

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ**

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

Учебно-методическое пособие

 **Волгоград
Издательство
ВолгГМУ
2016**

УДК 615 (09) (085)
ББК 48
И 907

Авторский коллектив:

к. и. н., доц. *О. С. Киценко*; доц. *Л. И. Белова*; к. и. н., доц. *Е. Ш. Гуляева*;
д. ф. н., проф. *Г. П. Кибасова*; к. и. н., к. ф. н., доц. *Р. Н. Киценко*;
к. и. н., доц. *Е. В. Комиссарова*; к. ф. н., доц. *Л. М. Медведева*;
д. ф. н., проф. *И. А. Петрова*; д. ф. н., проф. *И. К. Черёмушников*

Рецензенты:

Н. А. Полунина – д. м. н., проф., зав. каф. общественного здоровья
и здравоохранения, экономики здравоохранения РНИМУ им. Н. И. Пирогова;
Г. С. Ковтюх – к. и. н., проф., зав. каф. истории,
экономики и права РНИМУ им. Н. И. Пирогова.

*Печатается по решению ЦМС
Волгоградского государственного медицинского университета*

И 907 **История** медицины [текст] : учебно-метод. пособие / О. С. Киценко
[и др.]. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2016. