного и тем утверждает славу свою прочным образом в обществе. Таковые описания отправляет он с больными, отъезжающими для лечения в российские столицы и в чужие края.

Историю болезни должно писать точно таким порядком, каково я изложил в испытании больного, в определении болезни и в способе лечения. Вначале описывается самый больной. Его возраст, сложение, соразмерность частей, образ жизни, состояние, наследственные болезни, болезни прошедшие и пр. составляют предрасположение к болезни, первый и внутренний предмет больного.

Второй и наружный предмет есть изыскание причин, действовавших на тело и душу больного. Сии причины сказывает либо сам больной, например о простуде, о бане, либо врач изведывает оные, вопрошая больного, например, о пище, питье, жилище, трудах, либо врач вопрошает сам себя о воздушных переменах, о свирепствующих повальных и заразительных болезнях; потому что больной часто не имеет о них никакого понятия.

Третий предмет, происшедший из соединения двух первых, есть самая болезнь, изыскание перемен и припадков ее от начала до конца, и исследование настоящего состояния больного, с головы до ног. Сии три предмета извлекаются из испытания или экзамена больного.

Четвертый предмет во врачебной истории есть определение болезни по ее натуре, виду, поприщу и величине и основывается на сем же испытании больного.

Из сих четырех происходит пятый предмет, т.е. лечение больного. Он состоит в трех предписаниях: в назначении пищи и питья, внутренних лекарств и наружных средств. Все сии предписания должны стремиться к одной цели. В сомнительных случаях, в коих перевес противоречащих показаний и лекарств неясен, в истории болезней позволяется излагать причины, по коим именно сие, а не другое лекарство предписано; позволяется приводить свидетельства и примеры из практических писателей, в особенности из Гипократа.

Шестой и последний предмет в истории болезни есть предведение исхода болезни. Оно основывается на выше сказанных пяти предметах, т.е. на познании больного, на изыскании причин, на ходе болезни, на определении натуры и формы оной и на успешном либо безуспешном ее лечении.

Исход болезни есть троякий: в жизнь, в смерть и в другую болезнь. Предведение о каждом исходе имеет три постепенности, т.е. бывает

сомнительное, вероятное, верное. И предсказание есть тройственное: надежда, опасность, отчаяние. Хотя сии ученые тонкости вовсе не удовлетворяют вопросам родных, которые хотят знать наверное, но для врача служат постоянным преуспеянием в глубокой науке верного предсказания.

Определивши существо и пользу клинических книг или историй болезней, наконец, следует назначить пределы, из коих врач выступать не должен.

История болезни должна иметь достоинство точного повествования о случившемся происшествии, следовательно, должна быть справедлива. В ней те только явления надлежит описывать, кои в самой вещи в известное время были, а небывалых выдумывать не должно для оправдания своего лечения либо для утверждения какого-нибудь умозрения или системы.

Историю болезни должно описывать рачительно, т.е. главные и важные явления ставить вперед, на коих основывается весь план лечения, но и прочих припадков не опускать, подобно живописцу, малейшие черты и тени изображающему в лице человека, ибо таковым описанием выражается натура болезни и печатлеется физиономия или вид оной.

В истории болезни должно бы избегать многословия, т.е. излишней подробности, но со временем оно само собою пройдет, когда врач навькнет существенные припадки отличать от посторонних. ...Гиппократ писал коротко, и каждый припадок имеет у него свою силу в предсказании и лечении.

Как лечить должно просто, так и историю болезни писать просто. Простота есть печать истины. Ни новыми лекарствами, ни новыми теориями, ни новыми болезнями и лекарств наименованиями не должно срамить себя перед старыми врачами, которые больного и болезнь и самого врача видят насквозь и которые не красноречием и высокопарностью, но избранными и простыми средствами врачевать приобыкли».

Мудров М.Я. Слово о способе учить и учиться медицине практической или деятельному врачебному искусству при постелях больных // М.Я. Мудров. Избранные произведения / под ред. и вступит. ст. А.Г. Гукасяна. М.: Изд-во Академии мед. наук СССР, 1949. С. 247–252.

Текст 2. «Расспрос о настоящем начинаю с осведомления о важнейших условиях, в которых живет больной, и об образе жизни.

1. Местность, где живет больной, — сырая, малярийная, сухая, — пыльная, — закрытая или открытая ветрами и т.д.?

2. Жилое помещение: размеры, пол, место кровати, температура и вентиляция, какое отхожее место и пр.? Помещение, где проводится трудовая часть дня?

3. Как обмывается больной: купанье, бани, ванны, обтирания?

4. Одежда вообще и особенно живота (пояса и корсеты) и ног (обувь — теплая или холодная, просторная или узкая)?

5. Какие *pervina* обыкновенно употребляются больным: табак, чай, кофе, вино, водка, пиво?

6. Питье: вода простая или щелочная (содовая, зельтерская и т.д.), квас, молоко?

7. Пища — скоромная или постная, — легкая или тяжелая (чем именно), — как часто принимается?

8. Жизнь семейная или холостая, одинокая?

9. Дети, выкидыши?

10. Достаточен ли сон, столько ли спит больной, сколько его клонит ко сну, или недосыпает?

11. Деятельность умственная и телесная? — Отдых?

12. Размеры ежедневного пребывания в помещении и на вольном воздухе?

Затем следует расспрос о состоянии больного по однажды принятому порядку, в чем, конечно, и состоит методичность исследования. Начинающий врач, если не усвоил себе метода, не убедился еще в его необходимости, расспрашивает как попало, — в одном случае так, в другом иначе, увлекается первым впечатлением, произведенным жалобами больного (например, одышка, колотье в боку, кашель), и, предположив на этом основании известную болезнь, надеется быстро решить дело, предложив больному несколько относящихся сюда вопросов, но не исчерпав расспросом состояния всего организма. Горьким опытом он убедится, — если сколько-нибудь способен к самосовершенствованию, — что такой прием не доводит до цели, что он недаром осужден опытом и что единственно верный, хотя более медленный и тяжелый путь, есть соблюдение полноты и известного,

однажды принятого порядка в исследовании. Порядок, которому опыт научил меня как наилучшему, основывается на соединении двух принципов: физиологического (по системам и органам) и топографического (по соседству). Могут быть, конечно, и другие, но первое условие всякого порядка состоит в том, чтобы цикл вопросов обнимал все важнейшее... <...>

Anamnesis (...воспоминание, припоминание). Из сведений, полученных при расспросе о настоящем состоянии больного, делается видно, о чем следует расспрашивать, осведомляясь о прошлом: следует узнать историю происхождения, течения и, конечно, лечения, если таково было, тех отклонений от нормы, наличие которых оказывается из расспроса о настоящем состоянии. Следует, конечно, спросить и о тех, бывших у больного, болезнях, которые, по его мнению (легко могущему быть ошибочным), не состоят в связи с оказывающимися в наличии. Здесь же спрашивается и о том, что известно больному о здоровье его родителей и вообще родных.

По окончании расспроса о настоящем и прошлом предлагается больному сказать все, что он желает прибавить к расспросу врача. После хорошего расспроса редко больной прибавит что-либо».

Захарьин А.Г. Клинические лекции и избранные статьи / под ред. и с предисл. В.Ф. Снегирева. М.: Печатня А.И. Снегиревой, 1909. С. 9–10, 17.

Текст 3. «...факты, полученные при исследовании больного, служат главнейшим основанием наших гипотез или нашего распознавания больного.

Собирание этих фактов можно начинать двояким способом: обыкновенно обращаются к больному с расспросом о его субъективных ощущениях, причем указание больного на то или другое патологическое явление служит путеводной нитью для дальнейших расспросов со стороны врача. Вслед за этими расспросами врач приступает к собиранию объективных фактов... Здесь, следовательно, этому последнему способу врач предпосылает исследование субъективных явлений. Этот порядок исследования выгоден в том отношении, что требует меньше времени, в особенности если больной принадлежит к субъектам, привыкшим наблюдать себя и умеющим хорошо передавать свои патологические ощущения.

...для начинающих такого рода порядок исследования больного весьма затруднителен, ибо лишает практиканта спокойствия и беспристрастия, необходимых при исследовании объективным способом... Молодой практикант, услышав, например, от больного жалобы на кашель и одышку, часто находит, при исследовании постукиванием и выслушиванием верхних частей грудной клетки, притупление тона и изменение дыхательных шумов в таких случаях, где этими способами исследования не открывается никаких ненормальных явлений. Объективность наблюдателя особенно развивается тогда, когда практикант будет относиться к своему больному первоначально как к простому физическому телу, забывая на время, что это тело одарено способностью передавать свои ощущения, но не забывая, конечно, при этом, что он имеет дело с живым, чувствующим организмом. Мы поэтому начинаем исследование больного с собирания фактов при посредстве различных способов объективного исследования... <...>

Собрав факты этими различными способами объективного исследования, мы приступаем к расспросу больного об его субъективных ощущениях, предлагая ему вопрос: на что он жалуется в данную минуту? Этот последний способ исследования чрезвычайно затруднителен для каждого начинающего, во-первых, потому, что многие болезненные ощущения сами по себе не представляют ясного, определенного характера, а во-вторых, чрезвычайно редко можно встретить людей, умеющих ясно передавать свои болезненные ощущения. Люди с недостаточно развитой способностью анализировать свои ощущения встречаются чрезвычайно часто; отсутствие этого анализа составляет почти постоянное явление у людей, мало развитых в умственном отношении, вся деятельность которых по преимуществу ограничивалась сокращением мышц. Могут, однако же, встретиться субъекты и без этого умения анализировать свои ощущения, обладающие, впрочем, весьма развитыми умственными способностями. К этому последнему разряду относятся по преимуществу те люди, которым мало приходилось хворать и которые мало знакомы с различными болезненными ощущениями; с другой же стороны, нередко встречаются субъекты, передающие свои ощущения в преувеличенных размерах. К этому разряду людей относятся люди, много и долго хворавшие, люди с возбужденным чувствующим нервным аппаратом

под влиянием той или другой причины, очень часто заключающейся в самом их организме. <...>

Можно найти весьма значительные анатомические расстройства в организме, без особенно резких ощущений со стороны больного; и наоборот, весьма незначительные патологоанатомические изменения могут сопровождаться бесконечным рядом различного рода жалоб. Но, предположив исследование объективных явлений субъективным, начинающий практикант будет в состоянии дать истинное значение жалобам больного с повышенной чувствительностью нервных аппаратов, не рискуя проглядеть важные патологические изменения у субъектов мало жалующихся. Кроме этого, предварительное исследование объективных явлений дает возможность руководить больному в передаче его ощущений».

Курс клиники внутренних болезней профессора Сергея Петровича Боткина:
с прил. портр. авт. и биограф. очерка, сост. проф. В.Н. Сиротининым.
СПб.: Типография Ю.Н. Эрлих. 1912. Т. I. С. 71–74.

Текст 4. «...исследование необходимо начинать с настоящего его состояния... фактическая сторона, полученная при этом, и составляет основание руководящей мысли при дальнейшем исследовании. Эта руководящая идея есть в сущности первая гипотеза, которую врач делает более или менее сознательно на основании первых приемов исследования. Нередко эта гипотеза является путем инстинкта врача-практика и есть результат его опыта и большей или меньшей впечатлительности нервных аппаратов. Современному врачу необходимо анализировать первое впечатление, произведенное на него больным. Больной худ, бледен или хорошо упитан, на ногах, сидит или в постели, и в таком случае, как он лежит — на спине, на боку? Какое выражение лица, глаз, голос больного, запах? Все это, несомненно, производит на ваши нервы известное впечатление, которое, в конце концов, слагается в одно общее заключение: у больного тиф, апоплексический инсульт, воспаление легкого, чахотка, хроническая болезнь печени, желудка. Необходимо, однако, врачу помнить, что это первое заключение есть результат по преимуществу инстинкта и представляет гипотезу еще далеко не доказанную; а потому, продолжая исследование, он должен быть весьма осторожен и не терять

своей объективности при дальнейшем собирании фактов, которые могут опровергнуть или подтвердить первое, как бы инстинктивное предположение».

Клинические лекции профессора С.П. Боткина, читанные в Императорской Военно-медицинской академии в 1883–88 гг. / сост. врачами клиники В.М. Бородулиным, В.Н. Сиротининым и М.В. Яновским и ред. проф. С.П. Боткиным. СПб.: Типография Ю.Н. Эрлих, 1912. Т. II. С. 13.

Вопросы

1. В чем ценность истории болезни, с точки зрения М.Я. Мудрова?
2. Проведите сравнительный анализ диагностических принципов, представленных в этих фрагментах. Какой должна быть последовательность применения диагностических методов? Обоснуйте свой ответ.
3. Объясните, почему метод расспроса имел большое значение в XIX в. Как на протяжении XIX в. менялись задачи, которые можно было решить с его помощью?
4. Что С.П. Боткин называл инстинктом врача? Какие методы, с его точки зрения, должен использовать врач для подтверждения или опровержения первой гипотезы о причине болезни?

Задача 2. Прочитайте слова Н.А. Вельяминова¹⁶⁷ о клинике В.А. Басова¹⁶⁸ и отрывок из речи Н.В. Склифосовского¹⁶⁹. Ответьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «Предоставим слово будущему академику Николаю Александровичу Вельяминову, ученику В.А. Басова, который окончил Московский университет в том году, когда туда прибыл и занял

¹⁶⁷ Николай Александрович Вельяминов (1855–1920) — русский хирург, профессор, доктор медицины, одним из первых указал на значение эндокринологии в хирургии, автор классификации болезней суставов и щитовидной железы.

¹⁶⁸ Василий Александрович Басов (1812–1879) — русский хирург, профессор, доктор медицины, основоположник оперативной хирургии желудка.

¹⁶⁹ Николай Васильевич Склифосовский (1836–1904) — отечественный хирург, профессор, доктор медицины, один из основоположников военно-полевой хирургии брюшной полости.

профессорскую кафедру Н.В. Склифосовский. “Что мы видели в клинике Басова? Изумительную технику, такую, какой, пожалуй, теперь не увидеть, и... пиемию, септицемию, рожу и дифтерит ран — одну из разновидностей госпитального “Антонова огня”...

Басов оперировал обычно в фирменном вицмундире, конечно, наиболее старом, едва засучив рукава и несколько завешиваясь небольшим фартучком, чтобы не забрызгать манишки. Ему помогали два ассистента и два фельдшера, только что окончившие обход и перевязки, оставаясь в засаленных пиджаках. Один из фельдшеров, стоя на коленях с подносом в руках, подавал инструменты, другой лигатуры из красного шелка, которые он вынимал из-за отворота своего пропитанного чем угодно пиджака; иглы с тем же красным шелком красовались тут же на столике, воткнутые в салную свечку, которая служила для смазывания, чтобы иглы и шелк легче скользили через ткани.

Из операций мы видели пункции с впрыскиванием йода, пластические операции на лице, которые Басов производил мастерски, удаление феноменальных по своей величине опухолей челюстей, шеи, слюнных желез, ампутации и много боковых камнесечений, производившихся Басовым по часам в полторы минуты. Жгута Эсмарха и в помине не было, а хлороформом больных баловали не всегда, и раздирающие душу крики нередко стояли в аудитории. Мы дивились технике нашего учителя, но, увы, результатов ее видели немного — глубокие нагноения, пиемия и септицемия губили их немилосердно.

Видю, как теперь, на обходах палат эти зияющие раны “*in statu detersionis*”, покрытые серым налетом, из которых торчит пучок красных лигатур, ежедневно подергиваемых ординатором, чтобы убедиться, не “отходят ли” они, вижу эти блюдечки с сомнительным “деревянным” маслом, в котором смачиваются кружки корпии и турунды, эти подносики с разложенными на них компрессиками и лонгетами из “старого” белья, эти цинковые клистирные трубки, из которых сильной струей настоя ромашки “прошпринцовывают” раны и затеки; вижу испуганные лица больных с горящими от “травматической” лихорадки глазами, с ужасом смотрящих на ординатора, вошедшего на обход; вижу, как ординатор, точно какой-то мучитель, подходит к больному с зондом и “онкотомом” в руках; слышу эти раздирающие душу крики, когда, заметив затек, он начинает обследовать

зондом “направление хода” и тут же между грязными простынями делает разрез и радуется, что течет “*pus bonum et laudabile*”. Кончили перевязку на одной кровати, переходят к другой, и здесь то же: зонд, крики, гной, зловоние...

А в бедной Ново-Екатерининской больнице, в “госпитальной” клинике Новацкого? Там почти не оперировали, вскрывали затеки и гнойники, ампутировали, делали литотрипсии, вероятно, потому, что не стоило: все равно от пиемии и септицемии не спасти. Там воздух в палатах был такой, что свежему человеку дурно делалось. Там было настоящее царство смерти, только и видишь, бывало, как выносят покойников”».

Юдин С.С. Образы прошлого и силуэты некоторых военно-полевых хирургов.

М.: МЕДГИЗ, 1944. С. 35–36.

Текст 2. «Проф. *Bergmann* после штурма Телиша и Горнего Дубняка подверг обезгниливающему лечению 15 случаев сложных переломов колена (здесь не принимались в расчет случаи простого вскрытия сумочной связки колена без перелома кости). Из них выздоровело 14 (правда, 2 выздоровело после ампутации бедра) и умер один. Если вспомнить заявление *Longmore*, что во время Крымской войны ни одно из ранений колена не обходилось без ампутации, то мы должны согласиться, что листеровские приемы не только обеспечивают блестящие исходы операций, но составляют и могущественное средство сберегательного лечения в хирургии. Сложные (открытые) переломы случайного происхождения или искусственно произведенные действием хирурга (операции на костях) всегда составляли самые опасные ранения. <...>

Итак, круг оперативной деятельности, благодаря обезгнилившим приемам по способу *Lister'a*, весьма расширился. Стало возможным: 1) предпринимать такие операции, о которых прежде нельзя было и мечтать. Так, например, мы вскрываем обширные сочленения и получаем заживление раны без нагноения с полным сохранением подвижности; мы произвольно вскрываем натечные гнойники при костоеде позвонков. Проф. *Volkmann* вскрыл эхинококк печени через диафрагму со стороны грудной полости, резецировав VII ребро. В начале текущего года я вскрыл эхинококк, проникнувший

из печени в правое легкое; для этого я проложил себе путь в грудную полость после предварительного выпиливания ребер. Большой выздоровел. <...>

2) Обширные раны, производимые при весьма сложных операциях, при строгом соблюдении приемов обезгниливания заживают обыкновенно без местной реакции, без нагноения и без лихорадки. Обезгниленные раны не болят, и подвергающиеся операции совсем не страдают от боли. Благодаря этому можно оперировать без риска очень ослабленных больных, например истощенных обильным нагноением чахоточных. Это составляет громадное приобретение.

3) Успехи современной хирургии повлияли на понижение процента смерти после операций. Это понижение процента произошло от того, что почти исчезли после операций разные осложнения.

4) Листеровский способ лечения расширил круг оперативной деятельности; но вместе с тем он далеко раздвинул пределы сберегательного начала. Над вопросом о сберегательном направлении в хирургии много поработал покойный Н.И. Пирогов; он положил прочные научные основания для рационального его разрешения. Но полное осуществление этого начала стало возможным только при листеровском способе лечения. Обширные сложные переломы, проникающие раны сочленений, составляющие ранее показания для ампутации, лечатся теперь сберегательно с сохранением члена. Как благотворно отразится это на хирургической деятельности военного времени и сколько членов, сколько жизней будет сохранено благодаря великому открытию Листера!

5) Понятно, что обезгниливание получает громадное значение не только в хирургии, но и в физиологии и опытной патологии. Всякий опыт на животном, сопровождаемый ранением, дает явления не чистые, осложненные припадками со стороны воспаления и лихорадки. Легко представить себе, какое важное значение получает это обстоятельство при изучении отравлений разных частей мозга и других органов. Оперируя животных при строгом соблюдении приемов обезгниливания, исследователь приближается к тем идеальным опытам, которые представляет только величайший мастер — природа».

Склифосовский Н.В. Речь об успехах хирургии под влиянием противогнилостного метода // Н.В. Склифосовский. Избранные труды. М.: МЕДГИЗ, 1953. С. 63–65.

Вопросы

1. Дайте характеристику эффективности хирургического лечения в клинике В.А. Басова.
2. Какие преимущества, по мнению Н.В. Склифосовского, обеспечивало применение антисептики в хирургии? Укажите новые возможности, которые появились в хирургии после открытия антисептики.
3. Сравните описания операций, проводившихся в клинике В.А. Басова, с разбором операций из речи Н.В. Склифосовского. В чем их сходство и различие?
4. Каково значение использования антисептики в хирургических экспериментах на животных?

Задача 3. Прочитайте текст Н.И. Пирогова¹⁷⁰ о методах анестезирования. Ответьте на вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «Теперь, употребив анестезирование более, нежели в шестистах случаях по разным способам, различными средствами и при различных обстоятельствах, я нахожу себя вправе из собственных моих опытов сделать положительные заключения о практическом достоинстве этого средства.

На поле сражения я употреблял для анестезирования один только эфир. Я скажу после, в какой степени хлороформ может заслуживать преимущество перед эфиром в этом случае.

Сто хирургических операций под влиянием эфирных паров было произведено нами на поле сражения при осаде Салтов и только в двух случаях был употреблен изобретенный мною способ эфирования через прямую кишку. Во всех прочих случаях больные были эфированы посредством вдыхания.

Хотя в госпитальной и городской практике я отдаю иногда и теперь еще, при значительных операциях, полное преимущество способу эфирования через прямую кишку, но на поле сражения я нахожу этот способ неудобным по трем причинам:

¹⁷⁰ Николай Иванович Пирогов (1810–1881) — хирург, анатом, основоположник военно-полевой хирургии и топографической анатомии.

1) потому, что употребляемое при этом способе кипячение воды и приготовление больных промывательным — сопряжены с большою потерю времени;

2) потому, что быстрое развитие паров от согревания эфира при этом способе делает опасным употребление его при свечах в ночное время;

3) наконец, потому, что усыпление, посредством этого способа, бывает обыкновенно сильнее и продолжительнее, нежели при эфировании через вдыхание, и — оттого не удобно и даже опасно употреблять его у больных с значительными огнестрельными ранами, которые уже и без того, от предшествовавшего сотрясения, бывают нередко поражены бесчувствием и онемением. <...>

Я не считал необходимым определять с точностью время и количество эфира, которые нужны для того, чтобы привести больного в бесчувствие, посредством этого способа эфирования, потому что я знаю уже из прежних опытов, что оно чрезвычайно различно. Тем не менее, однако же, я могу сказать вообще, что мы почти никогда не эфировали долее получаса и то с перемежками, даже в самых продолжительных операциях, каково вылушение плечевой кости, соединенное с перевязкою подключичной артерии... <...>

1) сознательная чувствительность исчезала всегда совершенно;

2) присутствие бессознательной чувствительности еще обнаруживалось нередко (с лишком на одну треть случаев) автоматическими и судорожными движениями членов, восклицаниями, бранью, беспокойными сновидениями и видениями. Если раненые, пришедшие в себя после операции, не забывали совершенно и безотчетно предшествовавшего их состояния, то они рассказывали сновидения, содержание которых почти всегда находилось в связи с их настоящим бытом: им чудилось, что они были или окружены неприятелями, или находились в веселом кругу, в шинках и в духанах. <...>

Замечательно, что на поле сражения мы не видели еще ни одного случая, в котором бы чувствительность исчезла без потери сознания. Если и вообще это действие эфирования принадлежит к самым редким (я его видел не более трех раз), то на поле сражения оно и потому уже должно встретиться еще реже, что дух раненых бывает возмущен предшествовавшим физическим и нравственным потря-

сением, и, следовательно, такое средство, как эфирный пар, действующее преимущественно на центральные части нервной системы, должно у них еще скорее оказывать свое влияние на мозг — главный орган сознания. Этим же, я думаю, можно объяснить и другой факт, что эфированные на поле сражения были обыкновенно тревожимы различными сновидениями, и только двое из них, эфированные через задний проход, были совершенно спокойны и, пробудившись, ничего не могли сказать о себе. Отчасти, впрочем, я приписываю беспокойные и страшные грезы, которые нередко возмущали эфированных на поле сражения, качеству самого эфира. Эта жидкость, присланная к нам из аптек Ставрополя и Тифлиса и приготовленная летом при недостатке льда в этих местах, была слаба и содержала много алкоголя. Она испарялась медленно, и мы должны были для усыпления употреблять более значительное количество. Впоследствии, когда мы получили эфир из Тифлиса лучшего свойства или когда мы очищали его водою от примеси с алкоголем, то сновидения у эфированных солдат сделались более веселыми; им снились сады и другие приятные места. <...>

Несмотря, однако же, на все неоспоримые выгоды эфирования для страждущего, не нужно упускать из виду и трудностей, которые, действительно, соединены с употреблением его на поле сражения. При большом стечении раненых и при недостатке врачей и помощников едва ли возможно будет употребить это благодетельное средство. Операция с эфированием всегда продолжается вдвое долее, нежели без эфирования; время, когда больной впадает в совершенное бесчувствие, как я уже сказал, определить нельзя. А если поспешим с операцией, не дав больному прийти в совершенное бесчувствие, то можно встретить значительные затруднения при ее производстве. Я уже не однажды испытал это. Один раненый, которому я делал вылушивание плеча из сустава, пришел в такое судорожное состояние и начал делать такие движения членами и всем телом, что помощник не в состоянии был более прижимать крыльцовой артерии выше ключицы и мы принуждены были обождать, и не прежде кончить операцию, как дав успокоиться больному... Теперь, что касается до числа помощников, необходимых при операциях над анестезированными, то их также нужно иметь по крайней мере одним или

двумя и более, нежели при операциях над больными, сохранившими полное присутствие чувств. <...>

Но есть другие, более важные обстоятельства, которые могут затруднить приложение анестезирования к операции на поле сражения и требуют по крайней мере большой опытности со стороны операторов, а именно: огнестрельные раны, даже произведенные ружейными выстрелами, соединены бывают нередко со значительным сотрясением всего тела. Если признаки этого сотрясения: бледность лица, безжизненность взгляда, упадок пульса, замечаются в высшей степени, то, конечно, никто из опытных врачей не решится на операцию, как бы местное повреждение ни требовало отнятия члена; но если сотрясение было в меньшей степени и операция еще возможна, то анестезирование, употребленное не осторожно и вскоре после ранения, может быть соединено с опасными следствиями: сотрясение уже само по себе поражает онемением; от анестезирования же исход в совершенное онемение будет неминуем... Сверх этого, при эфировании должно постоянно наблюдать за действием прибора для вдыхания эфирных паров, а потому и в этом отношении оператор должен иметь уже некоторую опытность и наглядность, если он хочет оперировать действительно без боли и без вреда. <...>

Теперь, если я сравню из моих наблюдений эфирование различными способами с анестезированием хлороформом, в применении к различным родам хирургических операций, то прихожу к следующим заключениям:

1. Хлороформ вообще анестезирует скорее, сильнее и в меньшем количестве, нежели вдыхание эфирных паров. У детей и слабых особ скорость, с которой теряется сознание при употреблении хлороформа, изумительна. Убедившись из опыта в этой беспримерной скорости, можно с некоторой вероятностью предполагать, что кровь, проникнутая хлороформом, прежде нежели поступит через действие сердца в прикосновение со всеми органами, уже оказывает свое влияние на мозг. Это может случиться или через венозную кровь пазух, или через артериальную кровь волосной кровеносной системы мозга. И в ту, и в другую кровь мозга хлороформ может непосредственно проникнуть, приходя в прикосновение с волосною сосудистою сеткою слизистой (Шнейдеровой) оболочки носа. ...губка с хлорофор-

мом, только что приставленная к носу у детей, не редко в то же самое мгновение производит потерю сознания. <...>

2. Способ, по которому я употребляю хлороформ, состоит в том, что я держу или просто губку (сначала несколько согретую), проникнутую этой жидкостью, перед носом, или кладу ее в воронку, сделанную из тонкого носового платка и наложенную на нос и рот вместе, или же, наконец, употребляю и прибор, изобретенный мною для вдыхания эфирных паров. Анестезирование хлороформом последними двумя способами имеет ту выгоду, что эта жидкость не приходит в непосредственное прикосновение с губами и концом носа. Эфирные пары, вдыхаемые через нос только, с прибором и без прибора (из стеклянки), могут также произвести одурение, но несравненно медленнее и несравненно в большем количестве. <...>

5. Итак, хлороформ вообще заслуживает преимущества перед эфиром, особливо при операциях над детьми, женщинами и в акушерской практике. Но при значительных пластических операциях и в тех случаях, когда нужно произвести сильное и продолжительное анестезирование (например, при вправлении застарелых вывихов), я отдаю еще преимущество моему способу эфирования чрез задний проход; в первых операциях именно потому, что неудобно и затруднительно бывает анестезировать больного через нос и рот, когда операция производится около этих частей или над ними и когда отверстие носа и рта беспрестанно наполняется текущею кровью, а воспалительная опухоль, появляющаяся иногда после употребления хлороформа на губах и носу, может препятствовать слипанию краев раны».

Пирогов Н.И. Анестезирование на поле сражения и в госпиталях // Н.И. Пирогов. Отчет о путешествии по Кавказу. СПб.: Тип. Э. Праца, 1849. С. 18–22, 26–28, 50–53.

Вопросы

1. Какие способы анестезии применял Н.И. Пирогов? Какой метод анестезии признан им наиболее эффективным на полях сражения?

2. Опишите влияние, которое оказывал эфир на раненых? Как Н.И. Пирогов объяснял механизм действия эфира? Какие побочные эффекты, возникающие во время применения эфира, встречались в его практике?

3. Что Н.И. Пирогов считал основной причиной побочных эффектов, возникавших в результате применения эфира?

4. В каких случаях Н.И. Пирогов рекомендовал применять эфир, а в каких — хлороформ? Как он описывал их преимущества и недостатки?

II. Круглый стол¹⁷¹

Тема № 1. Развитие отечественной клиники внутренних болезней в XIX в.: научные школы С.П. Боткина, Г.А. Захарьина, А.А. Остроумова.

Примерные темы для обсуждения

- С.П. Боткин и формирование экспериментальной базы клинической медицины в России.
- Г.А. Захарьин как выдающийся клиницист и педагог.
- Научная, медицинская и педагогическая деятельность А.А. Остроумова.

Рекомендуемая литература

1. Абаев Ю.К. С.П. Боткин и становление научной клинической медицины в России (к 180-летию со дня рождения) // Здравоохранение (Минск). 2012. № 9. С. 69–76.
2. Бородулин В.И. Становление научной клинической медицины. Отечественная клиника внутренних болезней: вторая половина 19-го века // В.И. Бородулин. Клиническая медицина от истоков до 20-го века. М.: РОИМ, 2015. С. 289–318.
3. Бородулин В.И., Тополянский А.В. Терапевтические клиники Московского университета на рубеже XIX–XX веков: сравнительная характеристика научных школ Захарьина, Остроумова и Шервинского-Голубинина // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2016. Т. 24. № 5. С. 312–316.

¹⁷¹ Проведение круглого стола предполагает предварительную подготовку, поэтому преподавателю необходимо заранее распределить задания. Подробнее об этом виде работы студентов см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 104–107.

4. Бородулин Ф.Р., С.П. Боткин и неврогенная теория медицины. М.: Гос. изд-во мед. литературы, 1953. 184 с.

5. Гукасян А.Г. А.А. Остроумов и его клинико-теоретические взгляды. М.: Медгиз, 1950. 146 с.

6. Исторический вестник Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова. М.: Шико, 2004. Т. XIX–XX. 320 с.

7. Никольский В. Медицина и больные (О принципах и методах индивидуализированного лечения) // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 362–368.

8. Тополянский В.Д. Доктор Захарьин: легенды и реальность. Антология. М.: Права человека: Новый хронограф, 2009. 622 с.

Тема № 2. Вклад Н.И. Пирогова в развитие мировой медицины.

Примерные темы для обсуждения

- Основные моменты личной и профессиональной биографии Н.И. Пирогова.
- Вклад Н.И. Пирогова в развитие анестезиологии.
- Н.И. Пирогов — основоположник военно-полевой хирургии.

Рекомендуемая литература

1. Балалыкин Д.А., Козовенко М.Н., Черноусов Ф.А. Избранные страницы истории русской хирургии: учебное пособие для студентов. М.: Весть, 2013. С. 5–48.

2. Белевитин А.Б., Будко А.А., Ивановский Ю.В. Николай Иванович Пирогов: на вершине славы (к 200-летию со дня рождения) // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2010. № 2 (30). С. 226–234.

3. Глянцев С.П. Чины, награды и звания Н.И. Пирогова // Военно-медицинский журнал. 2010. Т. 331. № 12. С. 65–69.

4. Мазинг Ю.А. Николай Иванович Пирогов: 200 лет жизни в истории России // Пространство и Время. 2010. № 2. С. 203–221.

5. Островский В.Ю. Н.И. Пирогов — его идеи и их развитие в наши дни // В.Ю. Островский. Борьба с болью, или Человек на операционном столе. М.: Знание, 1983. С. 30–44.

6. Пирогов Н.И. Налепная алебастровая повязка в лечении простых и сложных переломов и для транспорта раненых на поле сражения // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 232–241.

7. Пирогов Н.И. Хирургическая анатомия артериальных стволов, с подробным описанием положения и способов перевязки их // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 244–252.

8. Шевченко Ю.Л., Козовенко М.Н. Духовно-философское наследие Н.И. Пирогова // История медицины. 2014. Т. 1. № 1. С. 80–93.

III. Тестовые задания¹⁷²

Тестовые задания с одним правильным ответом

1. Назовите автора следующего высказывания: «Будущее принадлежит медицине предупредительной».

- а) Н.И. Пирогов.
- б) Н.В. Склифосовский.
- в) М.Я. Мудров.
- г) И.П. Павлов.

2. Отметьте фамилию ученого — известного терапевта и патолога, заслуженного профессора и директора терапевтической клиники Московского университета, одного из учредителей Пироговского общества, председателя Московского терапевтического общества в 1899–1923 гг., основателя крупной школы терапевтов, основоположника отечественной экспериментальной и клинической эндокринологии.

- а) В.Д. Шервинский.
- б) М.П. Кончаловский.
- в) В.М. Рихтер.
- г) А.В. Вишневский.

¹⁷² Рекомендации по проведению занятий с использованием тестирования см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 109–110.

Тестовые задания с несколькими правильными ответами

3. Укажите несколько научных достижений Н.И. Пирогова, позволяющих отнести его к числу основоположников военно-полевой хирургии. (Необходимо отметить все правильные ответы.)

- а) Составил классическое определение травматического шока.
- б) Ограничил число ампутаций конечностей в пользу сберегательного лечения в военное время.
- в) Внедрил медицинскую сортировку раненых и больных хирургического профиля, поступающих в лечебное учреждение.
- г) Ввел массовое обезболивание оперативных вмешательств при их выполнении в медицинских учреждениях для гражданских лиц.

4. Определите вклад С.С. Корсакова в развитие психиатрии. (Необходимо отметить все правильные ответы.)

- а) Стал одним из основоположников нозологического направления в психиатрии, создал труд «Курс психиатрии» (1893).
- б) Выпустил первый немецкий психиатрический журнал.
- в) Составил первое описание клинической картины — алкогольного полиневрита.
- г) Указывал на целебную силу климатической и курортной терапии.
- д) Разработал и внедрил в практику систему постельного содержания и наблюдения на дому за психически больными.

Тестовые задания на восстановление соответствия

5. Какой вклад в развитие медицины в XIX в. внесли следующие выдающиеся русские врачи?

а) Применил алебастровую повязку для иммобилизации конечностей.	1) Ф.И. Иноземцев
б) Впервые в России применил эфирный наркоз.	2) Н.И. Пирогов
в) Создал экспериментальную терапию — принципиально новое направление в российской клинической медицине.	3) Г.А. Захарьин
г) Разработал метод расспроса, заключающийся в составлении исключительно подробной и систематизированной истории болезни и истории жизни больного.	4) С.П. Боткин

6. Соотнесите этапы клинического образования на медицинских факультетах с их целями, утвержденными Университетским уставом 1864 г.:

а) «прируготовительный» курс	1) самостоятельная работа с группами «однородных больных» для приобретения собственного врачебного опыта и знакомства с условиями реальной больничной практики;
б) «факультетский» курс	2) знакомство студентов с основными клиническими признаками болезни у постели больного, правилами и приемами их выявления; отработка практических навыков;
в) «госпитальный» курс	3) лекционные и палатные разборы отдельных клинических случаев, разбор болезни от клинической картины к диагнозу.

Тестовые задания на восстановление последовательности

7. Расположите врачей, внесших вклад в развитие русской хирургии, в хронологической последовательности:

- а) Н.В. Склифосовский;
- б) И.Ф. Буш;
- в) Н.И. Пирогов;
- г) И.В. Буяльский.

8. Восстановите хронологическую последовательность учреждения университетов в России:

- а) Императорский Московский университет;
- б) Императорский университет Св. Владимира;
- в) Императорский Казанский университет;
- г) Императорский Томский университет.

Тестовые задания свободного изложения (анализ источника)

9. Отметьте, что, с точки зрения Е.О. Мухина, «с великою пользою, во многих случаях, для сохранения здоровья жизни человеческой, для предупреждения болезней, особливо для охранения врачей при лечении от гнилых, заразительных, и для преодоления свирепства заразы и остановки быстрого гниения усопших тел» нужно использовать:

- а) дистиллированную воду;
- б) карболовую кислоту;
- в) хлорную известь;
- г) этиловый спирт.

10. Укажите авторов следующих отрывков:

а) «Исследование настоящего состояния состоит из расспроса и так называемого объективного исследования, т.е. исследования органами чувств. Вначале производится расспрос и одновременно некоторые части объективного исследования, или особенно легкие (например, осмотр языка, исследование пульса), или неизбежные вследствие самого разговора о больном: врач невольно наблюдает в это время сложение больного, состояние питания (полноту или худобу), вид общих покровов (полно- или малокровный, цианотический, желтушный, кахектический и пр.), состояние телесных и душевных сил (т.е. движения тела, выражение лица, речь и пр.)».

б) «Цель клинического изучения — общая всем биологическим наукам, и тогда при сознании общности цели возможно взаимное пользование результатами. Клиника до сих пор мало принимала участия в разрешении общих биологических вопросов именно потому, что неясно сознавала свою связь с биологией, общность цели своих исследований, и даже мало интересовалась выводами биолога, как будто существование человека в среде подчиняется иным законам, а не тем, которые открыты для всего остального мира».

в) «Ревматизм сердца никогда не появляется первоначально, но всегда предшествует оному ломота в наружных частях тела, которая или еще продолжается, или, что бывает чаще, за несколько времени до поражения груди утихает. Сие обстоятельство очень важно в диагностике сей болезни, особенно для тех, которые свою патологию основывают на словах больного. Формы наружного ревматизма, после которых образуется ревматизм сердца, суть ревматизм конечностей и грудных мышц».

г) «Анестезирование играет самую важную роль при оказании хирургических пособий в полевой практике: не только операции, но, во многих случаях, и наложение гипсовых повязок должно производиться при действии анестезирующих средств. Только сильное травматическое состояние служит противопоказанием к употреблению анестезирования».

- 1) А.А. Остроумов.
- 2) Г.А. Захарьин.
- 3) Н.И. Пирогов.
- 4) Г.И. Сокольский.

Внеаудиторная самостоятельная работа

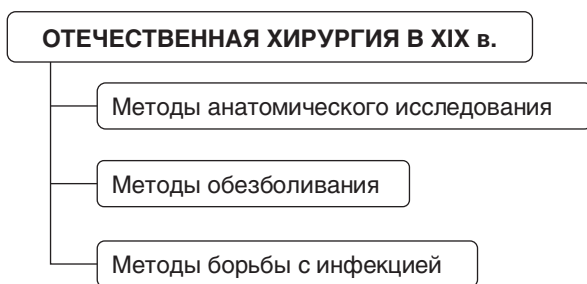
I. Терминологический словарь¹⁷³

Дайте определение следующим понятиям.

Понятие	Определение
Алебастровая повязка	
Госпитальная клиника	
История болезни	
Клинический городок	
Опрос	
Пропедевтическая клиника	
Факультетская клиника	

II. Интерпретация и операционализация понятий¹⁷⁴

Выполните умозрительную процедуру структурной операционализации. Разделите сложное понятие «отечественная хирургия в XIX в.» на составляющие его простые элементы, определяющие объем возможного содержания данного понятия. Дополните схему:



¹⁷³ Рекомендации по составлению терминологического словаря см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 111–113.

¹⁷⁴ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 113–114.

III. Анализ источников¹⁷⁵

Данный вид самостоятельной работы предполагает выполнение следующих заданий:

- 1) чтение предложенного фрагмента текста;*
- 2) характеристика прочитанного источника (проанализируйте структуру документа, опишите исторические условия, в которых был создан документ, соотнесите текст с историческим контекстом);*
- 3) ответы на вопросы к тексту.*

Задание 1. Прочитайте текст.

«Прежде чем начать клинические занятия, необходимо объяснить, что такое клиника, ее значение в деле врачебного образования и в медицине, как в науке. Такое объяснение — по преимуществу моя обязанность, обязанность преподавателя факультетской терапевтической клиники, которая, как увидим ниже, есть первая полная и притом общая, не специальная клиника, которую вам приходится посещать, следовательно, первая клиническая школа.

Значение клиники в деле врачебного образования. Вы хотите быть врачами, т.е. хотите научиться умению лечить и предотвращать болезни. Такое умение невозможно без знания болезней и лечебных средств. Болезни нельзя знать, не зная здорового состояния. Поэтому ход врачебного образования таков: сначала изучение здорового состояния (анатомия и физиология), а потом болезней, их лечения и лекарств (общая и частная патология и терапия с фармакологией). До настоящего времени вы занимались изучением названных наук; теперь, по порядку, следует знакомство с болезнями и их лечением в действительности; этой потребности врачебного образования удовлетворяет клиника, т.е. клиническое преподавание, клинические занятия.

Как действуют клинические занятия или вообще наблюдение и лечение больных, хотя бы и вне клиники, на процесс врачебного образования? Сведения, с которыми учащийся вступает в клинику,

¹⁷⁵ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 118.

обнимают все возможности больной жизни, все возможности врачебного действия, но не в реальном, а в отвлеченном виде, притом эти сведения равномерно покоятся в сознании учащегося: нет достаточно сильного повода для того, чтобы одни из них выступали более других. В клинике, в практической деятельности вообще явления больной жизни и поводы к врачебному действию, также как и самое действие, представляются не в отвлеченных изображениях, а во всех условиях данного случая; представляются одному врачу в меньшем, другому в большем числе, но, конечно, никому в таком разнообразии и обилии, которые истощали бы все возможности, указываемые патологией и терапией. Под таким влиянием клиники или практической деятельности вообще одни врачебные сведения выступают в сознании на передний план, другие отступают, причем эти сведения группируются иначе, чем при систематическом изучении патологии и терапии: при последнем преобладают этиологическая и анатомопатологическая точки зрения, а при клинических и вообще практических занятиях — диагностическая и терапевтическая; систематическое изложение идет от определения болезни к изображению ее картины, а клиника — от встреченной картины болезни к определению последней. Этим переворотом образуется практический деятель, знакомый с действительным образом болезней и влиянием на него врачебных средств, умеющий правильно ценить степень силы болезненных явлений и степень действия лекарств, способный и привыкший быстро сосредоточиваться на двух ближайших предметах практической врачебной деятельности: распознавании и лечении болезней. Но, с другой стороны, этот же переворот может быть, понятным образом, зародышем будущего рутинного направления врачебной деятельности.

При таком влиянии клинической и вообще практической деятельности, при возможности двух названных результатов ее, желанного и нежеланного, какие цели должно преследовать клиническое преподавание?

Чтобы слушатели делали практическими деятелями как можно скорее и как можно совершеннее, преподаватель должен заботиться об усвоении ими методического, т.е. правильного, по обдуманному порядку, образа клинических занятий, т.е. врачебной деятельности, во избежание неправильного. Чтобы предотвратить впадение в рутину,

он должен указывать на все особенности встречающихся случаев, индивидуализировать.

Конечно, усвоение будущим врачом метода и навыка к индивидуализированию требует времени, так что вначале дело идет медленно; но раз названные качества усвоены, оно идет несравненно скорее и успешнее, чем у того, кто не владеет ими. Это усвоение слушателями метода и умения индивидуализировать должно быть главной целью преподавателя, а не стремление, обращая клинику в калейдоскоп, показать, — в течение данного времени, — всегда краткого, — все, — все болезни данного отдела патологии, во всевозможных оттенках, комбинациях и условиях. Все показать ни в один учебный год, ни в десять лет невозможно, а преследование невозможной цели... не имеет смысла. Кто усвоил метод и навык индивидуализировать, тот найдет и во всяком новом для него случае, — случае, представляющем невиданные прежде особенности; а таких новых случаев всегда довольно даже и для самых опытных врачей и несравненно более для начинающих: такова особенность врачебной, как и всякой другой, “практики”, т.е. деятельности в реальных условиях — условиях действительности. Конечно, преподаватель должен стараться представить слушателям главные болезненные формы, типические случаи по всем отделам той области патологии, которой назначена данная клиника.

Клиники, сообразно с их целью, бывают различных видов.

А. Виды клиник по постепенности врачебного образования.

1. Пропедевтическая клиника есть собственно практическая семиотика, т.е. ознакомление слушателей с признаками болезней и группами признаков в действительности. Преподаватель, отдавая назначенное ему время этому делу, не может вести полных клинических занятий, т.е. полного исследования, распознавания, предсказания, назначения лечения и наблюдения рассмотренного случая...
2. Факультетская клиника, первая полная клиника, где преподаватель производит перед слушателями все вышеназванные врачебные действия — методически и индивидуализируя, а потому и представляя лишь меньшее число больных.
3. Госпитальная клиника, где преподаватель со слушателями, уже привыкшими к правильной врачебной деятельности, может действовать скорее, представлять им большее число больных и тем умножать их опытность. <...>

Б. Виды клиник по их содержанию: клиники общие и специальные. В основе существования специальных клиник лежит общее великое орудие прогресса, деление труда. Возможность для клинициста ограничиться одним отделом патологии ведет к тому, что он более овладевает своим предметом, совершеннее преподает его и живет двигая науку о нем. Поэтому число специальных клиник растет постоянно: так, за последние десятилетия к прежним специальным клиникам — хирургической, акушерской и глазной — присоединились клиники болезней женских, нервных и душевных, кожных, венерических и болезней мочевых и половых органов.

Труднее выяснить сущность *общей* клиники: что она такое? Зачем нужна она? Название общих клиник можно дать лишь клиникам внутренних болезней. Обыкновенное содержание таких клиник составляют болезни органов, отправления которых лежат в основе животного обмена, — т.е. органов пищеварения, дыхания, кровообращения и отделений, — расстройства самого животного обмена, острые и хронические заразные болезни, — функциональные расстройства нервной системы, неизбежно встречающиеся при вышеназванных болезнях (органических расстройств нервной системы, — достояния клиники нервных болезней, — можно избежать при выборе больных) и случайно попадающие болезни из области специальных клиник, всего чаще болезни женских половых органов. Чем обуславливается такое, фактически установившееся содержание клиники внутренних болезней? Могут спросить, нельзя ли и не лучше ли распределить это содержание по специальным клиникам болезней грудных, брюшных и т.д.? Никакого нет сомнения, что и такие специальные клиники были бы также полезны, как и другие специальные клиники; но заменить клиники внутренних болезней в ее настоящем виде они бы не могли. Дело в том, что специальным клиникам присущ коренной недостаток — трудность для специального клинициста в данном болезненном случае, совершеннейшим образом рассмотрев страдание органа его специальности, определить, не говоря уже столь же совершенно, но по крайней мере удовлетворительно, общее состояние, состояние остальных частей организма: тем труднее, чем совершеннее специалист, чем более отдался он своей специальности и, следовательно, чем более отда-

лился от других. Специалисты хорошо знают этот недостаток, сами указывают на него, борются с ним, но, как показывает ежедневный опыт, устранить его не могут вследствие его органической связи с самой сущностью специализирования.

Что же было бы и с преподаванием, и с наукой, если бы существовали лишь специальные клиники, если бы не было такой, которая имела бы главной целью постижение связи всех явлений данного болезненного случая, получение общего заключения о нем и, следовательно, возможности врачебного действия, другими словами, исполнение главной обязанности врача? Понятно, что без такой клиники образование врачей было бы невозможно. Такая клиника — есть клиника внутренних болезней при вышеназванном составе ее содержания, при совместном рассмотрении расстройств тех отделов организма, которые главным образом обуславливают общую связь всех частей его, т.е. при совместном рассмотрении расстройств отправления, лежащих в основе животного обмена, самого обмена и функций нервной системы. Вот что обуславливает особенности клиники внутренних болезней и дает ей право на название общей. Хирургическая клиника, при всей ее важности, не носит характера общей клиники, потому что предметы ее ведения не имеют такого значения для понимания общей связи болезненных явлений, как предметы ведения клиники внутренних болезней. Клиника детских болезней, как понятно из вышесказанного, имеет характер общей клиники. В нашем университете, как и вообще в большинстве университетов, — две клиники внутренних болезней, факультетская и госпитальная. Первою посещается факультетская. Следовательно, факультетская клиника внутренних болезней есть первая полная и вместе общая клиника, которую встречает учащийся: она есть истинная клиническая школа медицинского факультета. Отсюда ее важное значение: в ней полагается основание тому, чем будет врач, каким он образуется».

Захарьин Г.А. Клинические лекции и избранные страницы /
под ред. и с предисл. В.Ф. Снегирева. М.: Печатня А.И. Снегиревой,
1909. С. 1–9.

Вопросы к тексту

1. Почему в процессе обучения студенты медицинского факультета обязательно должны посещать медицинские клиники?

2. Из каких этапов состояло обучение на медицинском факультете в XIX в.? Могли ли выпускники медицинского факультета сразу после окончания института заниматься самостоятельной врачебной практикой?

3. Какой смысл Г.А. Захарьин вкладывал в понятие «индивидуализирование»? Дайте характеристику этому понятию как методу обучения врачей.

Задание 2. Прочитайте текст.

«Изучение человека и окружающей его природы в их взаимодействии, с целью предупреждать болезни, лечить или облегчать, — составляет ту отрасль человеческого знания, которая известна под общим именем медицины.

Болеет только живой организм, и так как болезнь составляет одно из многих проявлений жизни, то изучение этой последней и должно составлять основу научной медицины. <...>

Проявление жизни в состоянии равновесия ее отклонений составляет нормальную или здоровую жизнь, благоприятную для ее продолжения. Состояние организма, с нарушением равновесия жизни, составляет болезнь. Всякое нарушение равновесия, не восстановленное приспособляющейся способностью организма, представляется нам в форме болезни, более или менее тяжелой, смотря по значению ее для жизни всего организма.

Понятие о болезни неразрывно связывается с ее причиной, которая исключительно всегда обуславливается внешней средой, действующей или непосредственно на заболевший организм, или через его ближайших или отдаленных родителей.

Реакция организма на вредно действующие на него влияния внешней среды и составляет сущность больной жизни. Болезнь есть явление преходящее временное, и только в том случае, если организм не восстановит своего равновесия, оно становится постоянным, влияя в большей или меньшей степени на укорочение жизни. Восстановление нарушенного равновесия жизни организма совершается в силу той же способности живого элемента приспособляться, — свойства, которым отличается все живое, и если причина болезни не уничтожила в организме этой прирожденной ему способности, то равно-

весие восстанавливается и болезнь проходит. Болезнь не есть нечто особенное, самостоятельное, она представляет обычные явления жизни при условиях, невыгодных организму, который или умирает, или, в силу своей приспособляющейся способности, восстанавливает свое равновесие, достигая таким образом более или менее полного выздоровления, или же остается больным, сохраняя иногда способность передавать болезнь или расположение к ней своему потомству, что и обуславливает наследственность болезней.

Так как управляющие нами законы природы не изменяются, то внешние причины заболеваний остаются приблизительно одни и те же, что и обуславливает известную законность проявления жизни... под влиянием тех или других вредно действующих условий. Эта законность проявления болезней на различных организмах дала возможность классифицировать различные болезни на отдельные группы.

Смотря на болезнь, как на проявление жизни в неблагоприятных и вредных для нее условиях, мы допускаем болезнь в самой элементарной форме жизни, в клеточке точно так же, как и в самых сложных органах и организмах. <...>

Способность приспособления с сохранением равновесия, способность восстановления равновесия как проявление общего свойства жизни — самосохранения — были существенной причиной сохранения человеческого вида и физического и нравственного его усовершенствования. В силу общего свойства самосохранения, человеческий организм, приспособляясь к различным условиям жизни, выискивал наилучшие, наиболее для него подходящие. Не зная огня, не имея орудий, путем наблюдения, долгого опыта, человек мало-помалу приспособлялся к настоящему, улучшал его и предавал последующим поколениям результаты своей борьбы за существование. Все, что живет, борется за свое существование с более или менее благоприятным результатом для своей жизни и жизни своего потомства. <...>

Современная медицина как наука дает нам сумму знания в известной системе и с известными обобщениями, которые, к сожалению, еще не имеют значения законов, и потому знание современной медицины еще не дает нам умения прилагать его к практической жизни; это умение и до сих пор еще приобретает только путем опыта.

Знание человека, его взаимных отношений к окружающей среде, его способность приспособления к различным, более или менее неблагоприятным изменениям этой среды; возможные границы восстановления равновесия и те условия, при которых равновесие восстанавливается более или менее скоро, — вот существенные вопросы, которые ставятся нам в практической жизни по поводу каждого представившегося нам случая.

С какой степенью точности можем мы ответить на все эти вопросы при постели того или другого больного? Основные науки медицины и наше знание природы еще не имеют той точности, на основании которой каждый представившийся нам частный случай мог бы быть подведен к какому-нибудь математическому уравнению, разрешение которого требовало бы только известного знания.

Представляющаяся нам задача, в виде того или другого страдальца, требующего от нас помощи, может быть разрешена и в настоящее время только приблизительно с большей или меньшей вероятностью, и такое неточное разрешение возможно только при известном умении, искусстве, которое приобретается путем упражнения, навыка в решении подобных задач. Лечить больного, облегчать его страдания и, наконец, предупредить болезнь — требует в настоящее время знания и искусства прилагать его. <...>

Успех и прочное развитие практической медицины будут обуславливаться уменьшением значения в ней инстинкта и большого подчинения науке или разуму. Чем более сознательны будут заключения врача при постели больного, тем более они будут научны. Понятно, что для сознательного заключения необходимо большое количество верных фактов, которые и должны быть основанием той внутренней логической работы сознательной мысли, которая выражается в том или другом окончательном заключении. Отсюда понятно, какое важное значение для заключения имеет запас истинного знания и способ собирания фактов, или, другими словами, метод исследования больного.

Собирание фактов или исследование больного должно производиться с известной руководящей идеей, без которой легко впасть в ошибки, недосмотры и, потеряв массу времени, прийти к ложным заключениям.

Ставя в обязанность врачу исследовать состояние всех важных для жизни органов у каждого больного, исследование необходимо начинать с настоящего его состояния. Status praesens больного и выдающаяся фактическая сторона, полученная при этом, и составляют основание руководящей мысли при дальнейшем исследовании. Эта руководящая идея есть в сущности первая гипотеза, которую врач делает более или менее сознательно на основании первых приемов исследования. Нередко эта гипотеза является путем инстинкта врача-практика и есть результат его опыта и большей или меньшей впечатлительности нервных аппаратов. Современному врачу необходимо анализировать первое впечатление, произведенное на него больным. Больной худ, бледен или хорошо упитан, на ногах, сидит или в постели, и в таком случае, как он лежит — на спине, на боку? Какое выражение лица, глаз, голос больного, запах? Все это, несомненно, производит на наши нервы известное впечатление, которое, в конце концов, слагается в одно общее заключение: у больного тиф, апоплексический инсульт, воспаление легкого, чахотка, хроническая болезнь печени, желудка. Необходимо, однако, врачу помнить, что это первое заключение есть результат по преимуществу инстинкта и представляет гипотезу, еще далеко не доказанную; а потому, продолжая исследование, он должен быть весьма осторожен и не терять своей объективности при дальнейшем собирании фактов, которые могут опровергнуть или подтвердить первое, как бы инстинктивное предположение. <...>

Собрав, таким образом, всю фактическую сторону представившегося случая различными методами исследования, врач подвергает тщательному анализу полученные им факты; группирует их по большей или меньшей их важности и устанавливает их хронологию развития и взаимную связь на основании разностороннего исследования больного и собственного знания патологических процессов.

Таким образом, врач устанавливает диагностику болезни и больного, давая название той или другой патологической форме, которая представляет наибольшее значение для жизни и которая составляет основную форму данного случая. <...>

Анализируя найденные факты, при исследовании необходимо, как уже было сказано, установить правильную между ними связь и оце-

нить взаимное отношение и влияние различных фактов на течение болезни. Установив диагноз, мы должны указать на этиологию данного случая, ища ее или во внешней среде, или в самом организме, унаследовавшем расположение к заболеванию от более или менее отдаленных родителей.

Установив такой диагноз больного, мы составляем более или менее вероятную гипотезу, которая оправдывается или опровергается дальнейшим течением болезни. На основании такой гипотезы врач обязан действовать — чем и отличается практический врач от натуралиста ученого, который, изучив представившийся ему объект до возможной по его силам тонкости, может отложить дальнейшее исследование предмета до более благоприятного времени, когда явится новый способ, новый прием исследования, который можно будет применить с большим успехом к изучаемому предмету.

Объект изучения не ждет врача-практика, требуется помощь и иногда немедленная, безотлагательная; врач должен действовать, и обязанности его не ограничиваются только предметом его исследования; у больного есть близкие, друзья, родные, дети, те кровные связи человека, разрыв которых вносит несчастье в целую семью и иногда влечет за собой новые жертвы смерти. Поставив диагноз болезни и больного, врач должен установить показания к содержанию и лечению больного или к облегчению его страданий.

Показания эти должны быть результатом анализа данных, полученных при исследовании больного, и знания врача пределов возможности восстановления нарушенного равновесия, а также знания условий, при которых это равновесие наилегче восстанавливается. Установив показания, врач выбирает наиболее подходящие к данному случаю условия для восстановления нарушенного равновесия и назначает те или другие меры для самого больного и его окружающих, здоровье которых может быть в большей или меньшей опасности под влиянием найденной болезни.

Приступив к выполнению своих назначений и последовательному наблюдению больного, врач обязан еще высказать то или другое предсказание относительно представившегося случая, его большей или меньшей опасности для жизни и возможности полного или неполного выздоровления. Знание врача, его опытность и искусство

обуславливают большую или меньшую верность предсказания — этой обязанности по преимуществу перед обществом и пред близкими больного.

При постановке предсказания врач берет во внимание основную болезнь данного случая, организм самого больного, его возраст, пол, общественное положение, его наследственные особенности, существующие в нем изменения под влиянием прежде бывших болезней, его приспособляющуюся способность, психические и физические условия, под влиянием которых находился и находится больной; при всем этом врач лишен возможности знать степень устойчивости существенных для жизни органов исследуемого субъекта. <...>

Наблюдая больного, необходимо помнить, что диагноз больного есть более или менее вероятная гипотеза, которую необходимо постоянно проверять; могут явиться новые факты, которые могут изменить диагноз или увеличить его вероятность. С течением болезни одни симптомы остаются, другие меняются, появляются новые, некоторые проявления расстроенного равновесия жизни становятся резче, другие слабее или совсем исчезают, соответствуя тому или другому течению болезни или уступая предпринятым мерам».

Боткин С.П. Общие основы клинической медицины.
СПб.: Тип. М.М. Стасюлевича, 1887. С. 2–15.

Вопросы к тексту

1. В чем С.П. Боткин видит основные цели медицины? Чем, по мнению С.П. Боткина, является медицина — наукой или искусством?

2. Как С.П. Боткин понимает болезнь?

3. Каким подходом должен руководствоваться врач при постановке диагноза? Какие параметры состояния пациента должны учитываться врачом при постановке диагноза? Назовите общее и особенное в подходах к диагностике, предложенных Г.А. Захарьиным и С.П. Боткиным.

Задание 3. Прочитайте текст.

«...Вы приступаете теперь к занятиям в госпитальной клинике вполне знакомыми с частностями метода распознавания и лечения больных. Пройдет полгода, и вы сделаетесь самостоятельными прак-

тическими врачами с тем запасом знаний, который вынесете отсюда. Но в практической деятельности вы должны продолжать свое научное образование. Врач никогда не перестает учиться, каждый больной, которого он наблюдает, должен представлять для врача предмет научного исследования. Вот почему, прежде чем приступить к практическим занятиям в клинике, считаю необходимым сказать об общих основаниях клинического метода, тех целях, которые нужно иметь в виду при изучении больного, чтобы получить научные выводы.

Медицина родилась из практической потребности помочь больному, но этим нельзя ограничивать ее цели как науки, так как практическое применение науки никогда не может служить целью изучения, оно является само собой с прогрессом науки. Все обширные практические применения естественных наук, которыми гордится наш век, явились лишь тогда, когда физика, химия, механика вышли из мрака алхимических кабинетов и стали на научную почву, имея лишь в виду изучение законов природы. Прогресс медицины будет идти параллельно с успехами естествознания, когда она будет пользоваться теми же методами и руководиться теми же целями. Цель клинического изучения — общая всем биологическим наукам, и только при сознании общности цели возможно взаимное пользование результатами. Клиника до сих пор мало принимала участия в разрешении общих биологических вопросов именно потому, что неясно сознавала свою связь с биологией, общность цели своих исследований и даже мало интересовалась выводами биолога, как будто существование человека в среде подчиняется иным законам, а не тем, которые открыты для всего остального мира.

Из истории медицины вы знаете, что путем клинических наблюдений разрабатывались прежде всего отрасли медицины, патология, физиология и прочие, которые стали теперь отдельными, самостоятельными науками и достигли замечательных результатов, благодаря применению методов естественных наук, которыми они пользуются. Но и теперь они не утратили своей связи с клиникой, и прогресс наших знаний о человеке возможен только при условии взаимной общей разработки вопросов, составляющих содержание науки — медицины.

А так как экспериментальные отрасли медицины обязаны своим прогрессом общности задач и методов со всеми отраслями естествознания, то и прогресс нашей науки — клиники — возможен лишь при условии совместной работы в том же направлении и с теми же целями, которые составляют задачи естествознания.

Цель клинического исследования — изучить условия существования человеческого организма в среде, условия приспособления к ней и расстройства. Мы знаем из биологии, что среда, изменяя родовые свойства организма, дает ему новые свойства, соответствующие особенностям среды, — путем подбора. Эти изменения организма могут быть благоприятны для существования — приспособления к среде или, наоборот, вредны, уменьшают силу сопротивления организма, — болезни в среде.

Переживают те, которые могут приспособиться к среде, сохранять в ней свою целость и дают крепкое для этой среды потомство.

Вымирают те, на которых среда действует разрушительно, неприспособленные.

Приспособление — развивается в ряду поколений передачей потомству крепости организации, устойчивости в данной среде.

Неприспособление — болезнь ведет к вымиранию непосредственному и в потомстве передаче частичной слабости некоторых органов, измененных средой, и общей слабости организации.

Предметом нашего изучения служит больной человек, нормальная жизнь которого нарушена условиями его существования в среде.

Наблюдения показывают, что в одной и той же среде одни удерживают свое равновесие, приспособляются, другие, напротив, болеют. Кроме того, мы видим, что одни и те же болезни имеют различное влияние на существование человека: одни легко переносят болезнь и возвращают себе иммунность, другие гибнут от той же болезни. Наконец, одни и те же внешние условия среды производят различные болезни.

Причина такого различия в отношении к среде, очевидно, лежит в различии устройства организма.

Клиническое наблюдение законов эволюции человеческого организма в среде показывает, что в борьбе за существование человек, как и всякий живой организм, изменяется в условиях среды, приспособ-

ляется благоприятным для существования образом или не приспособляется, болеет и гибнет под влиянием окружающей его среды».

Остроумов А.А. Клинические лекции профессора А.А. Остроумова 1893–1894 гг.
2-е изд. М.: Тип. М.Г. Волчанинова, 1895. С. 1–3.

Вопросы к тексту

1. Что, по мнению А.А. Остроумова, представляет собой болезнь?
2. Как А.А. Остроумов объяснял роль наследственных факторов и окружающей среды в развитии заболеваний?
3. Что является предметом научной медицины, по мнению А.А. Остроумова? Каково значение его трудов для развития научной медицины?

Задание 4. Прочитайте текст.

«Последнее 20-летие, уяснившее ножом анатомическим лабиринт патологии, направило внимание многих врачей к особенному изучению патологической анатомии.

Сей способ исследования явлений патологической природы хотя не есть единственный, но при теперешнем состоянии науки без сомнения надежнейший, рассеивающий мечтательность и темный эмпиризм. <...>

Итак, цель сего сочинения та, чтобы заслуги патологической анатомии приложить к изучению практической медицины и таким образом сблизить две несправедливо раздвинутые ветви одной и той же науки. Для сего при изложении грудных болезней я брал в основание только те органические изменения, на коих можно было основать диагностику, оценку припадков, семиотику и самое лечение обыкновеннейших болезней.

Книга сия не есть, впрочем, собрание всесветных известий и мнений о грудных болезнях. Сие сделано с намерением. Во-первых, потому, что нет физической возможности собрать и напечатать все, что искони врачи думали и написали о сем предмете. Во-вторых, потому, что и нет надобности в том, ибо наука состоит не из того, что люди думали или думают, но из того, до чего они дошли и что знают. В-третьих, потому, что в справедливости многих медицинских положений очень позволительно сомневаться, если только снять с врачебной науки тот пышный наряд, в который она облекается практиками,

и наблюдать природу в тишине и вдали от многих врачебных пред-
рассудков.

Ревматизм сердца <...>

Исключительно место ревматизма составляют мышцы и фиброзные ткани органов произвольного движения (периферии тела); но по удобоподвижности своей процесс ревматический может переходить на внутренние органы мышечного устройства, а именно: на сердце, на мышечный слой кишок, на мышечный слой мочевого пузыря и на матку.

Ревматизм сердца есть весьма замечательная болезнь, ибо большая часть органических пороков сердца происходит от недоглядки и неправильного лечения оной. Мнимо излеченные случаи аневризм, отолстений, органических повреждений заслоночек сердца, разного рода одышек и т.д., без сомнения, не другое что были, как ревматическое поражение сердца. <...>

Ревматизм сердца никогда не появляется первоначально, но всегда предшествует оному ломота в наружных частях тела, которая или еще продолжается, или, что бывает чаще, за несколько времени до поражения груди утихает. Сие обстоятельство очень важно в диагностике сей болезни, особенно для тех, которые свою патологию основывают на словах больного; формы наружного ревматизма, после которых образуется ревматизм сердца, суть ревматизм конечностей и грудных мышц. Молодые люди обоих полов в период возмужалости более прочих склонны к сей болезни, по крайней мере известные мне случаи оной не показывают ни юного, ни преклонного возраста.

Самые явления, коими обнаруживается сия форма ревматизма, суть следующие: а) чувство тягости, нередко колючая боль в стороне сердца; б) одышка, особенно при движениях тела; в) трепетание или усиленный толчок сердца при d) малом, сжатом, перемежающемся жиловении, в ударах не согласующемся с ударами сердца (по временам); е) расстройство духа и особенная пугливость больных. Наконец, f) продолжающиеся иногда боли в конечностях (особенно в левой руке)...»

Сокольский Г.И. Учение о грудных болезнях, преподанное в 1837 году в Отделении
врачебных наук Московского университета слушателям

3, 4 и 5 курсов доктором и профессором Григорием Сокольским.

М.: Унив. тип., 1838. С. V–VI, 254–255, 259–260.

Вопросы к тексту

1. Какой метод медицинского исследования применил Г.И. Сокольский в своей работе?
2. Какую болезнь Г.И. Сокольский называл ревматизмом сердца?
3. Сравните описание симптомов ревматизма сердца, приведенное Г.И. Сокольским, с современной нозографией ревматизма.

Задание 5. Прочитайте текст.

«Синтикемия, или ихороземия, или токсикемия»

Взгляд о происхождении гнойного диатеза через заражение выполняет пробелы, оставляемые механической доктриной, но он имеет ту невыгоду, что предполагает существование веществ, невидимых и не подлежащих ни физическому, ни химическому анализу. В этом предложении допускается, сверх того, что частицы, распространяющие заражение, плавают в воздухе, как зародыши ферментов, и, во-вторых, что заразительные ферменты развиваются и в лаборатории организма. Не имея других данных, кроме следствий предполагаемого заражения, защищаемый мною взгляд опирается, однако же, на две немаловажные аналогии: одну, взятую из естественных наук, другую — из самой медицины. Хотя госпитальные миазмы и не нашли еще своего Эренберга, Пастера или Пуше, но мы знаем из микроскопических исследований этих наблюдателей, какое множество органических зародышей содержится в окружающем нас воздухе и как легко их сделать предметом наблюдений. В самой же медицине давно уже обсуждается вопрос о животных ядах, существование и свойства которых узнаются не химией, а на самом организме, одним клиническим наблюдением. Данное им название, конечно, несправедливо. Яд в обыкновенном, химическом смысле не имеет способности развиваться и возобновляться; он может только отравлять, а не заражать. Образование же в самом организме отравляющих и заражающих ядов или ферментов допускают и защитники механической теории. Но они, для поддержания своей доктрины, придумали различие между двумя видами гнойного заражения и рассматривают их как две особенные болезни: одну — механического, другую — химического происхождения, то есть пиэмию и септикемию. И в самом деле,

кто, увидев в первый раз раненого с мефитическою гангреною, умирающего в несколько часов при явных признаках отравления крови, сравнит этот случай с другим, в котором смерть зависит от острой или хронической пиэмии, тот найдет в этих двух случаях и при жизни, и по смерти, столько различий, что невольно признать септикемию и пиэмию за две, несходных между собою, болезни. <...>

Но совестливый наблюдатель никогда не должен упускать из виду переходных форм, как бы, по-видимому, два процесса ни отличались в их крайних проявлениях. Следуя этому правилу, опытный врач найдет и множество оттенков в постепенных переходах пиэмии в септикемию. <...>

Такие же переходы он найдет и в свойствах заражающей материи. Густой, доброкачественный гной, в одной и той же ране, в одном и том же нарыве, переходит незаметно и через множество различных оттенков в ихорозную и даже гангренозную сукровицу. Всякий гной, — и особливо пришедший в прикосновение с воздухом, — находится в постоянном брожении. <...>

Лечение различных видов госпитального заражения вообще

От нас, кажется, не далеко то время, когда тщательное изучение травматических и госпитальных миазм даст хирургии другое направление. Самообольщение и мечты о всемогуществе искусства уже исчезли. Судьба науки уже не в руках оперативной хирургии, — совершился огромный переворот во взглядах, и наши понятия о действиях травмы на организм существенно изменились. Травма признается главным источником отрав и заражений. <...>

Правда также, что гигиена наших госпиталей в мирное время сделалась лучше, но не настолько, чтобы значительно уменьшить цифру смертности хирургических болезней, а число их возросло в наше время в огромной пропорции от введения паровых машин на фабриках, громадных построек и железных дорог. Теперь в столичных госпиталях найдешь более оперированных и опасно раненых, чем после иного сражения прошедших веков. А как скоро число таких больных достигает известной цифры, то и улучшенная гигиена современного госпиталя не помогает, — миазма тут как тут. Каждое травматическое повреждение должно рассматривать с двух точек зрения. Во-первых,

как источник новой органической отравы и, во-вторых, как посредник к заражению госпитальной миазмой, от него же самого берущей свое начало. Поэтому и наши действия должны быть направлены против следствий, как травматического, так и травмогоспитального заражения. <...>

Герметическое закрытие глубокой раны в переполненных госпиталях ведет неминуемо за собою: скопление в глубине гниющих и распавшихся от действия травмы частиц; продуктами же гниения пропитываются и тромбы в перерезанных сосудах, и самые стенки сосудов. Правда, герметическим закрытием хочешь достигнуть очень важной цели, — защитить дно раны от действия воздуха и успокоить раздраженные части, но это не достижимо там, где растертые травмою ткани получают тотчас же наклонность к брожению. Во всяком случае, при попытках заживить глубокую рану *per primam*, надо по крайней мере углы оставлять открытыми и, при первых признаках худого нагноения, выполаскивать чрез них дно раны впрыскиваниями хлористой воды, разведенной йодистой настойки или камфорного спирта. <...>

Второе средство — это мумификация. Где мокрое омертвление угрожает мефитизмом и септикемиею, там на мумификации основана и вся надежда к спасению... Мумификация не может его (конечно при благоприятных условиях) задержать; она уплотняет окололежащие и еще непораженные ткани, способствует образованию пограничной (демаркационной) линии и делает возможным впоследствии удаление омертвевшей части. <...>

Из местных, будто бы, антипиемически действующих (как *specifica*) средств можно упомянуть еще о йодистой настойке (в виде втираний) и о *ferrum perchloratum* (в виде впрыскиваний). И то, и другое средство постоянно употреблялись у нас в севастопольских лазаретах. Оба действуют довольно хорошо, как иссушающие, стягивающие и слегка мумифицирующие, но особенного специфического (антипиемического) действия, приписываемого им некоторыми хирургами, они не имеют. <...>

При употреблении всех прижиганий, — каким бы способом они ни делались, — нужно наблюдать главное, чтобы они энергетически действовали не только на дно, но и на окружающий инфильтрат

раны. Без этого прижиганием не остановишь госпитальной нечистоты. <...>

Раскаленным же железом я прижигал омертвевшие бубоны, вблизи обнаженной бедренной артерии без худых следствий. Из металлических едких веществ я знаю два мумифицирующих ткани суше и лучше даже, чем раскаленное железо. Это насыщенный раствор селитроокислого свинца и хлористый цинк. Едкого же калия не советую употреблять; после него струп скоро размокает и распадается. <...>

Признаками, что прижигание вполне удалось, т.е. что оно проникло до здоровых частей, служат: 1) приподнятие кожицы в окружности струпа, в виде пузырей; 2) сухой резкий звук, слышащийся при постукивании от струпа; 3) утихнувшая боль и чувство приятной теплоты и спокойствия в ране. Никогда не нужно перевязывать струп смягчительными средствами, класть цераты, припарки и т.д. <...>

Но есть еще средство, занимающее середину между едкими, иссушающими и дезинфицирующими. Это — креозот. Я имею к нему большое доверие в известных случаях... Слабее креозота действует йодистая настойка, но также хорошо и в таких же почти случаях».

Пирогов Н.И. Госпитальное омертвление или госпитальная нечистота ран // Н.И. Пирогов. Начала общей военнопольной хирургии, взятые из наблюдений военного госпиталя практики и воспоминаний о Крымской войне в Кавказской экспедиции. Дрезден: Тип. Э. Блохмана и сына, 1866. Т. II. С. 424–426, 458–465, 480–484.

Вопросы к тексту

1. Какие методы познания в хирургии использовал Н.И. Пирогов? Приведите примеры. Докажите, что развитие хирургии в XIX в. было невозможно без открытий в естественных науках.

2. Как вы понимаете выражение Н.И. Пирогова: «Самообольщение и мечты о всемогуществе искусства уже исчезли». О каком искусстве говорил автор?

3. Что такое травматическое и травмогоспитальное заражение? Назовите, в чем их сходство и различие. Какие методы борьбы с инфекцией использовал Н.И. Пирогов? К какой группе методов (асептики или антисептики) они относятся?

Задание 6. Прочитайте фрагмент сочинения Н.И. Пирогова «Налепная алебастровая повязка в лечении простых и сложных переломов и для транспорта раненых на поле сражения»¹⁷⁶.

Вопросы к тексту

1. Какие осложнения переломов описывал Н.И. Пирогов?
2. В каких случаях Н.И. Пирогов рекомендовал использовать алебастровые повязки? Проведите сравнительную характеристику крахмальных и алебастровых повязок. Укажите достоинства и недостатки каждой из них.
3. Какие усовершенствования в методику наложения алебастровых повязок предложил ввести Н.И. Пирогов?

IV. Анализ историографии (составление аннотированного обзора современной историографии и литературы)¹⁷⁷

Составьте аннотированный обзор одной или нескольких статей. Определите логическую структуру, выделите основную информацию и сделайте систематизированную запись прочитанного материала.

Тема № 1. Развитие медицинского образования в России в XIX в.

Литература

1. Бородулин В.И., Гогин Е.Е., Мартынов И.В. Из истории клинического преподавания // Клиническая медицина. 1984. № 2. С. 141–144.
2. Бородулин В.И. Преемственность традиций в терапевтических школах Московского университета // Советское здравоохранение. 1991. № 10. С. 62–65.
3. Кабанова С.А., Богопольский П.М. Н.В. Склифосовский — создатель клинического городка на Девичьем поле в Москве (к 180-летию со дня рождения) // История медицины. 2016. Т. 3. № 1. С. 74–82.

¹⁷⁶ См.: История медицины. Книга третья. С. 232–241.

¹⁷⁷ Рекомендации по составлению аннотированного обзора см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 119–121. Данный вид задания предполагает, что любая тема может быть дополнена литературой на усмотрение преподавателя.

4. Косетченкова Е.А. Аспекты женского медицинского профессионального образования в России в конце XIX – начале XX века // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 11. С. 1184–1187.

5. Микиртичан Г.Л. Основные этапы развития отечественной педиатрии // *История медицины*. 2014. Т. 1. № 1. С. 46–60.

6. Сапин М.Р. 250 лет кафедре анатомии человека Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (1764–2014) // *История медицины*. 2014. Т. 1. № 1. С. 193–198.

7. Сточик А.М., Пальцев М.А., Затравкин С.Н. Московский университет в реформе высшего медицинского образования 40–60-х годов XIX века. М.: Шико, 2004. 288 с.

8. Сточик А.М., Пальцев М.А., Затравкин С.Н. Разработка и внедрение этапности клинического преподавания в Московском университете. М.: Шико, 2002. 176 с.

Тема № 2. *Становление основных направлений хирургии в России в XIX в.*

Литература

1. Балалыкин Д.А. Зарождение метода эзофагогастроскопии в XIX – начале XX века // *Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова*. 2009. № 2. С. 86–88.

2. Балалыкин Д.А. К 90-летию первого в мире экспериментально-го исследования последствий резекции желудка // *Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова*. 2002. № 10. С. 78–80.

3. Балалыкин Д.А. Основные этапы становления и развития хирургии пищевода в России в XIX–XX веках // *Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова*. 2007. № 4. С. 68–70.

4. Богопольский П.М. Земские хирурги и их роль в развитии отечественной медицины // *История медицины*. 2015. № 2. С. 217–226.

5. Борнгаупт Ф.К. Очерк развития хирургии за XIX столетие. Киев: Тип. Имп. Ун-та св. Владимира Н.Т. Корчак-Новицкого, 1899. 31 с.

6. Глянцев С.П. Краткая история и описание набора хирургических инструментов начала XIX века. *История медицины*. 2014. Т. 1. № 1. С. 186–192.

7. Глянцев С.П., Федоров В.Д. Гений есть высокая цель и власть над средствами ее достижения / К 200-летию со дня рождения Н.И. Пирогова // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. 2010. № 11. С. 4–9.

8. Юдин С.С. Образы прошлого и силуэты некоторых военно-полевых хирургов. М.: Медгиз, 1944. 48 с.

V. Написание реферата¹⁷⁸

По рекомендации преподавателя или самостоятельно выберите одну из тем.

1. А.А. Остроумов и его научная терапевтическая школа.
2. Петербургская хирургическая школа И.Ф. Буша (И.В. Буяльский, Х.Х. Саломон и др.).
3. Вклад Н.И. Пирогова в развитие мировой хирургии.
4. Университетские уставы как фактор развития клинической медицины в XIX в.
5. А.Я. Кожевников — основоположник невропатологии в России.
6. С.С. Корсаков — основоположник научной психиатрии в России.
7. Вклад К.А. Раухфуса в развитие отечественной педиатрии и организации больничного дела.
8. Ф.П. Гааз и общественно-филантропическое начало в отечественной медицине.
9. Клинический городок медицинского факультета Императорского Московского университета.

¹⁷⁸ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 116–117.



СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЕДИЦИНА

Лекция № 6

Развитие теоретической и клинической медицины в XX в.

Влияние социально-экономических факторов на продолжительность жизни и здоровье граждан. Зависимость между экономическим состоянием государства, социальным положением, увеличением продолжительности жизни и здоровьем граждан. Государственная заинтересованность в создании и развитии системы общественного здравоохранения. Уникальность советской системы здравоохранения: единые принципы организации и централизация системы здравоохранения; бесплатность; равная доступность здравоохранения для всех граждан; первоочередное внимание материнству и детству; профилактическая направленность; ликвидация социальных основ некоторых распространенных заболеваний; активизация просветительской профилактической деятельности в медицине.

Организм как саморегулирующаяся система. Изучение строения, функций и возможностей нервной и гуморальной регуляторных систем. Изучение нервной и эндокринной систем, развитие отдельных направлений неврологии и эндокринологии. Иммуитет и его роль в поддержании целостности и здоровья организма, регуляции функции, возникновении и противостоянии различным заболеваниям.

Новые подходы к определению причин болезней: молекулярные (развитие молекулярной биологии — серповидно-клеточная анемия, дефектность молекул аминокислот), генетические (законы и механизмы наследственных заболеваний, ВИЧ), иммунные. Иммунопатология: инфекционная иммунология (вирусы), неинфекционная иммунология (аутоиммунные заболевания, иммунология опухолей), аллергология (Ж. Рише, Н.М. Артюс, К. Пирке).

Развитие технологий и новые методы объективного обследования больного: разработка и внедрение методов функциональной диагностики (рентгенологические, электрические, радиоактивные, ядерные методы исследования); совершенствование качественных и количественных методов в лабораторной диагностике (биохимические, генетические, иммунодиагностические, скрининговые методы). Проблемы дифференциации и интеграции в диагностике болезней: атипичность и скрытое течение, гипердиагностика, тяжесть течения заболеваний. Дифференциальная диагностика и проблемы правильной интерпретации данных. Статистические показатели и индивидуальные особенности организма, постановка диагноза и назначение корректного лечения.

Междисциплинарный характер, дифференциация и интеграция в клинике внутренних болезней, открытие самостоятельных научно-исследовательских направлений, институтов и врачебных специальностей: кардиология (Дж.П. Макензи, Л.А. Вакез, П.Д. Уайт, Дж.Б. Херрик, В.Н. Сиротинин) и кардиохирургия (Х. Суттар, Р. Брок, Ч. Бейли, Д.Э. Харкен), нейрохирургия (Х.У. Кушинг, У.Г. Пенфилд), онкология (А. Боррель, Ф. Роус, Л.А. Зильбер) и др. Поиск новых лекарств и развитие фармакологии: антибиотикотерапия (А. Флеминг, Х.У. Флори, Э.Б. Чейн, З.В. Ермольева), гормонотерапия (гормоны, витамины), психофармакология (разработка и применение средств, воздействующих на центральную нервную систему), иммунотерапия, генная терапия и рекомбинация генетического материала, стволовые клетки. Достижения бактериологии и фармакологии в борьбе с эпидемиями инфекционных (Д. Эндерс, Н.Ф. Гамалея, Д.К. Заболотный, Е.Н. Павловский, К.И. Скрябин, Э.А. фон Беринг, Л.А. Тарасевич, З.В. Ермольева), сердечно-сосудистых, онкологических и других болезней.

Развитие наукоемких и компьютерных технологий и их внедрение в медицину и медицинское образование. Роль автоматизации и высокотехнологичных и информационно-аналитических методов в развитии медицинской науки, практики и образования. Разработка и внедрение методов профилактики и раннего прогнозирования болезней, мобильных инструментов самодиагностики, высокотехнологичной медицинской помощи и робототехники. Влияние технологий и техногенных средств на организм и возникновение новых болезней.

Совершенствование хирургической методики и техники, роботы и технологии искусственного интеллекта (лапароскопия, лазерная хирургия, роботизированные хирургические системы), 3D-визуализирующие диагностические приборы. Создание искусственных органов, управляемых устройств (искусственная почка, сердце, легкие, кардиостимуляторы) и автоматических систем регулирования (наркоз, газообмен дыхания, уровень артериального давления). Развитие анестезиологии (А. Лабори, П. Югенар), трансплантологии (А. Каррель, В.П. Демихов, Дж. Мюррей, Ф.М. Бернет, П.Б. Медавар, Т. Штарцл, Дж. Харди, Б.В. Петровский).

Технологизация и новые биоэтические вызовы, проблемы интеграции человека с техносферой и биотехнологией. Биоэтические проблемы клиничко-диагностической медицины и биомедицинских исследований: онкология, генетика, трансплантология, культура тканей, переливание крови, акушерство и гинекология, гендерная медицина, медикализация и клинические испытания новых препаратов и методов лечения. Здоровье личное, групповое, общественное. Индивидуализация (персонификация) лечения больного (генетические болезни и генетические черты других распространенных заболеваний, стволовые клетки, культура тканей и органов) и проблемы сохранения биологического (природного) здоровья человека. Персонализация медицинских данных и конфиденциальность медицинской информации. Возрастание роли морально-нравственных стандартов и морально-правовых вопросов в медицине. Технологизация медицины и проблемы межличностного взаимодействия «врач — пациент», новые формы взаимодействия «больной — технология». Системный подход к лечению человека.

Семинар № 11

Основные научно-исследовательские направления в медицине в XX в. Организация лечебно-профилактической помощи населению в разных странах

План семинара

1. Разные социально-экономические системы и модели организации здравоохранения в XX в.
2. Развитие наукоемких технологий в медицине, новые подходы к познанию строения и принципов функционирования организма.
3. Влияние новейших медицинских технологий на совершенствование диагностических и лечебных подходов в медицине.
4. Этико-деонтологические проблемы современной медицины.

Цели занятия: изучить основные направления развития мировой теоретической и клинической медицины в XX в.; сформировать понимание зависимости медицины от развития новых технологий; изучить основные направления дифференциации и интеграции в клинике внутренних болезней; изучить современные подходы к пониманию биоэтического компонента в современных клинко-диагностических исследованиях; сформировать понимание значимости биоэтической экспертизы в клинической практике и научных исследованиях.

Компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-20, ПК-21¹⁷⁹.

¹⁷⁹ Перечисленные компетенции эквивалентны следующим компетенциям, утвержденным приказом № 21 от 16.01.2017 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» (специалитет)»: ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-10, ПК-15, ПК-24, ПК-26. Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины: учебное пособие в трех книгах. Книга первая. Руководство к преподаванию. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 61–80.

Результаты

знать:

- о фундаментальных проблемах развития медицины в контексте становления основных научных направлений XX в., ее этических, гуманитарных и технологических компонентов;
- о конститутивной роли науки в формировании основных ментальных, мировоззренческих, культурных и цивилизационных структур и понятий, ее влиянии на развитие медицины XX в.;
- об особенностях становления медицины и основных ее направлений в контексте общей истории науки в XX в.;
- об основных понятиях и терминах истории медицины XX в.;
- о роли выдающихся ученых в разработке новых методов, теорий и систем в медицине XX в.;

уметь:

- работать с нарративными источниками;
- использовать методы научного исследования в истории медицины; проводить источниковедческий и историографический анализ;
- всесторонне анализировать учебный материал с использованием междисциплинарного метода;
- использовать полученные знания об историческом периоде (медицина XX в.);
- формировать собственную аргументированную позицию;

владеть:

- навыками использования полученных ранее знаний, необходимых для оценки и понимания реалий изучаемого исторического периода;
- методами исторического анализа;
- навыками работы с учебной, научной, публицистической и справочной литературой;
- навыками применения сравнительно-исторического метода при изучении источников по истории медицины;
- навыками публичных выступлений и участия в дискуссии.

Контрольные вопросы

1. Как научно-техническая революция XX в. повлияла на развитие медицины? Какие новые возможности появились в медицине? С какими проблемами она столкнулась?

2. Дайте характеристику основным принципам организации моделей здравоохранения в XX в.
3. Назовите теории патологии, возникшие в XX в.
4. Как изучение структуры ДНК повлияло на развитие медицины в XX в.?
5. Какие возможности лечения заболеваний нервной системы были открыты в XX в.? С какими новыми медицинскими специальностями связан прорыв в неврологии?
6. Какие новые группы лекарственных препаратов вошли в медицинскую практику в XX в.? Как они повлияли на распространение эпидемий в XX в.?
7. Назовите новые направления развития хирургии в XX в.? Определите причины и предпосылки их выделения.
8. Как повлияли на развитие медицины мировые и локальные войны в XX в.?
9. Как и в связи с чем изменились представления о врачебной этике и медицинской деонтологии во второй половине XX в.? Что такое биоэтика?

Аудиторная самостоятельная работа

I. Ситуационные задачи¹⁸⁰

Задача 1. Проведите сравнительный анализ систем здравоохранения, существовавших в XX в. Дайте их характеристику. В ходе индивидуальной (низкий уровень сложности) или коллективной (высокий уровень сложности) работы ответьте на вопросы¹⁸¹.

Текст 1. «Впервые ОМС¹⁸² в законодательном порядке было введено в Пруссии в 1845 г., еще до возникновения Германии как единого

¹⁸⁰ Рекомендации по проведению занятий с использованием ситуационных задач см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 102–104.

¹⁸¹ Результаты индивидуальной работы могут быть оформлены в виде эссе или небольшого доклада. Коллективная работа (в группах до 10 человек) может быть выполнена в виде круглого стола.

¹⁸² ОМС — обязательное медицинское страхование. — *Примеч. сост.*

государства. Закон обязывал работников определенных (но не всех) профессий и специальностей быть застрахованными на случай заболевания. В дальнейшем понимание того, что нация должна иметь достаточные гарантии в вопросах социальной защищенности для всех граждан, привело к разработке и принятию в 1883 г. закона о медицинском страховании на территории всей Германии. С тех пор системы организации здравоохранения, основанные на принципах страхования, называют бисмарковскими системами, по имени канцлера Германии Отто фон Бисмарка.

Согласно этому закону, каждый работник определенных отраслей хозяйства, зарабатывавший меньше установленного лимита, должен был в обязательном порядке быть застрахованным. Страховые фонды при этом получали финансирование за счет обязательных страховых платежей работников и их работодателей.

С 1883 г. страхование стало обязательным (хотя и не всеобщим) и начало распространяться из Германии во многие другие страны, где этому нередко предшествовало значительное развитие добровольного страхования. В начале 1930-х гг. ОМС уже существовало в большинстве развитых стран Европы. Страховые фонды действовали преимущественно как плательщики за услуги, оказанные членам этих фондов. При этом формы и методы оплаты были различными в разных странах, а также изменялись с течением времени в одной и той же стране.

Бисмарковская модель здравоохранения сохраняется и в настоящее время в таких странах, как Германия, Голландия, Австрия, Франция, Бельгия, Япония, Швейцария. Роль правительства в такой системе ограничена. Оно определяет перечень основных услуг, которые должны оказываться застрахованным; устанавливает страхуемые группы населения; регулирует величину страхового взноса; разрешает спорные вопросы и определяет основные правила игры.

В это же время во многих странах, прежде всего в странах Северной Европы, все более усиливалась роль государства в организации медицинского страхования.

В 1942 г. был опубликован доклад лорда Уильяма Бевериджа, провозгласившего формирование в Великобритании национальной системы здравоохранения.

В 1944 г. Международная организация труда приняла “Рекомендации по медицинской помощи”, призывавшие правительства всех стран удовлетворять потребности граждан в медицинской помощи силами медицинских и других необходимых специалистов, работающих в медицинских учреждениях, в целях защиты, сохранения и улучшения здоровья индивидуумов, предупреждения дальнейшего развития заболеваний и облегчения страданий в случае болезни. Эти документы положили начало развитию новой концепции всеобщей и обязательной защиты граждан в сфере охраны здоровья.

Реализация этой концепции осуществлялась в ходе программы “Национальные медицинские услуги”. При этом основным поставщиком услуг становилось государство, которое предоставляло их как общественные блага.

Уильям Беверидж указывал, что человек, уплачивая взносы, “может чувствовать, что он получает защиту не как благотворительность, а как право”. С тех пор подобные системы называют национальными, или бевериджскими.

Для национальных систем характерны финансирование за счет общего налогообложения, контроль со стороны парламента, управление правительственными органами, равнодоступность медицинской помощи для всех граждан и др.

Национальные системы здравоохранения были приняты в странах Северной Европы после Второй мировой войны, в Великобритании — в 1948 г., в Канаде — в 1974–1977 гг., в Италии — в 1978 г., в Португалии — в 1979 г., в Греции — в 1983 г., в Испании — в 1986 г. <...>

Развитие идей социализма в первой половине XX в., социалистическая революция в России привели к другой форме «солидаризации» в проблемах здравоохранения. В начале 1920-х гг. признанный во всем мире как выдающийся социал-гигиенист и организатор здравоохранения нарком здравоохранения Н.А. Семашко сформулировал основные принципы социалистического здравоохранения, которые во многом совпадали с идеями национальных (бевериджских) систем, предвосхищая их. Принципы Семашко были положены в основу системы здравоохранения СССР и бывших социалистических стран.

В отличие от бевериджской системы, для *государственной (семашкинской) системы здравоохранения* были характерны всеобъем-

лющая роль государства в организации деятельности отрасли здравоохранения, сверхцентрализация управления, преимущественно государственное финансирование.

При этом здравоохранение имело низкий уровень приоритетности среди других отраслей народного хозяйства, поскольку относилось к непроизводственной сфере. Медицинские работники, администрация учреждений здравоохранения практически не имели прав в организации своей деятельности, население не имело реальных механизмов воздействия на систему здравоохранения. <...>

Частная система здравоохранения основана на добровольном (частном) медицинском страховании и непосредственной оплате медицинских услуг пациентами (потребителями медицинской помощи). Данная система здравоохранения преобладает в США.

Позитивные аспекты частной системы здравоохранения заключаются в большом выборе медицинских учреждений и врачей различных специальностей, широком диапазоне медицинских услуг, отсутствии очередей на медицинское обслуживание, развитой системе защиты прав пациентов и др. Рынок медицинских услуг в США дополняется специальными государственными программами медицинского обслуживания лиц пожилого и старческого возраста («*Medicare*») и бедных («*Medicaid*»).

К отрицательным сторонам частного здравоохранения можно отнести высокую стоимость медицинских услуг, недоступность медицинской помощи социально незащищенной категории граждан, недостаточное внимание врачей к проведению профилактических мероприятий, избыточное выполнение дорогостоящих манипуляций и др.».

Кучеренко В.З., Эккерт Н.В. Международное здравоохранение: организация здравоохранения в зарубежных странах. Основные модели систем здравоохранения в мире, принципы реформирования // Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения в 2 томах / под ред. В.З. Кучеренко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. Т. 1. С. 653–656.

Текст 2. «Генеральная Конференция Международной Организации Труда, созванная в Филадельфии Административным Советом Международного Бюро Труда и собравшаяся 20 апреля 1944 года на свою двадцать шестую сессию... принимает сего двенадцатого дня

мая месяца тысяча девятьсот сорок четвертого года нижеследующую Рекомендацию, которая будет именоваться Рекомендацией 1944 года о медицинском обслуживании: <...>

Конференция рекомендует Членам Организации, как только это позволят условия страны, применять нижеследующие принципы, развивая эти учреждения медицинского обслуживания в целях осуществления пятого принципа Атлантической хартии, и по запросу Административного Совета представлять Международному Бюро Труда доклады о мерах, принятых для проведения в жизнь этих принципов.

I. Общие принципы

1. Служба медицинского обслуживания должна обеспечить каждому лицу медицинский уход со стороны лиц медицинской и смежных с нею профессий, а также все другие виды обслуживания, предоставляемые лечебными заведениями:

а) для восстановления здоровья, предупреждения развития болезни и облегчения страданий заболевшего лица (лечебное обслуживание) и

б) для охраны и укрепления здоровья (профилактическое обслуживание).

2. Характер и объем обслуживания, предоставляемого службой, определяются законодательством.

3. Органы власти или учреждения, ведающие медицинским обслуживанием, должны обеспечивать обслуживаемым лицам медицинский уход, используя для этой цели услуги лиц медицинской и смежных с нею профессий, а также организуя медицинское обслуживание в больницах и других лечебных заведениях.

4. Расходы по медицинскому обслуживанию должны покрываться коллективно путем внесения установленных периодических взносов, которые могут иметь форму членских взносов на социальное страхование или форму налогов или представлять собой сочетание этих двух способов.

5. Медицинское обслуживание должно предоставляться либо соответствующей службой медицинского обслуживания, находящейся в ведении органа социального страхования, при дополнительном участии социального вспомоществования в отношении неимущих

лиц, еще не охваченных системой социального страхования, либо государственной службой медицинского обслуживания.

6. В случае если медицинское обслуживание предоставляется службой органа социального страхования, то:

а) каждое вносящее страховые взносы лицо, находящиеся на его иждивении супруг, супруга и дети, а также все другие находящиеся на его иждивении лица, определенные национальным законодательством, а также любое другое лицо, застрахованное в силу уплаты за него взносов, должны иметь право на получение всех видов медицинского обслуживания, предоставляемых данной службой; <...>

с) эта служба должна финансироваться за счет взносов застрахованных лиц и взносов их работодателей, а также за счет субсидий из государственных фондов.

7. В случае, если медицинское обслуживание предоставляется государственной службой медицинского обслуживания, то:

а) каждый член коллектива должен иметь право на получение всех видов медицинского обслуживания, предоставляемых этой службой;

б) служба медицинского обслуживания должна финансироваться из средств, получаемых либо путем взимания прогрессивного налога, собираемого специально для финансирования службы медицинского обслуживания или для финансирования всех служб здравоохранения, либо из общих государственных доходов.

II. Сфера применения

8. Медицинское обслуживание должно распространяться на всех членов коллектива, независимо от того, имеют ли они приносящую им доход работу или нет».

Рекомендация 69. Рекомендация о медицинском обслуживании // Конвенции и рекомендации, принятые Международной Конференцией Труда, 1919–1956. Т. I¹⁸³.

Текст 3. «В основу своей деятельности в области охраны народного здоровья РКП¹⁸⁴ полагает прежде всего проведение широких оздоровительных и санитарных мер, имеющих целью предупреждение развития заболеваний. Диктатура пролетариата уже дала воз-

¹⁸³ См.: URL: <http://docs.cntd.ru/document/902183957> (дата обращения 19.09.2016).

¹⁸⁴ РКП — Российская коммунистическая партия. — *Примеч. сост.*

возможность провести в жизнь целый ряд оздоровительных и лечебных мероприятий, неосуществимых в рамках буржуазного общества: национализацию аптечного дела, крупных частнопредпринимательских лечебных учреждений, курортов, трудовую повинность медицинских рабочих сил и т.п.

В соответствии с этим РКП ставит своей ближайшей задачей:

1) решительное проведение широких санитарных мероприятий в интересах трудящихся, как-то:

а) оздоровление населенных мест (охрана почвы, воды и воздуха);

б) постановку общественного питания на научно-гигиенических началах;

в) организацию мер, предупреждающих развитие и распространение заразных болезней;

г) создание санитарного законодательства;

2) борьбу с социальными болезнями (туберкулезом, венеризмом, алкоголизмом и т.д.);

3) обеспечение общедоступной, бесплатной и квалифицированной лечебной и лекарственной помощи».

Из Программы Российской Коммунистической Партии // Восьмой съезд РКП (б), март 1919 года. Протоколы. М.: Государственное издательство политической литературы, 1959. С. 411.

Вопросы

1. Какие системы организации здравоохранения существовали в XX в.? Каковы были их цели и задачи?

2. Назовите предпосылки к формированию описанных систем организации здравоохранения.

3. Укажите достоинства и недостатки данных систем организации здравоохранения.

Задача 2. Изучите фрагмент сочинения советского физиолога Н.А. Бернштейна¹⁸⁵, одного из основоположников применения кибернетического подхода в физиологии. Ответьте на предложенные вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

¹⁸⁵ Николай Александрович Бернштейн (1896–1966) — советский психофизиолог и физиолог, создатель нового направления исследований — физиологии активности.

Текст. «Наше время характеризуется глубокими сдвигами в ходе развития физиологии как в отношении объектов изучения, так и в самом подходе к постановке исследовательских проблем. Если добавить сюда упоминание об огромном обогащении технических средств и ресурсов экспериментальных исследований, то можно будет смело утверждать, что примерно со второй четверти нашего века физиология вступила в новую фазу или новый период своего развития, приходящий на смену “классическому” периоду блистательных успехов, одержанных ею за предшествующее столетие. <...>

Все исторические примеры, начиная с торжества гелиоцентрической системы — торжества, стоившего многих мук и крови и заставившего современников с болью в сердце отрывать от себя привычные иллюзии, и кончая той революцией, которую в начале нашего века пережила физика, все эти примеры говорят о том, что мы должны уметь соединять в себе преклонение и пиетет перед творцами предшествующей нам эпохи — с безбоязненным отрицанием в творениях того, что уже пережило свою фазу прогрессивности и может стать (как это уже бывало не раз) тормозом для дальнейшего развития науки.

В естествознании есть великие деятели, но нет и не может быть непререкаемых авторитетов. <...>

Если понимать кибернетику не как доктрину Винера–Шеннона–Эшби и др., а как общую науку об управлении сложными системами информации и связи (так именно она и будет пониматься во всем будущем изложении), — то обнаружится, что очень большая и важная часть вопросов, вставших перед современной физиологией и направивших ее на новые пути развития, близко и тесно соприкасается с теми более общими теоретическими задачами, для разрешения которых и была предпринята разработка научной кибернетики... Так или иначе обнаружившаяся близость и прямая связь между актуальными вопросами физиологии (как покажем ниже, видимо, и всей биологии в целом) и теми проблемами, над которыми работает научная кибернетика, приводят к тому, что эта наука становится в переживаемом нами периоде ценнейшим методическим орудием для физиологического исследования. <...>

Последний приблизительно полувековой период является временем глубоких и очень разносторонних сдвигов, продолжающихся

и сейчас и касающихся как объектов исследования, так и всей теории и методологии физиологической науки. Прежде всего, физиология классического периода была почти исключительно физиологией животных, с постепенным типовым повышением уровня последних на филогенетической лестнице (лягушка — голубь — кошка — собака — макака), имея в связи с этим ничтожное соприкосновение с практикой. В последний период, наоборот, все больше повышается удельный вес физиологии человека, с возрастающим количеством точек приложения к жизненной практике. <...>

Главным знаменем и ведущим принципом классического периода являлась рефлекторная дуга. В полной мере были оценены ее положительные методологические черты: возможность исчерпывающего материалистического детерминизма и ясность постановки основной задачи — нахождения закономерных входно-выходных взаимоотношений организма с окружением, формулирование передаточных функций, наконец, четкой трактовки организма как высокоорганизованной реактивной машины.

Главная методологическая порочность дуги, разорванной на периферии, не воспринималась на уровне механистического материализма. Характерный для этого уровня атоанизм, стойкая уверенность в том, что целое есть всегда сумма своих составных частей и ничто более, легко позволяли мириться со многими упрощающими построениями, уже не выдерживающими в наши дни натиска новых фактов и современной методологии. Принятие атомических воззрений позволяло рассматривать целостный организм как совокупность (см. концепцию Р. Вирхова), а его поведение и жизнедеятельность — как подобные же совокупности или цепи рефлексов. Воззрениям стихийных материалистов, недооценивающих решающе важный фактор целостности и системности организма и его функций, чуждо было понимание того, что рефлекс — не элемент действия, а элементарное действие, занимающее то или другое место в ранговом порядке сложности и значимости всех действий организма вообще.

Установленный к нашему времени всеобщий факт регуляции и контроля всех отправлений организма заставляет необходимым признать необходимость замены понятия рефлекторной дуги, замкнутой на периферии, понятием рефлекторного кольца, с непрерыв-

ным соучаствующим потоком афферентной сигнализации контрольного или коррекционного значения. Судя по всему, даже в самых элементарных видах рефлекторных реакций организма имеет место кольцевое замыкание указанного типа, лишь ускользавшее от внимания вследствие краткости и элементарности этих реакций. <...>

В области теоретической физиологии сейчас могут быть названы и заслуживают рассмотрения две возникшие в самое последнее время ветви. Одна из них — физиология регуляций — была ровесницей и в известной мере родоначальницей кибернетики, вторая — физиология активности — возникает и оформляется на наших глазах, развертывая в своем составе широчайший круг новых проблем, не мыслившихся ранее. <...>

Может быть, наиболее ярко выявилось глубокое значение активных форм функционирования в области центральных мозговых процессов, связанных с построением в мозгу упорядоченной и динамичной модели внешнего мира. В то время как воззрения клеточного центризма были существенным образом неотделимы от представлений о пассивном характере приема и запечатления поступающей в мозг пассивной информации предназначенными для этого изначально порожними клетками, современная физиологическая мысль склоняется к пониманию познавательного процесса как активного моделирования, принципиально отличного от механистического соотнесения “элемент к элементу”. <...>

Двигательные отправления — это первая и основная группа процессов, где организм не только и не просто взаимодействует с окружающим миром, но и активно воздействует на этот мир, изменяя его в потребном ему отношении. <...>

Если проанализировать, на чем базируется формирование двигательных действий, то окажется, что каждый значимый акт представляет собой решение (или попытку решения) определенной задачи действия. Но задача действия, иными словами, результат, которого организм стремится достигнуть, есть нечто такое, что должно стать, но чего еще нет. Таким образом, задача действия есть (закодированная так или иначе в мозгу) отображение или модель потребного будущего; очевидно, что жизненно полезное или значимое действие не может быть ни запрограммировано, ни осуществлено, если мозг

не создал для этого направляющей предпосылки в виде названной сейчас модели потребного будущего. <...>

Здесь интересно и заслуживает внимания для дальнейшего, что признание в реальности кодированной модели или экстраполята вероятного будущего отображения в мозгу задач действия как формул потребного будущего создает возможность строго материалистической трактовки понятий целенаправленности, целесообразности и т.п. <...>

Именно обнаружение возможности построения и комбинирования организмом материальных кодов, отображающих все бесчисленные формы активности, начиная с тропизмов и кончая наиболее сложными формами направленного воздействия на окружение, позволяет нам теперь говорить о целенаправленности, о целеустремленности и т.д. любого организма, начиная, может быть, уже с протистов, нисколько не рискуя соскользнуть к финализму, а накапливаемый сейчас фактический материал из области сравнительной физиологии говорит о таком не предполагавшемся разнообразии материальных субстратов регулирующих кодов и самих форм и принципов кодирования, в котором осознаваемые психические коды человеческого мозга занимают лишь место одной из частных (хоть и наиболее высокоразвитых) форм».

Бернштейн Н.А. Новые линии развития в физиологии и их соотношение с кибернетикой // Материалы к совещанию по философским вопросам физиологии высшей нервной деятельности и психологии. М.: Институт философии Академии наук СССР, 1962. С. 1–21.

Вопросы

1. Как, по мнению Н.А. Бернштейна, надо относиться к великим деятелям науки прошлого и их открытиям? Какой, по мнению Н.А. Бернштейна, подход к объяснению жизнедеятельности организма был распространен в классический период развития физиологии? Перечислите достоинства и недостатки этого подхода.

2. Сформулируйте методологический подход Н.А. Бернштейна. Укажите его принципиальные отличия от классической методологии физиологических исследований XIX в.

3. Какие новые для физиологии понятия ввел Н.А. Бернштейн? Как он их определяет? Каким понятием Н.А. Бернштейн предлагал заменить термин «рефлекторная дуга»? Почему?

4. Назовите две ветви современной физиологии, которые, по мнению Н.А. Бернштейна, наиболее точно объясняют функционирование организма и его взаимосвязь с окружающей средой.

5. Как Н.А. Бернштейн понимал природу психической деятельности человека?

Задача 3. Прочитайте фрагменты из сочинений Ф. Фукуямы¹⁸⁶ и П.Д. Тищенко¹⁸⁷. Ответьте на предложенные вопросы устно (низкий уровень сложности) или письменно (в форме эссе; высокий уровень сложности).

Текст 1. «Расцвет психотропных средств совпал с так называемой революцией нейромедиаторов, то есть бурным развитием научного знания о биохимической природе мозга и происходящих в нем ментальных процессах. <...>

Возьмем антидепрессант прозак, созданный фирмой “Эли Лили”, и родственные ему лекарства, такие как золофт “Пфизера” и паксил “СмитКлайн Бичем”. Прозак, или флуоксетин, — это так называемый избирательный ингибитор повторного поглощения серотонина (SSRI), который, как следует из названия, блокирует реабсорбцию серотонина нервными синапсами и эффективно увеличивает уровень серотонина в мозгу. Серотонин — ключевой нейромедиатор: его низкий уровень у людей и у приматов связан с плохим контролем над порывами и неконтролируемой агрессией, направленной на несоответствующие цели, а у людей — еще и с депрессией, агрессией и суицидом.

Поэтому неудивительно, что прозак и родственные ему препараты стали в конце двадцатого столетия заметным культуральным явлением. Книги Питера Д. Крамера “Слушая прозак” и Элизабет Вюртцель “Нация прозака” прославляют это лекарство как чудо, вызывающее чудесные превращения личности. <...>

¹⁸⁶ Фрэнсис Фукуяма (р. 1952) — американский философ и социолог.

¹⁸⁷ Павел Дмитриевич Тищенко (р. 1947) — доктор философских наук, ведущий сотрудник Института философии РАН.

...Книга Крамера стала бестселлером и внесла огромный вклад в расширение применения этого лекарства. Сегодня около 28 миллионов американцев, или 10% всего населения, принимают прозак и его аналоги. <...>

Сегодня риталин используется для лечения синдрома, известного как “дефицит внимания — гиперактивность” (ADHD: attention deficit — hyperactivity disorder), — “заболевания”, обычно встречающегося у младших школьников, которым трудно тихо сидеть на уроке.

Дефицит внимания (ADD — attention deficit disorder) впервые был упомянут как заболевание в 1980 году в руководстве американской ассоциации психиатров “Руководство по диагностике и статистике умственных расстройств”, библии официальной психиатрии. Название болезни в последнем издании “Руководства...” было изменено на “дефицит внимания — гиперактивность”, где слово “гиперактивность” было добавлено как определяющая характеристика. Включение ADD и затем ADHD в “Руководство...” само по себе интересный процесс. За несколько десятков лет изучения никто не мог указать причину ADD/ADHD; эта патология распознавалась только по симптомам. В “Руководстве...” приводится несколько признаков этой болезни, например невозможность сосредоточиться и повышенная активность двигательных функций. Врачи ставят диагнозы, которые можно назвать весьма субъективными, если у пациента наблюдается достаточное количество перечисленных симптомов, само существование которых — вопрос далеко не простой. <...>

Очевидно, что в мире есть миллионы людей с клиническими проявлениями депрессии, и у них чувство собственной ценности куда ниже, чем должно бы. Для них прозак и его аналоги — дар Божий. Но низкие уровни серотонина не отмечены четкой демаркационной линией патологии, и существование прозака открывает путь тому, что Крамер удачно назвал косметической фармакологией; то есть приему лекарства не ради его терапевтического действия, а просто потому, что от него человеку становится “лучше, чем хорошо”. <...>

Если прозак оказывается чем-то вроде пилюли счастья, то риталину достается роль явного средства для общественного контроля. <...>

...Риталин — это стимулятор центральной нервной системы, химический родственник таких строго контролируемых веществ, как метамфетамин и кокаин. Его фармакологическое действие весьма похоже на действие этих двух наркотиков; повышение длительности внимания, создание чувства эйфории, кратковременный подъем энергии и улучшение способности сосредоточиться. Эти вещества повышают сосредоточенность, внимание и уровень энергии и у нормальных людей. При избыточном применении риталин может привести к побочным эффектам, таким же, как метамфетамин или кокаин, в том числе к бессоннице и потере веса. Вот почему врачи, выписывающие риталин детям, рекомендуют периодические “каникулы от лекарства”. В малых дозах, в которых его и выписывают детям, риталин и близко не дает такого привыкания, как кокаин, но при больших дозах эффект может быть аналогичным. Вот почему ведомство контроля над лекарствами США отнесло риталин к Схеме II, в которой врачи должны выписывать рецепт в трех экземплярах, и общий объем производства препарата находится под контролем. <...>

В девяностые годы применение риталина быстрее всего росло в старших классах и кампусах колледжей — студенты и школьники обнаруживали, что он помогает готовиться к экзаменам и повышает внимание на лекциях. Как сказал один врач в университете штата Висконсин, “аудитории просто превратились в аптеки”. <...>

Политические последствия риталина весьма показательны открывают нам, насколько истощились категории мысли, в которых мы привыкли понимать характер и поведение, и дают нам попробовать на вкус, что будет, когда и если станет возможной генная инженерия, в потенциале намного более сильно способная модифицировать поведение. Те, кто считает, что страдает синдромом ADHD, часто отчаянно хотят верить, что неспособность сосредоточиться или преуспевать в жизни не является, как им говорили, следствием дурного характера или слабости, а просто — результат неврологического состояния. <...>

Конечно, совершенно ясно, что есть многие люди, у которых гиперактивность или неспособность сосредоточиться принимают настолько крайние формы, что здесь можно гарантировать биологическую определенность такого поведения. Но что делать с людьми, оказавшимися, скажем, в процентиле одна пятнадцатая нормального распределения по вниманию? У их поведения будет некоторая биологическая основа, но они вполне могут делать то, что скажется на способности к сосредоточению или гиперактивности. Тренировка, сила воли, целеустремленность и окружение в этом случае будут играть важную роль. В подобной ситуации приписать этим людям патологию — значит размыть границу между лечением и улучшением. Но как раз такое требование выдвигают сторонники медикализации ADHD.

В этом их поддерживают некоторые весьма важные интересы, первый и главный из которых — эгоистический интерес родителей и учителей, которые не хотят тратить время и силы на приведение к дисциплине, отвлечение, развлечение и обучение трудных детей старомодными методами. Можно понять, конечно, что вечно спешащие родители и перегруженные учителя не могут не хотеть облегчить себе жизнь с помощью простого лекарственного средства, но то, что можно понять, — не всегда то, что правильно. <...>

Второй важный ресурс медикализации ADHD — это фармацевтическая промышленность, в частности такие компании, как “Новартис” (бывшая “Сибя-Гейги”), которые производят риталин и его аналоги. Компания “Эли Лили”, производитель прозака, потратила целое состояние на опровержение негативных сведений о побочных эффектах своего главного источника доходов, и то же самое делает “Новартис”. Эта компания серьезно лоббирует переквалификацию риталина в препарат Схемы III и организовала давление с целью резкого повышения квот на производство, распустив в начале девяностых слухи о грядущем дефиците продукта. <...>

Распространение психотропных средств в США выявляет три сильных политических тренда, которые вновь проявятся при появлении генной инженерии. Первый — это желание со стороны обыкновенных людей как можно больше вывести свое поведение в область медицины и тем снять с себя ответственность за свои

действия. Второй — давление сильных экономических интересов, способствующее этому процессу. Среди носителей этих интересов — люди, оказывающие социальные услуги, например учителя и врачи, которые всегда предпочтут прямой биологический путь сложным обходным путям воздействий на поведение, а также фармацевтические компании — изготовители этих лекарств. Третий тренд, возникающий из попыток все на свете отнести к медицине, — это тенденция расширять область применения лекарств на все большее число состояний. Всегда будет возможно найти где-нибудь врача, который согласится, что такое-то и такое-то неприятное или тяжелое состояние есть патология, и только вопрос времени, когда широкая общественность начнет считать это состояние инвалидностью, юридически подлежащей какой-то общественной компенсации. <...>

Что нас может — и должно — волновать, это использование таких лекарств либо для “косметической фармакологии”, то есть либо для улучшения в остальном нормального поведения, либо для замены одного нормального поведения на другое, которое кем-то считается социально предпочтительным».

Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции / пер. с англ. М.Б. Левина. М.: АСТ; ЛЮКС, 2004. С. 68–86.

Текст 2. «“Витамином R” американские подростки называют риталин, получивший широкое применение в лечении синдрома ADHD. Риталин — это фирменное название лекарственного средства метилфенидата, введение которого в организм повышает концентрацию допамина в лобных долях мозга. В американском реестре контролируемых субстанций он фигурирует (по крайней мере фигурировал до последнего времени) в Списке II, в который также включены такие субстанции, как кокаин, метадон и метамфетамин. Риталин действует наподобие “антенны”, настраивая и до некоторой степени нормализуя поведение импульсивных, не способных сосредоточиться, как у нас говорят, “моторных” детей. В результате заметно улучшается их поведение и успеваемость в школе. Для некоторых детей он действительно (судя по литературе) спасительное средство. Это обстоятельство не следует упускать из виду.

Казалось бы, если есть хорошее лекарство, то единственная проблема — это проблема его доступности для всех нуждающихся. Собственно, так и воспринимают ситуацию многие из родителей, дети которых принимают риталин. Для них главная проблема в том, что лекарство включено в список контролируемых субстанций. Поэтому для его получения необходимо ежемесячно посещать врача, который только и вправе выписать рецепт. Для родителей это дополнительная трата времени и денег, поскольку за каждый прием у врача следует платить. Поэтому мощные и энергичные ассоциации родителей, дети которых регулярно принимают “витамин R”, лоббируют в пользу исключения его из списка и поступления в свободную продажу. Родители активно борются за свои права и права своих детей. Весьма хрестоматийный пример современного типа правозащитного движения, концентрирующего свои усилия вокруг конкретных прав и интересов специфической группы населения. В сфере биомедицины число подобных ассоциаций постоянно растет, в том числе и в России.

Правда, у борцов за право на свободное распространение риталина есть своя небольшая, но весьма специфическая особенность. Их деятельность (издание литературы, проведение конференций и воркшопов по обмену опыта и т.д.) активно спонсируется фармацевтической компанией, производящей риталин.

Эффект подобной рекламы впечатляющ: в период с 1990 по 1995 год потребление риталина в США возросло в 2,5 раза. Его регулярно принимали к тому времени уже 1,3 млн американских школьников (из общего числа 38 млн). В наиболее передовых школах риталин использовали до 10% учащихся. Ряд ведущих американских психологов, психиатров и биоэтиков высказали в этой связи серьезные опасения. По их данным, потребление риталина в США почти в 10 раз превышало уровень его применения в Западной Европе, где подобного рода лекарство и его аналоги используются довольно давно. Критически настроенные американские специалисты считают, что европейский уровень применения риталина более отвечает уровню объективных медицинских потребностей, а в Америке он значительно завышен благодаря эффективной манипуляции сознанием родителей, учителей и школьников,

которая осуществляется компанией-производителем и ее добровольными общественными союзниками. Сторонники расширения практики использования риталина, которых особенно много среди ученых, сотрудничающих с компанией, утверждают, что лекарство практически безвредно, что за многие годы его использования не зарегистрировано сколько-нибудь значительных осложнений. <...>

Приведу список симптомов нарушения внимания, который применяется при диагностике ADHD (ADHD Checklist):

- ребенок уделяет мало внимания деталям, делает ошибки по невнимательности;
- не может долго задерживать внимание на определенных предметах;
- не слушает, когда к нему прямо обращаются;
- не следует инструкциям, не может завершить их выполнение;
- имеет трудности в выполнении заданий, предполагающих способность организации своих действий;
- избегает заданий, требующих интеллектуального напряжения;
- теряет вещи;
- легко отвлекается;
- забывчив в повседневной жизни.

Если шесть из этих девяти признаков присутствуют, то у врача есть основания предполагать наличие синдрома у ребенка. Аналогичный список есть и для оценки импульсивности. Вряд ли кто станет возражать, что если исключить очень незначительное число случаев с крайне выраженным расстройством внимания, то все остальные оценки будут строиться на трудно устанавливаемых различиях степени в нюансах выраженности *признаков*, которые вариабельны не только у разных детей, но и у одного и того же ребенка в зависимости от огромного числа биологических и социально-психологических факторов. Растяжимость диагностических критериев создает прекрасные возможности для реализации самых разнообразных интересов.

Причем, как считают критики, главный морально сомнительный интерес сторонников расширенного применения риталина заключен в стремлении снять с себя ответственность. Школьник с таким диагнозом освобождается от ответственности за свое безобразное

поведение в классе. Он болен, и его нужно не наказывать, развивая самодисциплину, а лечить риталином. Родители освобождаются от ответственности за плохое воспитание своего чада, за то, что ребенок оказался попросту запущен ими. Теперь виноваты не они, но “гены”, плохая экология, патология беременности или иной патологический фактор. И исправлять поведение ребенка они должны, не уделяя ему больше своей родительской заботы, а оплачивая покупку лекарства и визиты к врачу. Учителя также освобождаются от ответственности за профессиональную неспособность призвать расшалившегося школьника к порядку, привлечь его внимание интересной задачей и т.д. Риталин замещает в их сознании место, которое должен занимать педагогический талант и опыт. <...>

Диагноз ADHD трансформирует педагогическую проблему в медицинскую, делая неспособность к самоконтролю и неразвитость воли априорным условием оказания помощи. Тем самым конституируется инвалидность ребенка — его нужда в психофармакологическом протезе — риталине. Успешное лечение лишь закрепляет эту инвалидность, делая ненужным формирование соответствующих органов сознания — воли ребенка».

Тищенко П.Д. Био-власть в эпоху биотехнологий. М., 2001. С. 25–31.

Вопросы

1. Назовите позитивные и негативные последствия широкого распространения «риталина» и «прозака». Каким социальным институтам выгодно активное распространение психотропных средств? Почему?
2. Что, на ваш взгляд, подталкивает людей к употреблению психотропных препаратов при отсутствии очевидной психической патологии? Почему, на ваш взгляд, некоторые из родителей и учителей выступают за активное распространение «риталина»? Насколько оправдана эта точка зрения?
3. Какие, на ваш взгляд, объективные показатели психического и физического состояния человека могли бы стать критериями для постановки таких диагнозов, как депрессия и синдром дефицита внимания?
4. Какие социальные механизмы вы могли бы предложить в качестве эффективных регуляторов распространения и применения психотропных препаратов?

II. Круглый стол¹⁸⁸

Тема № 1. Вклад Н.А. Семашко в создание отечественной системы государственного здравоохранения.

Примерные темы для обсуждения

- Основные этапы создания отечественной системы государственного здравоохранения.
- Вклад Н.А. Семашко в организацию и развитие отечественного здравоохранения.
- Н.А. Семашко как организатор детского здравоохранения в СССР.

Рекомендуемая литература

1. Баянова Н.А., Пужалин Я.Д., Мамедов В.Г. Плюсы и минусы системы здравоохранения на примере системы Н.А. Семашко // Молодой ученый. 2016. № 26 (130). С. 196–199.
2. Лисицын Ю.П. Вехи истории здравоохранения советского периода // Ю.П. Лисицын. История медицины: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. С. 203–224.
3. Микиртичан Г.Л. Роль Н.А. Семашко в строительстве советской системы охраны материнства и детства // История медицины. 2014. Т. 3. № 3. С. 38–53.
4. Охрана народного здоровья в СССР. Основные этапы развития советского здравоохранения // Сорок лет советского здравоохранения / под ред. М.Д. Ковригина. М.: ГИМЛ, 1957. С. 5–86.
5. Решетников В.А., Несвижский Ю.В., Касимовская Н.А. Н.А. Семашко — теоретик и организатор здравоохранения // История медицины. 2014. Т. 3. № 3. С. 24–29.
6. Руденков И.В. Первый советский Нарком Здравоохранения Николай Семашко — основоположник образцовой системы медицинских учреждений // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2015. № 2 (114). С. 119–123.

¹⁸⁸ Проведение круглого стола предполагает предварительную подготовку, поэтому преподавателю необходимо заранее распределить задания. Подробнее об этом виде работы студентов см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 104–107.

7. Сергеева М.С. Создание системы здравоохранения и реформа фармацевтического образования в 1918–1930 гг. // История медицины. 2014. Т. 3. № 3. С. 54–64.

8. Трефилова О.А. Николай Александрович Семашко — общественный деятель и организатор детского здравоохранения // История медицины. 2014. Т. 3. № 3. С. 65–72.

Тема № 2. Расцвет научной хирургии в XX в.

Примерные темы для обсуждения

- Лидеры хирургии в первой половине XX в.
- Дифференциация хирургии.
- Развитие трансфузиологии и становление анестезиологии.

Рекомендуемая литература

1. Балалыкин Д.А. Развитие лапароскопии в хирургии желудка в первой половине XX в. // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. 2009. № 1. С. 72–75.

2. Бородулин В.И. Классический период истории научной клиники. Хирургия и хирургические дисциплины: первая половина 20-го века // В.И. Бородулин. Клиническая медицина от истоков до 20-го века. М.: РОИМ, 2015. С. 175–195.

3. Бородулин В.И. Хирургическая клиника в двадцатом веке // В.И. Бородулин, Т.С. Сорокина, А.В. Тополянский. Клиническая медицина в двадцатом веке. Очерки истории. М.: РУДН, 2012. С. 193–302.

4. Городецкий В.М. История трансфузиологии // Очерки по производственной и клинической трансфузиологии. М., 2006. С. 9–16.

5. Демихов В.П. Краткий литературный обзор по пересадкам тканей и органов // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 400–406.

6. Каррель А. Нобелевская речь «О перманентной жизни тканей вне организма» // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 368–378.

7. Козлов И.А., Кричевский Л.А. История мировой и отечественной анестезиологии-реаниматологии при трансплантации сердца // Вестник интенсивной терапии. 2016. № 2. С. 14–28.

8. Мирский М.Б. «Золотой век» хирургии // М.Б. Мирский. История медицины и хирургии: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образ. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. С. 389–522.

9. Петровский Б.В., Козлов И.З. Хирургическое лечение аневризм сердца // История медицины: учеб. пособие в трех книгах. Книга третья. Хрестоматия / под ред. Д.А. Балалыкина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. С. 406–408.

Тема № 3. Эволюция этических норм в медицине XX в.: от деонтологии к биоэтике.

Примерные темы для обсуждения

- Деонтологическая структура отношений между врачом и пациентом.
- Нравственный образ советского врача.
- Биоэтика: партнерство врача и пациента. Возможно ли это?

Рекомендуемая литература

1. Балалыкин Д.А., Киселев А.С. История и современные вопросы развития биоэтики. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. 144 с.

2. Варзин С.А. Социальная справедливость в здравоохранении: биоэтика и права человека (по материалам конференции ЮНЕСКО) // Медицина. XXI век. 2006. № 2. С. 29.

3. Завьялов Б.М. Биоэтика: коммуникативное обоснование медицинской этики // Человек. Культура. Образование. 2013. № 4 (10). С. 87–98.

4. Рыбин В.А. Основные дискурсы проблемы эвтаназии // В.А. Рыбин. Эвтаназия. Медицина. Культура: философские основания современного социокультурного кризиса в медико-антропологическом аспекте. М.: ЛИБРОКОМ, 2009. С. 31–56.

5. Силуянова И.В., Сабурова В.И. Христианская биоэтика в правовом контексте европейской культуры // Человек. 2010. № 5. С. 115–122.

6. Силуянова И.В. Сравнительный анализ двух законов о здравоохранении с этической точки зрения // Медицинское право. 2012. № 3. С. 3–9.

7. Хунданов Л.Л. Раздумья врача. М., 1983. 160 с.

8. Have H.T. Global Bioethics: An introduction. Routledge, 2016. 272 p.

III. Тестовые задания¹⁸⁹

Тестовые задания с одним правильным ответом

1. Какой метод шивания сосудов предложил нобелевский лауреат А. Каррель?

- а) Прокладочный шов.
- б) Круговой непрерывный шов с тремя ситуационными нитями-держалками для анастомозов по типу «конец-в-конец» и «конец-в-бок».
- в) Непрерывный рантовидный шов.
- г) Шов «через край».

2. Укажите, кто впервые в 1937 г. сконструировал и имплантировал собаке искусственное сердце?

- а) В.П. Демихов.
- б) И.П. Павлов.
- в) Е.С. Лондон.
- г) В.И. Шумаков.

Тестовые задания с несколькими правильными ответами

3. Выберите факторы, повлиявшие на развитие учения об обмене веществ в XX в. (необходимо отметить все правильные ответы).

- а) Открытие ферментов.
- б) Открытие гормонов коры надпочечников (кортизона и гидрокортизона).
- в) Изучение процессов брожения.
- г) Изучение состава и структуры органических соединений.

¹⁸⁹ Рекомендации по проведению занятий с использованием тестирования см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 109–110.

4. Отметьте научно-клинические направления, выделившиеся во второй половине XX в. в самостоятельные разделы науки и практики (необходимо отметить все правильные ответы):

- а) торакальная хирургия;
- б) кардиохирургия;
- в) анестезиология;
- г) абдоминальная хирургия.

Тестовые задания на восстановление соответствия

5. Соотнесите имена ученых с их вкладом в развитие медицины XX в.

а) Выделил фермент, который назвал «зимаза».	1) Ф.Г. Бантинг
б) Описал цикл образования мочевины у млекопитающих.	2) Э. Бухнер
в) Выделил инсулин в чистом виде.	3) Х.А. Кребс
г) Создал учение о молекулярных причинах болезни человека.	4) Дж.Б. Херрик

6. Соотнесите новые методы лечения болезней, вошедшие в медицинскую практику в XX в., с именами их разработчиков и (или) врачей, внедривших их в медицинскую практику.

а) Применение ионизирующего излучения в медицинских целях.	1) П. Эрлих
б) Разработка синтеза лекарств по заданному плану (химиотерапия).	2) А.Н. Бакулев
в) Применение в СССР имплантируемых кардиостимуляторов.	3) Э.А. Беринг
г) Применение сывороточной терапии при лечении дифтерии.	4) Е.С. Лондон

Тестовые задания на восстановление последовательности

7. Расположите в хронологическом порядке опыты и эксперименты ученых в области трансплантологии.

- а) Ш.Э. Броун-Секар — опыт по оживлению собачьей головы.
- б) В.Н. Шамоу — переливания трупной крови в эксперименте.
- в) В.П. Демихов — пересадка сердца и легких собакам.
- г) С.А. Воронов — пересадка щитовидной железы шимпанзе людям с щитовидными заболеваниями.

8. Расположите ученых, занимавшихся изучением и лечением инфекционных заболеваний, в хронологическом порядке:

- а) Д.К. Заболотный;
- б) Л. Пастер;
- в) Дж. Фракасторо;
- г) Д.С. Самойлович;
- д) З.В. Ермольева.

**Тестовые задания свободного изложения
(анализ источника)**

9. Прочтите фрагмент из работы А. Флеминга: «Эффективная антибактериальная субстанция... оказывающая выраженное действие на пиогенные кокки и палочки дифтерийной группы... Можно предположить, что _____ окажется эффективным антисептиком при наружной обработке участков, пораженных чувствительными к нему микробами, или при его введении внутрь». Вставьте пропущенное слово.

- а) Сальварсан.
- б) Актиномицин.
- в) Пенициллин.
- г) Стрептомицин.

10. Прочитайте высказывание В.Ф. Войно-Ясенецкого: «За последние десятилетия местная анестезия сделала огромные успехи и стала на новую почву. Область применения ее расширилась до таких пределов, о которых прежде никто и не мечтал, и теперь многие хирурги 70–90% всех своих операций производят без наркоза. Три нововведения огромной важности сделали возможным такой прогресс _____ ». Дополните выражение.

- а) Замена кокаина почти неядовитым новокаином.
- б) Применение метода гипотермии.
- в) Применение адреналина.
- г) Распространение ректальной анестезии эфиром.
- д) Широкая разработка методов областной (регионарной) анестезии.

Внеаудиторная самостоятельная работа

I. Терминологический словарь¹⁹⁰

Дайте определение следующим понятиям.

Термин	Определение
Антибиотик	
Биологическая смерть	
Биоэтика	
Группа крови	
Деонтология	
Клиническая смерть	
Резус-фактор	

II. Интерпретация и операционализация понятий¹⁹¹

Выполните умозрительную процедуру структурной операционализации. Разделите сложное понятие «развитие хирургии в XX в.» на составляющие его простые элементы, определяющие объем возможного содержания данного понятия. Дополните схему:



¹⁹⁰ Рекомендации по составлению терминологического словаря см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 111–113.

¹⁹¹ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 113–114.

III. Заполнение таблиц¹⁹²

Проведите сравнительный анализ в изменении патофизиологических представлений о причинах сердечной недостаточности, произошедших на протяжении XX в. Заполните таблицу.

Патологическая модель	Причина патологии
Кардиальная	
Кардиоренальная	
Циркуляторная	
Нейрогуморальная	

IV. Анализ источников¹⁹³

Данный вид самостоятельной работы предполагает выполнение следующих заданий:

- 1) чтение предложенного фрагмента текста;
- 2) характеристика прочитанного источника (проанализируйте структуру документа, опишите исторические условия, в которых был создан документ, соотнесите текст с историческим контекстом);
- 3) ответы на вопросы к тексту.

Задание 1. Прочитайте текст.

«В рамках сферы применения настоящей Декларации в решениях или практических мерах, принимаемых или осуществляемых теми, к кому она обращена, должны соблюдаться следующие принципы.

Статья 3. Человеческое достоинство и права человека

1. Должно обеспечиваться полное уважение человеческого достоинства, прав человека и основных свобод.
2. Интересы и благосостояние отдельного человека должны главенствовать над интересами собственно науки или общества.

¹⁹² Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 114.

¹⁹³ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 118.

Статья 4. Благо и вред

В процессе применения и развития научных знаний, медицинской практики и связанных с ними технологий следует добиваться получения максимальных прямых и косвенных благ для пациентов, участников исследований и других затрагиваемых лиц и сводить к минимуму любой возможный для них вред.

Статья 5. Самостоятельность и индивидуальная ответственность

Должна обеспечиваться самостоятельность лиц в принятии решений при соответствующей ответственности за эти решения и уважении самостоятельности других. В отношении лиц, которые не обладают правоспособностью для совершения самостоятельных действий, должны приниматься специальные меры по защите их прав и интересов.

Статья 6. Согласие

1. Любое медицинское вмешательство в профилактических, диагностических или терапевтических целях должно осуществляться только с предварительного, свободного и информированного согласия соответствующего лица на основе надлежащей информации. Согласие в соответствующих случаях должно быть явно выраженным и может быть отозвано соответствующим лицом в любое время и по любой причине без негативных последствий или ущерба.

2. Научные исследования следует проводить только с предварительного, свободного, явно выраженного и информированного согласия соответствующего лица. Информация должна быть адекватной, предоставляться в понятной форме и включать указание способов отзыва согласия. Согласие может быть отозвано соответствующим лицом в любое время и по любой причине без негативных последствий или ущерба. Исключения из этого принципа следует делать только в соответствии с этическими и правовыми нормами, принятыми государствами, согласно принципам и положениям, изложенным в настоящей Декларации, в частности в статье 27, и международным нормам в области прав человека.

3. В соответствующих случаях при проведении исследования над группой лиц или общиной может заключаться дополнительное соглашение с юридическими представителями этой группы или общины. Ни при каких обстоятельствах информированное согласие отдельно-

го лица не должно подменяться коллективным общинным соглашением или согласием руководителя общины или другого представителя власти.

Статья 7. Лица, не обладающие правоспособностью давать согласие

В соответствии с внутренним законодательством особая защита должна обеспечиваться лицам, не обладающим правоспособностью давать согласие:

(а) разрешение на проведение исследований и медицинскую практику следует получать исходя из наилучших интересов соответствующего лица и в соответствии с внутренним законодательством. Вместе с тем необходимо, чтобы соответствующее лицо в максимально возможной степени участвовало в процессе принятия решений относительно согласия, а также отзыва согласия;

(б) исследования следует проводить только в целях получения прямой выгоды для здоровья заинтересованного лица при наличии соответствующего разрешения и соблюдении предусмотренных законом условий защиты и при отсутствии альтернативы проведения исследований сопоставимой эффективности с участием лиц, обладающих правоспособностью давать согласие. Исследования, потенциально не приносящие прямой выгоды для здоровья, следует проводить только в порядке исключения, при максимальных ограничениях, подвергая соответствующее лицо только минимальному риску и создавая для него минимальное бремя, и только в том случае, если такие исследования, как ожидается, принесут пользу здоровью других лиц той же категории, при соблюдении условий, предусмотренных законодательством, и в соответствии с нормами защиты прав человека отдельного лица. Следует уважать отказ таких лиц от участия в исследованиях.

Статья 8. Признание уязвимости человека и уважение неприкосновенности личности

В процессе применения и развития научных знаний, медицинской практики и связанных с ними технологий следует учитывать уязвимость человека. Следует обеспечивать защиту особо уязвимых лиц и групп и уважать их личную неприкосновенность.

Статья 9. Неприкосновенность частной жизни и конфиденциальность

Следует соблюдать неприкосновенность частной жизни соответствующих лиц и конфиденциальность касающейся их лично информации. В максимально возможной степени такую информацию не следует использовать или разглашать, кроме как для целей, для которых она была собрана или в отношении которых давалось согласие, в соответствии с международным правом, в частности международными нормами в области прав человека.

Статья 10. Равенство, справедливость и равноправие

Должно обеспечиваться соблюдение основополагающего принципа равенства всех людей в том, что касается их достоинства и прав, для целей справедливого и равноправного обращения с ними.

Статья 11. Недопущение дискриминации и стигматизации

Никакое отдельное лицо или группа не должны подвергаться дискриминации или стигматизации на каких бы то ни было основаниях в нарушение принципа уважения человеческого достоинства, прав человека и основных свобод.

Статья 12. Уважение культурного разнообразия и плюрализма

Следует уделять должное внимание важному значению культурного разнообразия и плюрализма. Вместе с тем эти соображения не должны использоваться в качестве предлога для ущемления человеческого достоинства, прав человека и основных свобод, а также в ущерб принципам, изложенным в настоящей Декларации, и не должны ограничивать сферу применения этих принципов.

Статья 13. Солидарность и сотрудничество

С этой целью должны поощряться солидарность между людьми и международное сотрудничество.

Статья 14. Социальная ответственность и здоровье

1. Содействие укреплению здоровья и социальному развитию своего населения является одной из основных целей правительств, которую разделяют все слои общества.

2. Ввиду того что обладание наивысшим достижимым уровнем здоровья является одним из основных прав всякого человека без различия по признаку расы, религии, политических убеждений, эко-

номического или социального положения, прогресс в области науки и техники должен способствовать:

а. доступу к качественным медицинским услугам и важнейшим лекарствам, особенно в том, что касается здоровья женщин и детей, поскольку здоровье имеет важнейшее значение для самой жизни и должно рассматриваться в качестве общественного и человеческого блага;

б. доступу к надлежащему снабжению продуктами питания и водой;

с. улучшению условий жизни и состояния окружающей среды;

д. недопущению маргинализации и отчуждения лиц на каких бы то ни было основаниях; и

е. сокращению масштабов нищеты и неграмотности.

<...>

Статья 16. Защита будущих поколений

Следует уделять должное внимание воздействию наук о жизни на будущие поколения, в том числе на их генетические характеристики.

Статья 17. Защита окружающей среды, биосферы и биоразнообразия

Следует уделять должное внимание взаимосвязи между человеком и другими формами жизни, важности надлежащего доступа к биологическим и генетическим ресурсам и их использования, уважению традиционных знаний и роли человека в защите окружающей среды, биосферы и биоразнообразия. <...>

Статья 28. Недопущение действий, ущемляющих права человека, основные свободы и человеческое достоинство

Ничто в настоящей Декларации не может быть истолковано как дающее тому или иному государству, группе или отдельному лицу какие-либо основания заниматься любой деятельностью или совершать любые действия, ущемляющие права человека, основные свободы и человеческое достоинство».

Всеобщая декларация о биоэтике и правах человека. 2005¹⁹⁴.

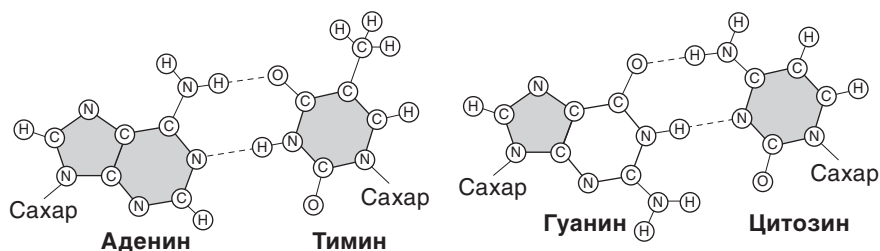
¹⁹⁴ URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001461/146180r.pdf> (дата обращения: 30.10.2016).

Вопросы к тексту

1. Что такое декларация? Почему человеческое достоинство, благо, интересы отдельного человека отделены от интересов науки или общества?
2. Что такое информированное согласие пациента? Как вы понимаете словосочетание «самостоятельность лиц в принятии решений»?
3. Какими событиями или фактами истории можно объяснить присутствие статьи 28, запрещающей тому или иному государству, группе или отдельному лицу какие-либо основания заниматься любой деятельностью или совершать любые действия, ущемляющие права человека, основные свободы и человеческое достоинство?

Задание 2. Прочитайте текст.

«И вдруг я заметил, что пара аденин — тимин, соединенная двумя водородными связями, имеет точно такую же форму, как и пара гуанин — цитозин, тоже соединенная по меньшей мере двумя водородными связями. Эти водородные связи образовывались как будто вполне естественно: чтобы придать обеим парам одинаковую форму, не приходилось прибегать ни к каким натяжкам. Я тут же подозревал Джерри и спросил, есть ли у него какие-нибудь возражения против этих новых пар оснований. Когда он ответил, что возражений нет, я воспрянул духом, подумав, что теперь мы могли решить загадку, почему число пуриновых остатков точно соответствует числу пиримидиновых. Если пурин всегда соединяется водородными связями с пиримидином, то две нерегулярные последовательности оснований прекрасно укладываются регулярно в центре спирали. При этом аденин всегда должен спариваться только с тиминном, а гуанин — только с цитозином, и правила Чаргаффа, таким образом, неожиданно оказывались следствием двуспиральной структуры ДНК. А главное, такая двойная спираль подсказывала гораздо более приемлемую схему репликации, чем моя недолговечная идея о спаривании подобного с подобным. Постоянное соединение аденина с тиминном и гуанина с цитозином означало, что последовательности оснований двух переплетенных цепей комплементарны друг другу. Любая данная последовательность оснований одной цепи автоматически определяла последовательность другой. Поэтому было очень легко представить себе, как одна цепь может стать матрицей для синтеза другой.



Явившийся наконец Фрэнсис не успел еще войти, как я объявил, что теперь дело в шляпе. Хотя первые несколько минут он из принципа сохранял скептицизм, но совпадение формы пар А–Т и Г–Ц произвело на него ожидаемое впечатление. Быстро сложив другие возможные варианты пар, он не нашел иного способа соблюсти правила Чаргаффа. Еще несколько минут спустя он заметил, что две глюкозидные связи (соединяющие основание и сахар) каждой пары оснований систематически связаны осью симметрии второго порядка, перпендикулярной оси спирали. В результате обе пары можно было перевернуть, и их глюкозидные связи все-таки оставались направленными в ту же сторону. А из этого следовало, что каждая данная цепь может включать одновременно и пурины, и пиримидины. Вместе с тем это означало, что остовы обеих цепей должны иметь противоположное направление. Оставался вопрос, подойдут ли пары А–Т и Г–Ц к конфигурации остова, построенной нами в предыдущие две недели. На первый взгляд, это казалось вполне вероятным, так как в центре остова я оставил немало пустого места для оснований. Однако мы оба знали, что цель будет достигнута, только когда мы построим полную модель, удовлетворяющую всем стереохимическим требованиям. Приходилось учитывать и тот факт, что речь шла о вопросе чрезвычайной важности, и не следовало раньше времени кричать “Эврика!” Вот почему мне стало не по себе, когда в обеденный перерыв Фрэнсис принялся рассказывать всем, кто был в “Орле”, что мы раскрыли секрет жизни».

Уотсон Д.Д. Двойная спираль. Воспоминания об открытии структуры ДНК.
М.: Мир, 1969. С. 131–132.

Вопросы к тексту

1. Чему посвящены описанные исследования?
2. Кто проводил эти исследования?
3. Как была доказана спиралевидная форма ДНК? Какое значение это открытие имеет для современной медицины?

Задание 3. Прочитайте текст.

«При легочной чуме обычно вымирают семьями. Происходит это потому, что первый заболевший изолируется не сразу и успевает заразить всю семью.

Подобная картина наблюдалась и в Гадруте, и только в редких случаях оставались здоровыми дети, вероятно, потому, что большую часть времени проводили вне дома.

У всех заболевших была типичная легочная чума, и все они погибли. Но врачи, работавшие в чумном бараке, обнаружили у некоторых больных, наряду с типичной легочной чумой, также воспаление подчелюстных лимфатических узлов. Микроскопическое исследование показало наличие в этих бубонах массы чумных бацилл. Подобные случаи раньше не описывались. Можно было предполагать, что больной был укушен чумной блохой в щеку или шею — в этом случае могли бы образоваться подчелюстные бубоны. Но трудно было допустить, что блохи в Гадруте кусали только в щеки.

Мы регистрировали эти факты, но объяснить их не могли. Да за массой организационной работы не было времени и думать об этом.

Как-то поздно вечером ко мне на квартиру зашел уполномоченный НКВД. Я жил в небольшой комнатке недалеко от школы.

— У меня к вам серьезный разговор, профессор, — сказал он, садясь по моему приглашению на единственный стул. — Дело в следующем. У нас получены весьма достоверные сведения, что здесь орудуют диверсанты, переброшенные из-за рубежа. Они вскрывают чумные трупы, вырезают сердце и печень и этими кусочками распространяют заразу. Эти сведения совершенно точны, — сказал он еще раз, заметив недоверие на моем лице. <...> Не стоит обсуждать эти вопросы, необходимо убедиться, целы ли уже захороненные трупы. Можете вы немедленно организовать вскрытие могил и осмотр всех захоронений? Придется делать это тайно, ночью, потому что

население будет считать это осквернением могил и могут начаться волнения. <...>

Из десяти вскрытых за эту ночь могил в трех были найдены трупы с отрезанными головами, без сердца и печени. Это было страшно. Страшно не только своей необыкновенностью, но и тяжелейшими последствиями. Чумной микроб, высушенный в тканях, может годами оставаться живым. Если кусочки чумных органов остались у населения, то как их найти, чтобы обезвредить? И как ликвидировать подобную вспышку? Ничего подобного не знала история чумных эпидемий во всем мире. Ни в одном учебнике не было нужных рецептов.

Я не спал всю ночь. Одни планы сменялись другими, критиковались, отвергались. Под утро наметилась система мер, которая показалась целесообразной. Я телеграфировал об этих мерах наркому здравоохранения. Через несколько часов я был вызван телеграммой в Баку на заседание Совнаркома для доклада.

Мой план состоял в следующем.

1. Весь район заболеваний должен быть оцеплен войсками, чтобы воспрепятствовать выходу из района кого-либо, кто мог бы унести кусочки чумных органов.

2. Все трупы должны быть сожжены.

3. Для всего населения района должны быть присланы утепленные палатки и полный комплект одежды, начиная с белья и кончая обувью и верхней одеждой.

4. Все население должно быть раздето донага, переодето в казенную одежду и переведено из своих жилищ в палатки. Это должно быть сделано под строгим контролем, чтобы никто не мог захватить в новую одежду кусочки чумных тканей, если они имеются, вся собственная одежда должна остаться в жилищах.

5. При этом переселении должны строго соблюдаться правила изоляции лиц первичного и вторичного контакта с чумными больными.

6. В район эпидемии должны быть направлены химические команды, которые должны подвергнуть тщательной дезинфекции хлорпикрином все строения района. Хлорпикрин — одно из лучших дезинфицирующих средств при чуме: он убивает чумного микроба, блох

и грызунов, уничтожая таким образом всю цепь, по которой инфекция может попасть человеку.

7. Должны быть присланы в район эпидемии врачебно-питательные отряды. <...>

Я вернулся в Гадрут и приступил к организации сожжения чумных трупов.

Случилось так, что в траншее, где сжигались трупы, на самый верх попал труп доктора Худякова. Когда дрова разгорелись и клубы дыма и огня стали вырываться из траншеи, вдруг одна рука Худякова поднялась, постояла какую-то долю секунды и упала. Эта черная от дыма и копоты рука резко выделялась на белом фоне заснеженных гор.

Мои санитары, набранные из местного населения, категорически отказались принимать дальнейшее участие в сожжении трупов.

— Доктор Худяков грозил нам, ты сам видел, зачем заставляешь худое дело делать? — говорили они, и все мои объяснения, что рука поднялась потому, что мышцы сократились от тепла, никак не принимались. К вечеру они напились — заставить их продолжать работу оказалось невозможно. <...>

...я остановился на квартире местного учителя. Старый человек, он всю жизнь прожил в этих местах. Учитель сносно говорил по-русски. За вечерним чаем он рассказал мне о местных обычаях, поверьях, легендах. Это было очень интересно. Потом, конечно, речь зашла и о чуме.

Я рассказал ему о некоторых особенностях эпидемиологии чумы, упомянул, между прочим, что при легочной чуме часто вымирают семьи целиком.

— А вы знаете, какое поверье существует в здешних краях о таких семьях? — спросил меня учитель.

Я, конечно, не знал.

— Если умирают члены одной семьи один за другим — это значит, что первый умерший жив и тянет всех к себе в могилу. Как узнать, верно ли, что он жив? Привести на могилу коня и дать ему овса. Если есть станет, то в могиле живой. Убить его надо. Мертвый в могилу тянуть не будет. Голову отрезать, сердце взять, печенку. Нарезать кусочками и дать съесть всем членам семьи.

Рассказ учителя, как прожектором, осветил всю картину вспышки. Все стало понятно!»

Зильбер Л.А. Операция «Руда» // Наука и жизнь. 1966. № 12. 59–61.

Вопросы к тексту

1. Мог ли врач бороться с эпидемией исключительно при помощи лабораторных методов?
2. Какие обстоятельства затрудняли эффективную реализацию противоэпидемических мероприятий Л.А. Зильбера?
3. Опишите, какие мероприятия были предложены врачом для борьбы с эпидемией.

Задание 4. Прочитайте фрагмент из книги Д.М. Щербачева «Токсины со времени возникновения теории их по 1900 г.»¹⁹⁵.

Вопросы к тексту

1. Что понимал под термином «токсин» автор? Найдите и укажите основные аргументы, подтверждающие теорию Д.М. Щербачева.
2. Какие ошибочные подходы к классификации органических веществ описывал автор? Обоснуйте позицию автора.
3. Какова роль токсинов в развитии патологического процесса, формировании иммунитета и лечении болезней?

Задание 5. Прочитайте фрагмент книги В.Ф. Войно-Ясенецкого «Очерки гнойной хирургии»¹⁹⁶.

Вопросы к тексту

1. Сравните клиническую картину гангрены и абсцесса легкого, особенности диагностики и лечения.
2. Составьте классификацию методов анестезии, использованных В.Ф. Войно-Ясенецким в своей практике. Проведите сравнительный анализ этих методов, выделив показания к применению, особенности и преимущества каждого метода.
3. С какими трудностями может столкнуться врач при использовании анестезии?

¹⁹⁵ Дмитрий Михайлович Щербачев (1864–1957) — русский врач, фармаколог и фармакогност. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 333–338.

¹⁹⁶ См.: История медицины. Книга третья. С. 379–387.

Задание 6. Прочитайте фрагмент из «Писем хирургам фронтов о пенициллине» Н.Н. Бурденко¹⁹⁷.

Вопросы к тексту

1. Значение применения пенициллина в годы Великой Отечественной войны.
2. Как были организованы клинические испытания пенициллина?
3. В каких случаях применялось лечение пенициллином? Какие результаты были получены?

Задание 7. Прочитайте фрагмент из книги В.П. Демихова «Пересадка жизненно важных органов в эксперименте»¹⁹⁸.

Вопросы к тексту

1. Какие открытия сделали возможным пересадку органов и тканей? Как В.П. Демихов объяснял необходимость экспериментов по пересадке органов и головы?
2. Какие проблемы трансплантологии удалось изучить благодаря пересадке органов в эксперименте? Оцените эксперимент с пересадкой головы собаки с этической точки зрения с учетом принципа историзма.
3. Действие каких регуляторных систем иллюстрируют эксперименты В.П. Демихова по пересадке головы? Обоснуйте свой ответ.

V. Анализ историографии (составление аннотированного обзора современной историографии и литературы)¹⁹⁹

Составьте аннотированный обзор одной или нескольких статей. Определите логическую структуру, выделите основную информацию и сделайте систематизированную запись прочитанного материала.

¹⁹⁷ Николай Нилович Бурденко (1876–1946) — русский и советский хирург, организатор здравоохранения, основоположник советской нейрохирургии. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 394–398.

¹⁹⁸ Владимир Петрович Демихов (1916–1998) — выдающийся советский ученый, который внес существенный вклад в развитие мировой трансплантологии. Указанный фрагмент см.: История медицины. Книга третья. С. 400–406.

¹⁹⁹ Рекомендации по составлению аннотированного обзора см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 119–121. Данный вид задания предполагает, что любая тема может быть дополнена литературой на усмотрение преподавателя.

Тема № 1. Дифференциация хирургии в XX в.: становление различных хирургических научно-клинических дисциплин — абдоминальной, сердечно-сосудистой, торакальной, нейрохирургии, трансплантологии и др.

Литература

1. Балалыкин Д.А., Богопольский П.М. О некоторых дискуссионных вопросах взаимовлияния кардиологии и кардиохирургии // История медицины. 2015. Т. 2. № 4. С. 485–495.
2. Богопольский П.М. Вклад П.И. Андросова в становление отечественной хирургии сосудов // Анналы хирургии. 2006. № 6. С. 68–73.
3. Богопольский П.М., Мирский М.Б. Академик Борис Васильевич Петровский — выдающийся хирург и организатор здравоохранения (к 100-летию со дня рождения) // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2008. № 4. С. 55–59.
4. Богопольский П.М. Советские искусственные спутники хирургии // Анналы хирургии. 2007. № 5. С. 73–80.
5. Бокерия Л.А., Глянцев С.П. Александр Николаевич Бакулев (1890–1967) // Анналы хирургии. 2000. № 5. С. 6–12.
6. Бородулин В.И., Глянцев С.П., Тополянский А.В. К истории становления кардиологии в СССР как самостоятельной научно-учебной дисциплины и врачебной специальности и о роли кардиохирургии в этом процессе // История медицины. 2015. Т. 2. № 3. С. 351–359.
7. Глянцев С.П. Академик АМН СССР А.В. Вишневский (1874–1948) и его вклад в российскую хирургию // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. 2014. № 12. С. 98–101.
8. Лихтерман Б.Л. Факторы становления нейрохирургии как клинической дисциплины // История медицины. 2014. Т. 2. № 2. С. 37–51.

Тема № 2. Биоэтические проблемы современной клинической медицины.

Литература

1. Гнатик Е.Н. Философские проблемы медико-генетических консультаций // Человек в единстве социальных и биологических качеств / отв. ред. А.А. Гусейнов; ред.-сост. Г.Л. Белкина; предисл. Г.Л. Белкиной, С.Н. Корсакова. М., 2012. С. 138–147.

2. Дельекескамп-Хайес К. Биоэтика сегодня: далекое эхо наследия Аристотеля // История медицины. 2015. Т. 2. № 4. С. 533–545.

3. Илтис А. Этика и политика Аристотеля: биоэтика в современном государстве // История медицины. 2015. Т. 2. № 4. С. 546–553.

4. Каас Л. Нестареющие тела, счастливые души: Биотехнологии в погоне за совершенством // Вызов познанию: Стратегии развития науки в современном мире. М., 2004. С. 282–308.

5. Рыбин В.А. Эвтаназия как комплексная проблема (Опыт междисциплинарного исследования) // Вестник Российского философского общества. 2009. № 2. С. 159–164.

6. Силуянова И.В. Биоэтика в России: ценности и законы. М., 2001. 193 с.

7. Тищенко П.Д. К началам биоэтики // Вопросы философии. 1994. № 3. С. 62–66.

8. Тищенко П.Д., Юдин Б.Г. Философские аспекты биомедицинских исследований // Этическая экспертиза биомедицинских исследований в государствах — участниках СНГ (социальные и культурные аспекты). СПб., 2007. С. 50–70.

VI. Написание реферата²⁰⁰

По рекомендации преподавателя или самостоятельно выберите одну из тем.

1. Развитие инструментальных методов исследования в XX в.

2. Ф.Г. Бантинг и открытие инсулина.

3. Фармакотерапия в XX в.: химиотерапия, клиническая фармакология, биотехнология и др.

4. Вклад отечественных исследователей в изучение этиологии и патогенеза сердечно-сосудистых заболеваний.

5. Вклад А. Карреля в развитие хирургии и экспериментальной трансплантологии.

6. Теория стресса Г.Г.Б. Селье.

7. Теория функциональных систем П.К. Анохина.

8. Вклад И.В. Давыдовского в развитие общей патологии.

9. Первые лауреаты Нобелевской премии в области медицины.

²⁰⁰ Рекомендации по выполнению данного вида заданий см.: Балалыкин Д.А., Шок Н.П. История медицины. Книга первая. С. 116–117.



СЕМИНАР № 1

Тесты

1 г; 2 а; 3 а, в; 4 а, в, г; 5 а — 3, б — 1, в — 2, г — 4; 6 а — 3, б — 1, в — 4, г — 2; 7 б, а, г, в; 8 б, в, г, а; 9 а, б; 10 б, г, д.

Терминологический словарь

Понятие	Определение	Источник
Метод «бритва Оккама»	Методологический принцип, сформулированный английским теологом, логиком и философом Уильямом Оккамом (1285–1349), согласно которому из науки должны быть устранены все понятия, не являющиеся интуитивно очевидными и не поддающиеся проверке с помощью опыта. Этот метод получил широкое распространение в формулировке: «Сущности не следует умножать без необходимости»	Новая философская энциклопедия. В 4 т. / под ред. В.С. Степина и др. М.: Мысль, 2010. Т. 3. С. 142
История медицины	Наука и учебная дисциплина, изучающая закономерности зарождения, становления и развития научного метода в теории и практике медицины на разных исторических этапах	Балалыкин Д.А. Зарождение медицины как науки в период до XVII века: учеб. пособие, 2-е изд. М.: Литтерра, 2013. С. 8–9

Семинар № 1. Терминологический словарь (продолжение)

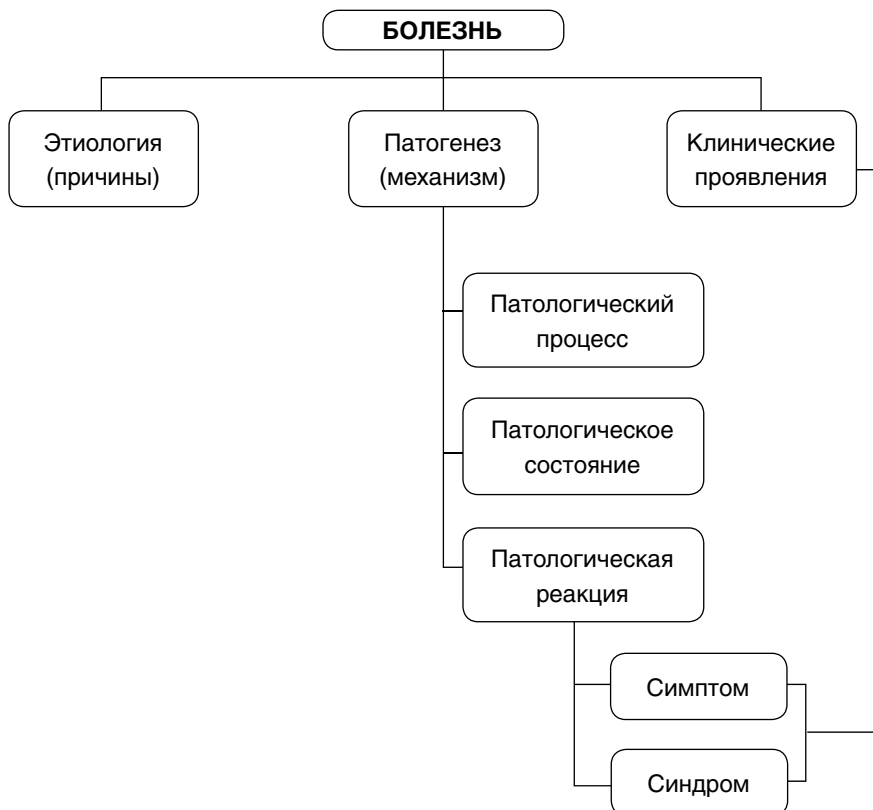
Понятие	Определение	Источник
Критерии научного знания	Факторы, позволяющие установить истинность знания и отличить истину от заблуждения: рациональность; объективность, общезначимость, безличность; воспроизводимость, проверяемость; логическая строгость, точность и однозначность, логическая взаимосвязь	Гусева Е.А., Леонов В.Е. Философия и история науки: учебник. М.: ИНФРА-М, 2013. С. 25–26
Магия	Индивидуальные или коллективные действия, призванные сверхъестественным путем повлиять на духов, людей, явления природы	Новая философская энциклопедия. В 4 т. / под ред. В.С. Степина и др. М.: Мысль, 2010. Т. 2. С. 472
Картина мира ученого	Особый уровень систематизации научных знаний, основанный на совокупности знаний, полученных в различных науках; системе представлений о природе, сложившихся в результате синтеза достижений естественнонаучных дисциплин; систематизации знаний в отдельной науке, отражающей целостное видение предмета данной науки, на определенном этапе ее истории и меняющейся при переходе от одного этапа к другому	Степин В.С. Философия и методология науки. М.: Академический проект; Альма Матер, 2015. С. 277–278
Цивилизация	Система ценностей, традиций, символов, ментальности и образа жизни данного социума или целой эпохи; определенная стадия развития	Новая философская энциклопедия. В 4 т. / под ред. В.С. Степина и др. М.: Мысль, 2010. Т. 4. С. 332

Семинар № 1. Терминологический словарь (окончание)

Понятие	Определение	Источник
	и состояния локальных культур — их деградации и упадка; совокупность свойств общества, расположенного на какой-то территории в определенный момент истории	

Интерпретация и операционализация понятий

1. Возможный вариант ответа



Заполнение таблиц

Возможные варианты ответов

Название источника ²⁰¹	Представления о природе болезней	Причины болезней	Методы (способы) лечения
Папирус Эдвина Смита	Естественные	Раны, травмы, переломы разных частей тела	Хирургические
Папирус Георга Эберса	Естественные, сверхъестественные	Последствия употребления плохой еды, питья, влияние климата, укусы насекомых и животных	Лекарственные средства, очищение, заклинания, обряды
«Сушрута-самхита»	Разрушение единства человека и вселенной, сознания и тела, начинающееся с сознания, с мысли	Телесные (нарушения естественного равновесия сил в организме), внешние (травмы, сезонные изменения, карма, влияние планет), естественные (истечение отпущенного человеку срока жизни, неправильное поведение человека)	Хирургические (лапаротомия, удаление катаракты, пластическая хирургия, кесарево сечение)
«Чарака-самхита»	Нарушение равновесия между материальной и духовной составляющей человека	Внешние (голод, жажда, несчастный случай, ожог), внутренние (нарушение принципов функционирования тела, карма), психологические (нервное потрясение, длительное напряжение)	Терапевтические (диета, лекарственные препараты)

²⁰¹ Тексты представлены в изданиях: Марченко Ю.Ф. Очерки по древнеегипетской медицине. Часть вторая. Хирургия. М.: СЕЙЛИНГ, 1996. 45 с.; Матхура Мандала даса. Фундаментальные основы Аюрведы. Омск: Омск. кн. изд-во, 2005. 262 с.

СЕМИНАР № 2

Тесты

1 а; 2 б; 3 а, б, д; 4 б, г, д; 5 а — 3, б — 1, в — 4, г — 2; 6 а — 2, б — 1, в — 4, г — 3; 7 г, б, в, а; 8 а, г, в, б; 9 а, б, д; 10 а.

Терминологический словарь

Понятие	Определение	Источник
Атомизм	Натурфилософское учение о дискретной структуре материи, времени или пространства, в основе которого лежало представление об атоме — неделимой и вечной основе «бытия». Позволяло обосновать проблему множества (возникновения и разрушения вещей) и движения в результате соединения и рассредоточения атомов	Новая философская энциклопедия. В 4 т. / под ред. В.С. Степина и др. М.: Мысль, 2010. Т. 1. С. 199
Дискразия	Нарушение нормального смещения элементов, жидкостей и сущностей (начал), из которых состоит человеческое тело	Гален. Сочинения / общ. ред., сост., вступ. ст. и комм. Д.А. Балалыкина. М.: Практическая медицина, 2015. Т. II. С. 14
«Корпус Гиппократа»	Первый сборник трудов древнегреческих врачей, составленный около III в. до Р.Х., объединенный именем Гиппократа, в котором отражены рациональные медицинские представления Античности	Гален. Сочинения / общ. ред., сост., вступ. ст. и комм. Д.А. Балалыкина. М.: Практическая медицина, 2015. Т. II. С. 21
Красис	Нормальное смещение элементов, жидкостей и сущностей (начал), из которых состоит человеческое тело	Гален. Сочинения / общ. ред., сост., вступ. ст. и комм. Д.А. Балалыкина. М.: Практическая медицина, 2015. Т. II. С. 42

Семинар № 2. Терминологический словарь (окончание)

Понятие	Определение	Источник
Медицинская школа Античности	Врачебное сообщество и центр обучения врачебному искусству Античности, каждый из которых отличался своеобразным натурфилософским представлением о природе болезни и способах ее лечения, способствовавшие развитию медицины как науки	Подробнее об этом см.: Балалыкин Д.А. Зарождение медицины как науки в период до XVII века: учеб. пособие, 2-е изд. М.: Литтерра, 2013. С. 78
Рациональная медицина Античности	Целостная непротиворечивая система медицинских взглядов, объясняющая возникновение и развитие болезней естественными факторами и соответствующие этой системе методики диагностики и лечения	Гален. Сочинения / общ. ред., сост., вступ. ст. и комм. Д.А. Балалыкина. М.: Практическая медицина, 2016. Т. III. С. 102. Longrigg J. Greek rational medicine: philosophy and medicine from Alcmaeon to the Alexandrians. London and New York: Routledge, 2000. P. 26
Физис	Врожденная сила, присущая организму и регулирующая все его отправления (физиологические процессы), при патологическом расстройстве равновесия в организме борется с факторами, вызывающими болезнь	Мейер-Штейнер Т. Древняя медицина. М.: Вузовская книга, 2007. С. 49

Интерпретация и операционализация понятий

Возможный вариант ответа



Заполнение таблиц

Возможный вариант ответа²⁰²

Характеристика	Школа врачей-эмпириков	Школа врачей-пневматиков	Школа врачей-рационалистов	Школа врачей-методистов
Философское осмысление. Основной метод	Натурфилософия раннего стоицизма. Отрицание пользы любого теоретического знания о природе человека, абсолютизация значения практического опыта, сознательный отказ от экспериментальных исследований	Представление стоиков о пневме. Элементы медицины Гипократа. Соединение элементов разных учений ранее существовавших медицинских школ. Допускали возможность экспериментальной практики. Природу организма описывали с помощью тетрады первоэлементов, физиологические процессы — тетрады противоположностей (жар, холод, влажность, сухость) и влияния пневмы	Ранняя ионийская физика. Натурфилософия Аристотеля и Платона. Для доказательств собственных теоретических представлений проводили экспериментальные исследования. Три тетрады: элементы, жидкости, сущности (или начала). Благосмещение тетрад — «красис», неблагосмещение — «дискразия» (избыток или недостаток). Телеология. Аподиктический метод доказательства	Натурфилософия атомизма. Физиологические процессы обусловлены неупорядоченным движением невидимых атомов, невозможность телеологического объяснения нормальных и патологических процессов, отсутствие необходимости их дальнейшего экспериментального изучения. Признавали верными основанные на чувственном восприятии положения

²⁰² См.: Балалыкин Д.А. Исследовательский метод Галена // Гален. Сочинения / общ. ред., сост., вступ. ст. Д.А. Балалыкина; науч. ред. Н.П. Шок. М.: Практическая медицина, 2016. Т. III. С. 29–39; Балалыкин Д.А. Медицина Галена: традиция Гипократа и рациональность античной натурфилософии // Гален. Сочинения / общ. ред., сост., вступ. ст. и комм. Д.А. Балалыкина. М.: Практическая медицина, 2015. Т. II. С. 19–34.

Семинар № 2. Заполнение таблиц, Возможный вариант ответа (продолжение)

Характеристика	Школа врачей-эмпириков	Школа врачей-пневматиков	Школа врачей-рационалистов	Школа врачей-методистов
Представление о причинах болезней и способах их лечения	При диагностике опирались на «манифестирующий симптом», который считали основным признаком болезни. «Манифестирующий симптом» — тождественен заболеванию. Систематизировали болезни на основании схожих закономерностей их течения. Тактика лечения выбиралась исходя из имеющихся терапевтических средств и предыдущего опыта (свой или коллег) помощи другим пациентам с аналогичным заболеванием	Теория патологии основана на представлении об основополагающем значении пневмы. Состояние здоровья и степень нездоровья определялись по степени насыщенности артериальной крови пневмой. Болезнь — результат «дискразии», возникающей в результате «порчи» пневмы. Лечили по принципу «противоположное противоположным»	Патогенез — нарушение баланса четырех жидкостей. Болезнь — последовательное нарушение процессов равновесия, постепенно распространяющееся по всему организму. Диагностика — сбор и оценка анамнеза, внешний осмотр, физикальные методы (аускультация, пальпация). Болезнь — результат «дискразии», возникающей в результате «порчи» пневмы. Лечение по принципу «противоположное противоположным»	Наличие у болезней универсальных признаков, на основании которых они классифицируются на болезни: повышенного напряжения частей тела (сужение пор, нарушение движения атомов), повышенное расслабление (изменение размера пор, нарушение циркуляции атомов), сочетание того и другого. Внимательно изучали симптомы заболеваний, но отрицали необходимость познания скрытых причин и механизмов развития болезней, т.к. терапевтические возможности врача ограничены
Основные представители	Филин Косский, Серапион, Зенон	Афиней Атталейский, Агатин из Лакедемона, Архиген	Гипократ, Герофил, Гален	Александр Филалет, Темисон, Фессал, Соран Эфесский

СЕМИНАР № 3

Тесты

1 б; 2 а; 3 а, б, д; 4 а, в; 5 а — 1, б — 2, в — 3; 6 а — 3, б — 2, в — 4, г — 1;
7 в, г, б, а; 8 в, б, а, г; 9 б; 10 а, г, д.

Терминологический словарь

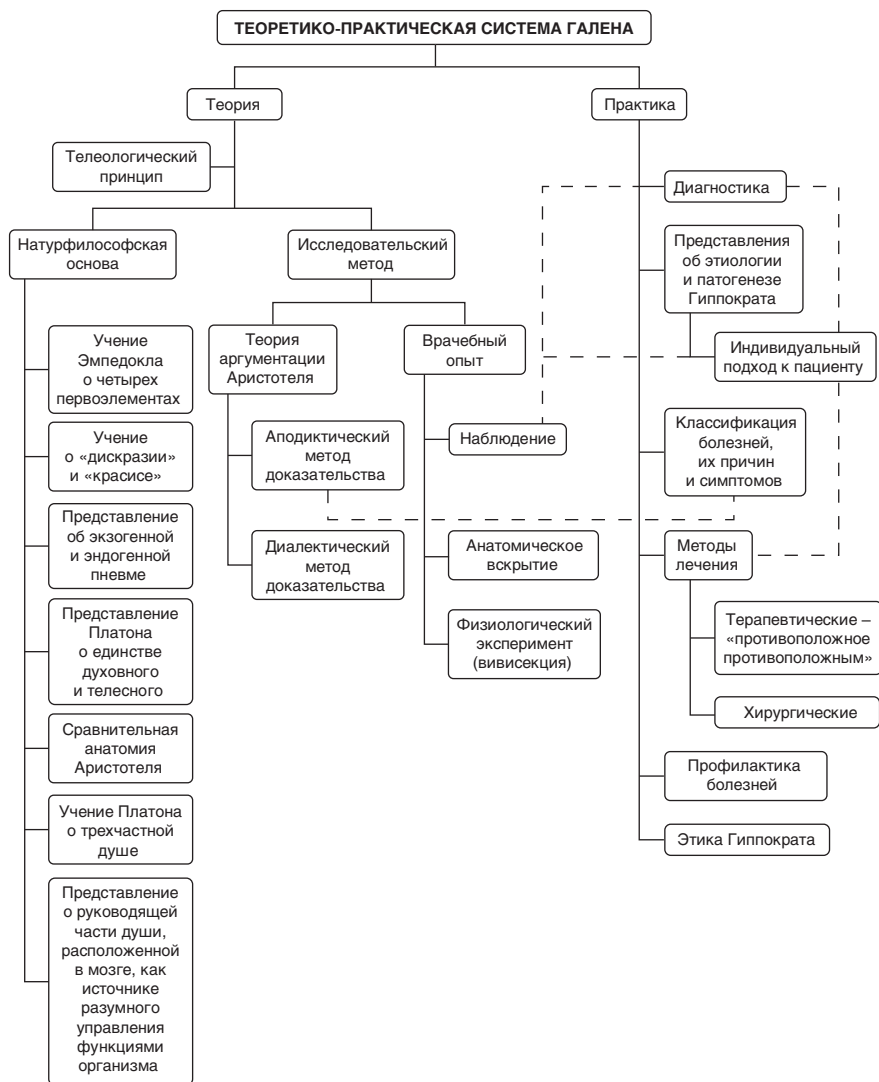
Понятие	Определение	Источник
Больничное дело	Практика организации больниц, возникшая на основе церковной социальной деятельности и монашеского служения в поздней Античности, предназначенных для паллиативного ухода за больными и заботы о бедных	Шок Н.П. Зарождение больничного дела во время эпидемий II–III вв. // История медицины. 2014. Т. 1. № 1. С. 166
Вивисекция	Оперативный прием, применяемый на живых животных для научного изучения функций организма или внутренних органов, недоступных непосредственному наблюдению, а также разработки методов хирургического лечения	Большой энциклопедический словарь медицинских терминов / под ред. Э.Г. Улумбекова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. С. 319
Медицина Галена	Система натурфилософских представлений об устройстве человеческого тела, принципах его функционирования, здоровье и болезни, а также практических методов лечения, разработанная Галеном на основе учений Гиппократ, Платона, Аристотеля	Балалыкин Д.А., Щеглов А.П., Шок Н.П. Гален: врач и философ. М.: Весть, 2014. С. 139–140

Семинар № 3. Терминологический словарь (окончание)

Понятие	Определение	Источник
Мусейон	Один из главных научных и культурных центров античного мира, находившийся в Александрии в начале III в. до Р.Х. Место проживания и работы ученых из разных областей знаний и разных регионов Средиземноморья	История Древнего мира. В 3 т. / под ред. И.М. Дьяконова, В.Д. Нероновой, И.С. Свеницкой. М.: Наука, 1982. Т. 2. С. 378–379
Трехчастное устройство души	Впервые сформулированное Платоном представление о том, что душа человека состоит из трех частей (разумной, жизненной, животной), с помощью которого объяснялось деление природы на органическую и неорганическую, а также различия растений, животных и человека	Трубецкой С.Н. Курс истории древней философии. М.: ВЛАДОС; Русский двор, 1997. С. 379–380
Эйдос	Внешний вид, образ предмета; применялся для обозначения идеальных начал в веществе, в том числе в человеке, создающих его внешний вид, образ	Новая философская энциклопедия. В 4 т. / под ред. В.С. Степина и др. М.: Мысль, 2010. Т. 4. С. 415

Интерпретация и операционализация понятий

Возможный вариант ответа



СЕМИНАР № 4

Тесты

1 в; 2 г; 3 в, г; 4 а, в, г; 5 а — 3, б — 1, в — 2, г — 4; 6 а — 3, б — 4, в — 1, г — 2; 7 б, а, г, в; 8 в, б, г, а; 9 б; 10 а.

Терминологический словарь

Понятие	Определение	Источник
Врачи-энциклопедисты	Врачи Восточной Римской империи (Византии) и Арабского Востока, авторы многотомных медицинских сочинений, построенных по принципу компиляции фрагментов из трудов разных античных, византийских и исламских врачей по тому или иному разделу медицины, дополненных комментариями и практическим опытом автора	Зудгоф К. Медицина Средних веков и эпохи Возрождения. 2-е изд. М.: Вузовская книга, 2007. С. 8–12
Дипотатои	Низший класс медицинского персонала, составлявший амбулаторный корпус византийской армии, в задачи которого входила транспортировка раненых и оказание первой медицинской помощи	Temkin O. Byzantine Medicine: Tradition and Empiricism // Dumbarton Oaks Papers. Vol. 16. 1962. P. 112
Контрреформация	Совокупность мер, предпринятых католической церковью в XVI–XVII вв. в ответ на протестантскую Реформацию для укрепления позиций католицизма, оказавшая серьезное воздействие на политическое и культурное развитие континентальной Европы	Новая философская энциклопедия. В 4 т. / под ред. В.С. Степина и др. М.: Мысль, 2010. Т. 2. С. 299

Семинар № 4. Терминологический словарь (окончание)

Понятие	Определение	Источник
Парабаланы	Медицинская община Александрии V в., состоявшая из представителей низших слоев населения, осуществлявших транспортировку и уход за больными	Шок Н.П. Зарождение больничного дела во время эпидемий II–III вв. // История медицины. 2014. Т. 1. № 1. С. 162
Реформация	Религиозное и общественно-политическое движение в Европе XVI–XVII вв., направленное на реформирование Римско-католической церкви, очищение от искажений и возвращение христианству первоначальной чистоты. Привело к возникновению новой разновидности христианства — протестантизма	Новая философская энциклопедия. В 4 т. / под ред. В.С. Степина и др. М.: Мысль, 2010. Т. 3. С. 451
Салернская медицинская школа	Известная с IX в. корпорация врачей, лечившая пациентов и обучавшая лекарскому искусству. Развивалась под влиянием традиций рациональной медицины Античности и исламской медицины	Зудгоф К. Медицина Средних веков и эпохи Возрождения. 2-е изд. М.: Вузовская книга, 2007. С. 31–34

Интерпретация и операционализация понятий

Возможный вариант ответа



СЕМИНАР № 5

Тесты

1 а; 2 б; 3 а, б; 4 а, г; 5 а — 2, б — 3, в — 1, г — 4; 6 а — 3, б — 4, в — 1, г — 2; 7 б, а, в, г; 8 а, б, г, в; 9 а, в, г; 10 б.

Терминологический словарь

Понятие	Определение	Источник
Животное электричество	Электрические явления, сопровождающие жизнедеятельность тканей и органов животных. Введено в практику Л. Гальвани, опыты которого положили начало электрофизиологическим исследованиям	Большая медицинская энциклопедия / под ред. А.Н. Бакулева. М.: Большая советская энциклопедия, 1959. Т. 10. С. 387
Жизненная сила М.Ф.К. Биша	Непознаваемая сила, неизвестная по своей сущности, свойственная всему живому, отличающая живое от неживого и противодействующая разрушающему воздействию со стороны внешних (окружающих) тел	Биша К. Физиологические исследования о жизни и смерти / пер. с фр. П.А. Бибикова. СПб., 1865. С. 1
Научная революция	Радикальное изменение процесса и содержания научного познания, связанное с переходом к новым теоретическим и методологическим предпосылкам, к новой системе фундаментальных понятий и методов, к новой научной картине мира, а также с качественными преобразованиями материальных средств наблюдения и экспериментирования, с новыми способами оценки и интерпретации эмпирических данных, с новыми идеалами объяснения, обоснованности и организации знания	Новая философская энциклопедия. В 4 т. / под ред. В.С. Степина и др. М.: Мысль, 2010. Т. 3. С. 34

Семинар № 5. Терминологический словарь (окончание)

Понятие	Определение	Источник
Исследование <i>in vivo</i>	Метод проведения экспериментов на (или внутри) живой ткани в живом организме. Например, тестирование на животных или клинические испытания	Бабичев Н.Т., Боровский Я.М. Словарь латинских крылатых слов / под ред. Я.М. Боровского. М.: Русский язык, 1988. С. 384
Исследование <i>in vitro</i>	Технология выполнения экспериментов вне живого организма («в пробирке»), в том числе с использованием части живого организма или мертвого организма	Бабичев Н.Т., Боровский Я.М. Словарь латинских крылатых слов / под ред. Я.М. Боровского. М.: Русский язык, 1988. С. 384

Заполнение таблиц

Возможный вариант ответа²⁰³

Характеристики для сравнения	Сходство	Различия	
		Г.Э. Шталь	А.Л. Лавуазье
Суть теории	Поиск рационального объяснения явлений, происходящих в процессе горения	Все горючие тела содержат особую субстанцию	Тела горят только в «чистом воздухе»
Действующее вещество	Наличие особого вещества	Флогистон	«Чистый воздух» — кислород
Причина	Химический процесс	Флогистон легче воздуха	Поглощение «чистого воздуха»

²⁰³ См.: Становление химии как науки / И.С. Дмитриев, З.И. Шептунова, С.А. Погодин и др.; отв. ред. и авт. предисл. Ю.И. Соловьев. М.: Наука, 1983. 463 с.

Семинар № 5. Заполнение таблиц. Возможный вариант ответа (окончание)

Характеристики для сравнения	Сходство	Различия	
		Г.Э. Шталь	А.Л. Лавуазье
Механизм	Увеличение массы тела в процессе горения	Горение — разложение тела с выделением флогистона	Горение — присоединение к телу «чистого воздуха»
Роль в медицине	Дыхание — медленное горение	Дыхание — разложение тел, содержащих флогистон, но протекает медленное	В процессе дыхания кровь из воздуха поглощает кислород и выделяет углекислый газ

СЕМИНАР № 6

Тесты

1 а; 2 а; 3 а, г; 4 б, г; 5 а — 3, б — 1, в — 4, г — 2; 6 а — 3, б — 4, в — 1, г — 2;
7 а, б, в, г; 8 б, а, г, в; 9 а; 10 а, б, г.

Терминологический словарь

Понятие	Определение	Источник
Аптекарский приказ	Административный орган конца XVI–XVII вв., заведовавший всем медицинским и аптечным делом в России: приглашал на царскую службу иностранных врачей и аптекарей, руководил царскими аптеками, разведением аптекарских огородов, сбором трав, организацией противоэпидемических мероприятий и др.	Энциклопедический словарь / под ред. проф. И.Е. Андреевского. СПб.: Ф.А. Брокгауз и И.А. Ефрон, 1890. Т. 2. С. 934
Врачебная управа	Орган губернского управления врачебно-санитарным делом в дореволюционной России (1797–1865). Осуществлял местное врачебное управление в губерниях и областях: надзор за больницами и аптеками гражданского ведомства, качеством продуктов, лекарственных и косметических товаров; судебно-медицинскую экспертизу; учет заразных болезней, освидетельствование больных, медико-топографическое описание губерний	Большая медицинская энциклопедия / под ред. А.Н. Бакулева. М.: Государственное издательство медицинской литературы, 1958. Т. 5. С. 1139

Семинар № 6. Терминологический словарь (продолжение)

Понятие	Определение	Источник
Госпитальная школа	Учебное заведение при генеральных госпиталях для подготовки лекарей, преимущественно для армии и флота, предшественник медико-хирургических училищ	Большой энциклопедический словарь медицинских терминов / под ред. Э.Г. Улумбекова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. С. 214
Медицинская канцелярия	Высший орган управления медицинским делом в России (1721–1763), создан в результате реорганизации приказной системы управления государством, в дальнейшем был преобразован в Медицинскую коллегия	Покровский В.И. Энциклопедический словарь медицинских терминов. М.: Медицина, 2005. С. 694
Медицинская коллегия	Высший государственный орган управления медицинским делом в России (1763–1803), созданный Екатериной II вместо Медицинской канцелярии. В его обязанности входила организация медицинской и лекарственной помощи населению, подготовка врачебного персонала, приглашение врачей-иностранцев, прием экзаменов и присуждение степени доктора медицины	Большая медицинская энциклопедия / под ред. А.Н. Бакулева. М.: Советская энциклопедия, 1960. Т. 17. С. 661–662

Семинар № 6. Терминологический словарь (окончание)

Понятие	Определение	Источник
Приказы общественного призрения	Губернский административный орган, созданный по реформе 1775 г., которому подчинялись благотворительные и медицинские учреждения для неимущих слоев населения: больницы, богадельни, сиротские и «смирительные» дома	Покровский В.И. Энциклопедический словарь медицинских терминов М.: Медицина, 2005. С. 961

Заполнение таблиц

Возможный вариант ответа²⁰⁴

Специалист	Функции
Доктор	Постановка диагноза, лечение внутренних болезней
Хирург	Операции, кровопускания, лечение наружных болезней, военно-медицинская экспертиза
Аптекарь	Изготовление лекарств, снабжение армии
Лекарь	Совмещал функции доктора, аптекаря, хирурга в полках и при лечении граждан
Дьяк	Делопроизводство
Толмач	Перевод, переписка книг
Помясы	Заготовка лекарственного сырья
Ученик (лекарский и (или) аптекарский)	Изучение лекарского и (или) аптекарского дела
Алхимист	Перегонка вин, водок, спиртов
Целовальник	Сбор и хранение казны аптекарского приказа

²⁰⁴ См.: Мирский М.Б. Медицина в России XVI–XIX веков. М.: РОССПЭН, 1996. С. 20–50.

СЕМИНАР № 7

Тесты

1 б; 2 г; 3 а, б, г; 4 б, в, г; 5 а — 2, б — 4, в — 1, г — 3; 6 а — 2, б — 1, в — 3, г — 4; 7 в, а, б, г; 8 б, а, в, г; 9 а, б, в; 10 б.

Терминологический словарь

Понятие	Определение	Источник
Гомеостаз	Способность организма поддерживать функционально значимые переменные (динамическое постоянство внутренней среды и устойчивость основных физиологических функций организма) в пределах, обеспечивающих его оптимальную жизнедеятельность	Малая медицинская энциклопедия. В 6 т. / под ред. акад. АМН СССР В.И. Покровского. М.: Советская энциклопедия, 1991. Т. 1. С. 550
Иммунитет	Невосприимчивость организма к различным инфекционным агентам (вирусам, бактериям, грибкам, простейшим, гельминтам) и продуктам их жизнедеятельности, а также к тканям и веществам, обладающим чужеродными антигенными свойствами	Малая медицинская энциклопедия. В 6 т. / под ред. акад. АМН СССР В.И. Покровского. М.: Советская энциклопедия, 1991. Т. 2. С. 263
«Кровяные часы»	Прибор для определения скорости тока крови, сконструированный К.Ф.В. Людвигом	Большая медицинская энциклопедия / под ред. А.Н. Бакулева. М.: Советская энциклопедия, 1960. Т. 16. С. 475

Семинар № 7. Терминологический словарь (окончание)

Понятие	Определение	Источник
Триада Коха	Три условия признания микроба возбудителем определенной болезни, сформулированные Г.Р. Кохом: а) микроб-возбудитель должен обнаруживаться во всех случаях данной болезни, но не должен встречаться у здоровых людей или при других болезнях; б) микроб-возбудитель должен быть выделен из организма больного в чистой культуре; в) введение чистой культуры микроба в здоровый организм должно вызывать данную болезнь	Большой энциклопедический словарь медицинских терминов / под ред. Э.Г. Улумбекова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. С. 1964
Целлюлярная патология XIX в.	Направление в патологии, разработанное Р.Л. Вирховым, рассматривавшее клетку как материальный субстрат болезни, а саму болезнь как некую сумму поражений множества отдельных клеток	Большой энциклопедический словарь медицинских терминов / под ред. Э.Г. Улумбекова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. С. 1280
Экспериментальная медицина XIX в.	Направление в медицине, основанное на применении физиологического эксперимента и клинко-экспериментального метода исследования. По К. Бернару включает три взаимосвязанных части: 1) экспериментальную физиологию, 2) экспериментальную патологию, 3) экспериментальную терапию	Новейший медицинский энциклопедический словарь: болезни и синдромы, методы лечения, лекарственные препараты, биографии медиков, курорты мира / под ред. В.И. Бородулина. М.: Эксмо, 2009. С. 910

Заполнение таблиц

1. Возможный вариант ответа²⁰⁵

Критерии	Теория М.Ф.К. Бруссе	Теория К. фон Рокитанского
Этиология	Нарушение возбуждения — перевозбуждение или бессилие — гастроэнтерит	Нарушение состава крови — дискразия
Патогенез	Распространение раздражения из желудочно-кишечного тракта по вегетативным нервам в органы и ткани, приводящее к их повреждению	Вторичное повреждение органов и тканей в результате дискразии
Метод лечения	Кровопускание и симптоматическое лечение местных проявлений	Симптоматическое лечение местной болезни, системное лечение — по принципу «противоположное противоположным» — для восстановления состава крови.

2. Возможный вариант ответа²⁰⁶

Критерии	Теория К. фон Рокитанского	Теория Р.Л.К. Вирхова
Причина болезни	Нарушение состава крови — дискразия	Факторы внешней среды
Патоморфологические изменения	Повреждение органов и тканей	Морфологические изменения клеток, тканей, органов
Клинические проявления	Симптомы как свидетельства вторичных патологических изменений в органе	Симптомы как свидетельства структурно-функциональных изменений в организме

²⁰⁵ См.: Рокитанский К. Руководство к патологической анатомии / пер. с нем. Д. Мина и А. Циммермана. М.: Университетская типография, 1850. Ч. 3. С. 26–31; Бруссе Ф. Афоризмы, или Главные основания физиологии, патологии и терапии, предложенные профессором Бруссе, главным врачом Учебной военной госпитали в Париже, 1822 года / пер. с фр. доктором медицины Иваном Георгиевским. М.: Университетская типография, 1824. 169 с.

²⁰⁶ См.: Мейер-Штейнер Т. Разработка учения о болезнях. Рокитанский и Вирхов // Т. Мейер-Штейнер. Медицина XVII–XIX веков. М.: Вузовская книга, 2007. С. 91–97.

СЕМИНАР № 8

Тесты

1 г; 2 в; 3 б, г, д; 4 а, в; 5 а — 3, б — 4, в — 1, г — 5, д — 2; 6 а — 3, б — 4, в — 2, г — 1; 7 а, в, б, г; 8 в, б, г, а; 9 а, г; 10 б, г.

Терминологический словарь

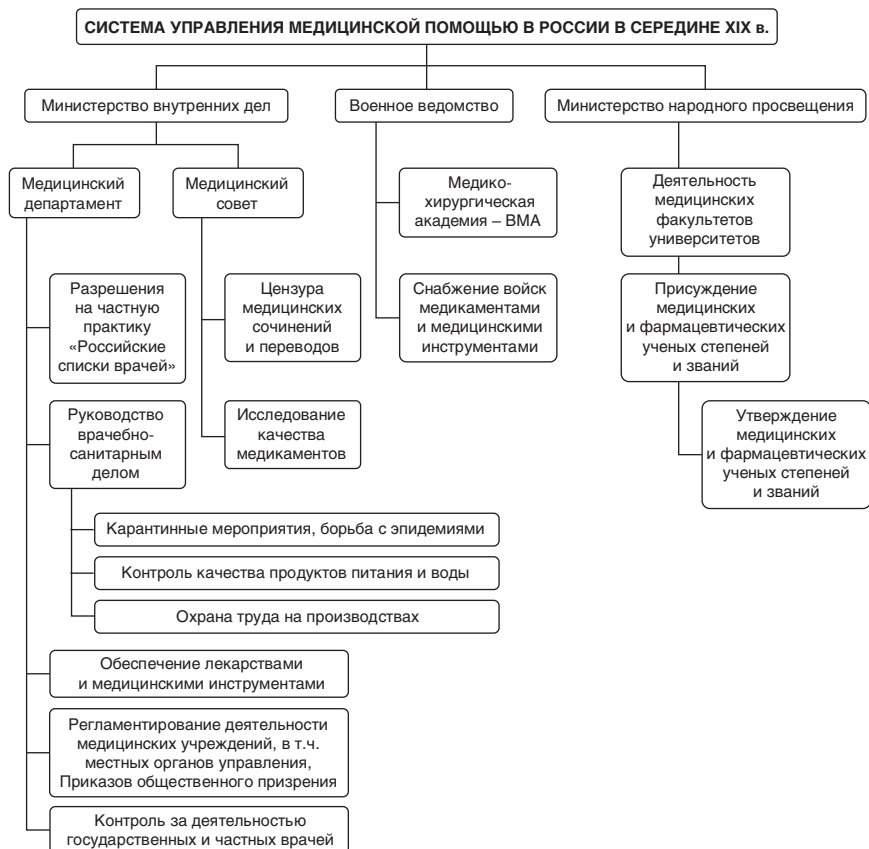
Понятие	Определение	Источник
Гастро-стома	Искусственно созданное отверстие в передней брюшной стенке и желудке (наружный свищ) для создания возможности питания больного через это соустье	Большая медицинская энциклопедия. В 29 т. / под ред. акад. АМН СССР Б.В. Петровского. М.: Советская энциклопедия, 1985. Т. 5. С. 50
Земская медицина	Форма организации медико-санитарного обеспечения населения, возникшая в центральных губерниях России после отмены крепостного права; сочетала участковый принцип оказания медицинской помощи с элементами организации санитарно-гигиенической работы; находилась в ведении земского самоуправления	Большой энциклопедический словарь медицинских терминов / под ред. Э.Г. Улумбекова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. С. 950
Земский врач	Врач в дореволюционной России, находившийся на службе земского самоуправления	Большой энциклопедический словарь медицинских терминов / под ред. Э.Г. Улумбекова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. С. 358
Ледяная анатомия	Метод послойного рассечения замороженного тела на множество параллельных, поперечных, продольных либо переднезадних дисков для изучения прижизненного расположения и соединения внутренних органов	Пирогов Н.И. Иллюстрированная топографическая анатомия распилов, произведенных в трех измерениях через замороженное человеческое тело. СПб.: Тип. Я. Третья, 1859. Ч. 1. С. 4

Семинар № 8. Терминологический словарь (окончание)

Понятие	Определение	Источник
Топографическая анатомия	Анатомия, изучающая строение, форму и взаимоотношение органов по областям тела, а также взаимное пространственное расположение анатомических образований	Покровский В.И. Энциклопедический словарь медицинских терминов. М.: Советская энциклопедия, 1984. С. 48
Фагоцитоз	Процесс активного захватывания и поглощения микроорганизмов, разрушенных клеток и инородных частиц одноклеточными организмами или особыми клетками (фагоцитами) многоклеточных организмов	Малая медицинская энциклопедия. В 6 т. / под ред. акад. АМН СССР В.И. Покровского. М.: Советская энциклопедия, 1991. Т. 6. С. 134
Фистула	Искусственно созданное отверстие, с помощью которого полый орган сообщается с внешней средой или другим органом	Большой энциклопедический словарь медицинских терминов / под ред. Э.Г. Улумбекова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. С. 2055

Интерпретация и операционализация понятий

Возможный вариант ответа



СЕМИНАР № 9

Тесты

1 в; 2 г; 3 г, д; 4 а, в, г; 5 а — 3, б — 1, в — 2, г — 4; 6 а — 2, б — 1, в — 4, г — 3; 7 а, в, б, г; 8 в, а, б, г; 9 а, б, в; 10 б, в.

Терминологический словарь

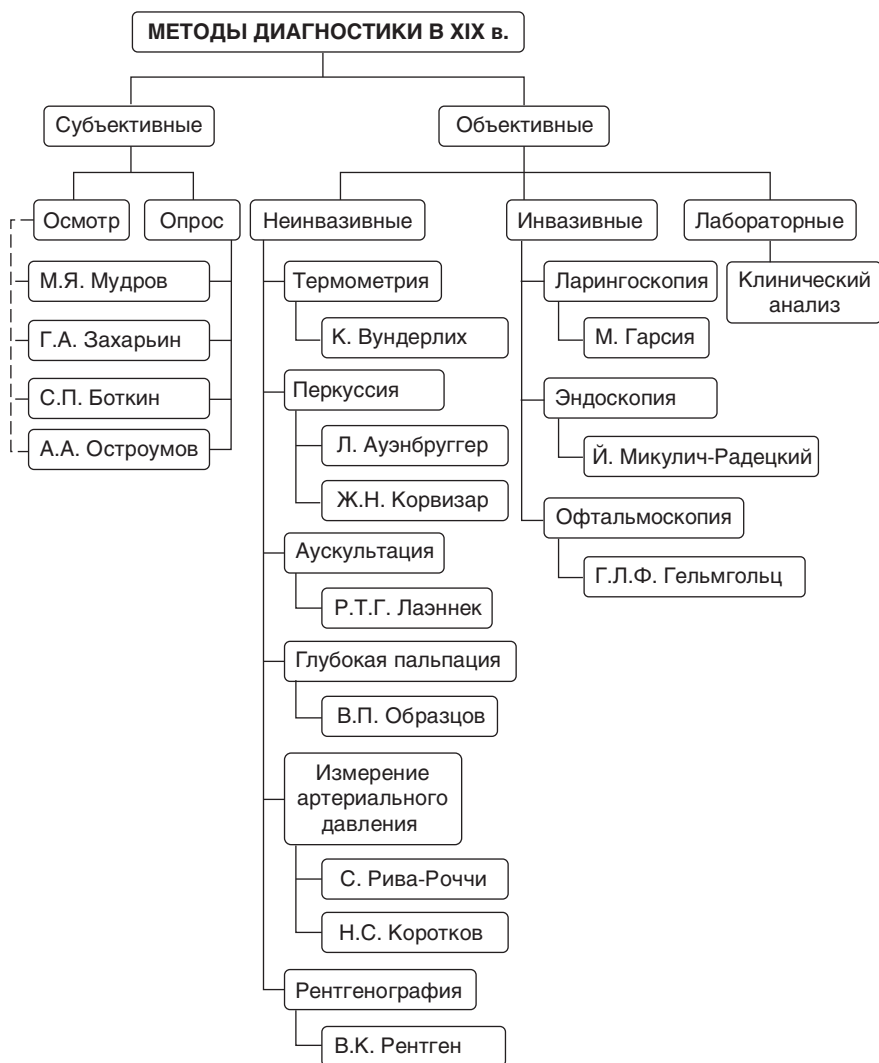
Понятие	Определение	Источник
Антисептика	Комплекс мероприятий, направленных на уничтожение микробов в ране, патологическом очаге или организме в целом, на предупреждение или ликвидацию инфекционного воспалительного процесса	Малая медицинская энциклопедия. В 6 т. / под ред. акад. АМН СССР В.И. Покровского. М.: Советская энциклопедия, 1991. Т. 1. С. 143
Асептика	Комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания возбудителей инфекции в рану, ткани или органы больного при операциях, лечебно-диагностических процедурах и др.	Малая медицинская энциклопедия. В 6 т. / под ред. акад. АМН СССР В.И. Покровского. М.: Советская энциклопедия, 1991. Т. 1. С. 171
Аускультация	Метод исследования функции внутренних органов, основанный на выслушивании звуковых явлений, связанных с их деятельностью; относится к основным методам, применяемым при обследовании больного	Малая медицинская энциклопедия. В 6 т. / под ред. акад. АМН СССР В.И. Покровского. М.: Советская энциклопедия, 1991. Т. 1. С. 188
Гемотрансфузия	Лечебный метод, заключающийся во введении в кровяное русло больного (реципиента) цельной крови или ее компонентов, заготовленных от донора или самого реципиента, а также крови, излившейся в полости тела при травмах и операциях	Малая медицинская энциклопедия. В 6 т. / под ред. акад. АМН СССР В.И. Покровского. М.: Советская энциклопедия, 1991. Т. 4. С. 286

Семинар № 9. Терминологический словарь (окончание)

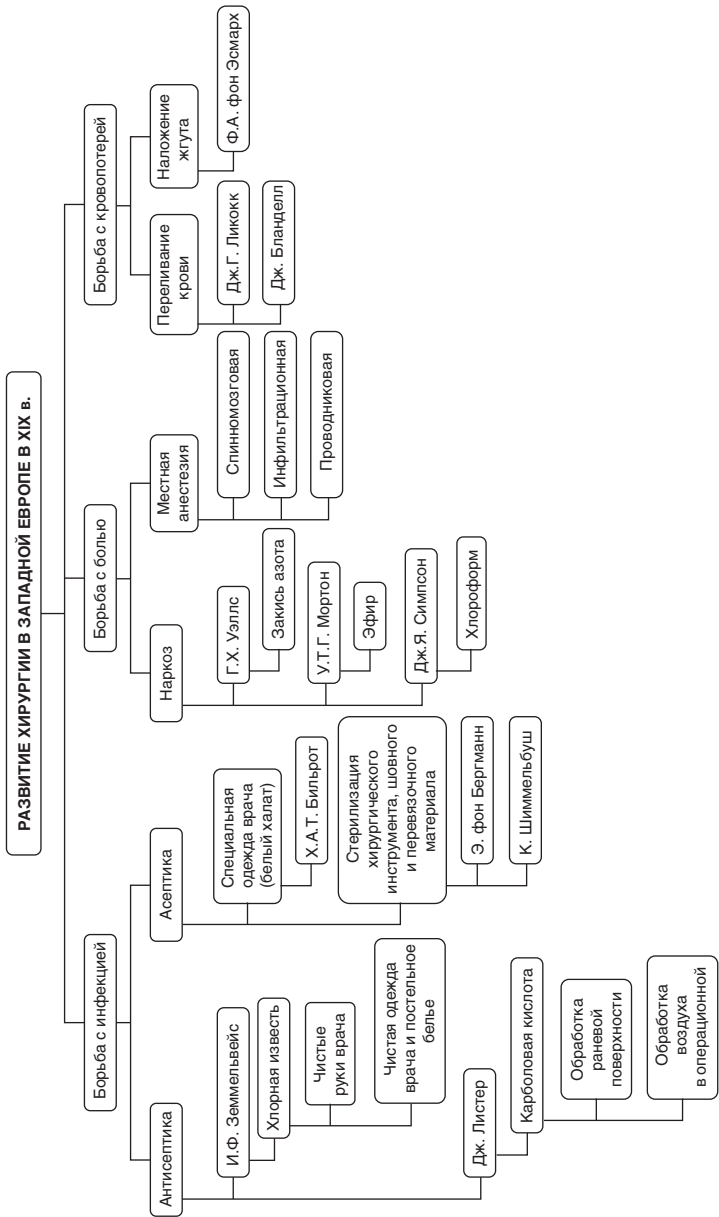
Понятие	Определение	Источник
Перкуссия	Метод обследования больного, состоящий в выстукивании участков тела и определении по характеру возникающего при этом звука физических свойств расположенных под перкутируемым местом органов и тканей (главным образом их плотности, воздушности и эластичности)	Малая медицинская энциклопедия. В 6 т. / под ред. акад. АМН СССР В.И. Покровского. М.: Советская энциклопедия, 1991. Т. 4. С. 315
Плессиметр	Приспособление для перкуссии в виде прикладываемой к коже исследуемого пластинки, по которой производят постукивание; предназначалось для увеличения распространения звука в глубину тела; практически вышло из употребления	Покровский В.И. Энциклопедический словарь медицинских терминов М.: Советская энциклопедия, 1984. С. 917
Терапевтический нигилизм	Представление о том, что болезнь можно распознать, описать и понять, но нельзя повлиять на нее какими-либо лекарственными средствами. Возникло среди представителей венской медицинской школы середины XIX в., признававших естественнонаучные основы только для диагностических методов исследования болезни и считавших лечебную практику искусством	Бородулин В.И. Клиническая медицина от истоков до 20-го века. М.: РОИМ, 2015. С. 102

Интерпретация и операционализация понятий

1. Возможный вариант ответа



2. Возможный вариант ответа



Заполнение таблиц

Возможный вариант ответа²⁰⁷

Хронологический период создания метода	Первая половина XIX в.	Середина XIX в.	Первая половина XX в.
Автор	Дж.Г. Ликокк	Дж. Бланделл, А.М. Филомафитский	Д.В. Крайль, О. Робертсон и др.
Техника переливания: а) участники	Животные разных видов	Животные одного вида, человек	Человек
б) вид переливаемой крови	Артериальная	Венозная	Венозная
в) способ переливания	Через прямую магистраль	Сбор крови в сосуд (непрямое)	Непрямое
г) механизм переливания	Самотеком от донора к реципиенту	От донора — самотеком в сосуд, из сосуда к реципиенту под воздействием силы тяжести	Предварительная заготовка и хранение, консервация цитратом натрия
д) совместимость	Не учитывалась	Не учитывалась	Групповая совместимость

²⁰⁷ См.: Иванов Д.О., Петренко Ю.В., Федосеева Т.А. История гемотрансфузиологии (два первых этапа) // Детская медицина Северо-Запада. 2012. Т. 3. № 2. С. 78–88.

СЕМИНАР № 10

Тесты

1 а; 2 а; 3 а, б, в; 4 а, в, д; 5 а — 2, б — 1, в — 4, г — 3; 6 а — 3, б — 2, в — 1; 7 б, г, в, а; 8 а, в, б, г; 9 в; 10 а — 2, б — 1, в — 4, г — 3.

Терминологический словарь

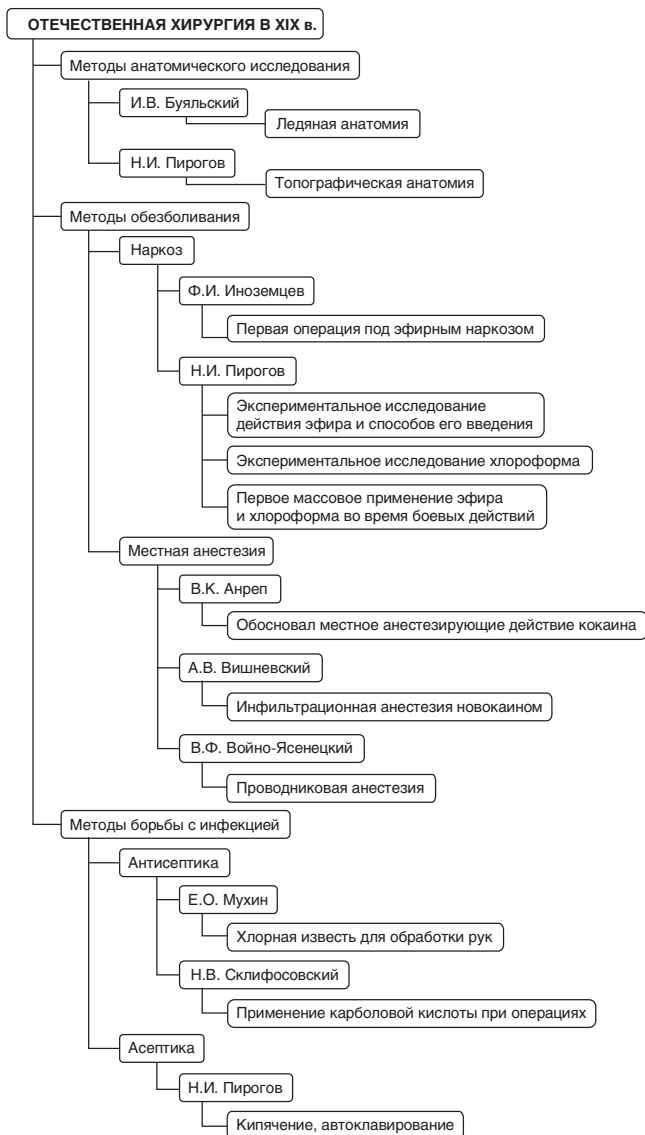
Понятие	Определение	Источник
Алебастровая повязка	Быстро затвердевающая повязка из бинтов, смоченных в алебастровом растворе, применявшаяся для иммобилизации конечностей	Пирогов Н.И. Алебастровая повязка в лечении простых и сложных переломов и для транспорта раненых на поле сражения. М.: Медицинская литература, 1952. С. 43
Госпитальная клиника	Клиника при университете, в которой студенты под контролем преподавателя обучались больничным методам лечения на возможно большем числе больных	Захарьин Г.А. Клинические лекции и избранные статьи. М.: Печатня А.И. Снегиревой, 1909. С. 3–4
История болезни	Учетный документ, составленный на каждого, находящегося в лечебном заведении больного, предназначенный для регистрации сведений о диагнозе, течении и исходе болезни, а также лечения, оказанном пациенту в больнице	Покровский В.И. Энциклопедический словарь медицинских терминов. М.: Советская энциклопедия, 1984. С. 505
Клинический городок	Комплекс учебных клиник, созданный при медицинском факультете Императорского Московского университета, преемником которого является Первый МГМУ им. И.М. Сеченова	Кабанова С.А., Богопольский П.М. Н.В. Склифосовский — создатель клинического городка на Девичьем Поле в Москве // История медицины. 2016. Т. 3. № 1. С. 78–79

Семинар № 10. Терминологический словарь (окончание)

Понятие	Определение	Источник
Опрос	Метод исследования больного, заключающийся в сборе информации о состоянии пациента путем расспроса об ощущениях и жалобах пациента, особенностях жизни и наследственности	Захарьин Г.А. Клинические лекции и избранные статьи. М.: Печатня А.И. Снегиревой, 1909. С. 7–9
Пропедев- тическая клиника	Клиника при университе- те, в которой осуществля- лось первичное практиче- ское знакомство студентов с признаками болезней	Захарьин Г.А. Клинические лекции и избранные статьи. М.: Печатня А.И. Снегиревой, 1909. С. 3–4
Факультет- ская клиника	Клиника при университе- те, в которой преподава- тели знакомили студентов с полным исследованием, распознаванием, пред- сказанием, назначением лечения и наблюдением конкретного медицинско- го случая	Захарьин Г.А. Клинические лекции и избран- ные статьи. М.: Печатня А.И. Снегиревой, 1909. С. 3–4

Интерпретация и операционализация понятий

Возможный вариант ответа



СЕМИНАР № 11

Тесты

1 б; 2 а; 3 а, б; 4 а, б, в; 5 а — 2, б — 3, в — 1, г — 4; 6 а — 4, б — 1, в — 2, г — 3; 7 а, г, б, в; 8 в, г, б, а, д; 9 в; 10 а, в, д.

Терминологический словарь

Термин	Определение	Источник
Антибиотик	Лекарственные препараты как искусственного, так и природного происхождения (вещества, продуцируемые микроорганизмами, высшими растениями или тканями животного организма), обладающие способностью избирательно подавлять развитие микроорганизмов или клеток опухолей	Большая медицинская энциклопедия. В 30 т. Москва: АРИА-АиФ, 2012. Т. 1. С. 167
Биологическая смерть	Развитие необратимых изменений в органах и тканях, в первую очередь в центральной нервной системе, при которых любые реанимационные мероприятия безуспешны	Малая медицинская энциклопедия. В 6 т. / под ред. акад. АМН СССР В.И. Покровского. М.: Советская энциклопедия, 1991. Т. 5. С. 434
Биоэтика	Область междисциплинарных исследований, направленных на осмысление, обсуждение и разрешение моральных проблем, порожденных новейшими достижениями биомедицинской науки и практикой здравоохранения	Новая философская энциклопедия. В 4 т. / под ред. В.С. Степина и др. М.: Мысль, 2001. Т. 1. С. 267

Семинар № 11. Терминологический словарь (окончание)

Термин	Определение	Источник
Группа крови	Нормальные иммунологические признаки крови, позволяющие объединить людей в определенные группы по сходству антигенов их крови	Большая медицинская энциклопедия. В 30 т. М.: АРИА-АиФ, 2012. Т. 4. С. 166
Деонтология	Наука о моральном, эстетическом и интеллектуальном облике медицинского работника, о том, каковы должны быть взаимоотношения между медиками, больными и их родственниками, а также между коллегами в медицинском коллективе	Белорусов О.С., Бочков Н.П., Буян-тян А.А. Деонтология в медицине: в 2 т. Т. 1. Общая деонтология / под ред. акад. АМН СССР Б.В. Петровского. М.: Медицина, 1988. С. 21
Клиническая смерть	Терминальное состояние, при котором отсутствуют видимые признаки жизни (сердечная деятельность, дыхание), угасают функции центральной нервной системы, но сохраняются обменные процессы в тканях, позволяющие в течение определенного времени восстановить жизненные функции с помощью методов реанимации	Малая медицинская энциклопедия. В 6 т. / под ред. акад. АМН СССР В.И. Покровского. М.: Советская энциклопедия, 1991. Т. 5. С. 434
Резус-фактор	Система аллогенных антигенов крови человека, независимая от факторов, обуславливающих группы крови (система АВ0), и других генетических маркеров	Малая медицинская энциклопедия. В 6 т. / под ред. акад. АМН СССР В.И. Покровского. М.: Советская энциклопедия, 1991. Т. 5. С. 201

Возможный вариант ответа



Заполнение таблиц

Возможный вариант ответа²⁰⁸

Патологическая модель	Причина патологии
Кардиальная	Нарушение функций сердца
Кардиоренальная	Нарушение функций сердца и почек
Циркуляторная	Нарушение функций сердца, почек и периферических сосудов
Нейрогуморальная	Нарушение функций сердца, почек, периферических сосудов и вегетативной нервной системы

²⁰⁸ См.: Бородулин В.И., Сорокина Т.С., Тополянский А.В. Клиническая медицина в двадцатом веке. Очерки истории. М.: РУДН, 2012. С. 83–84.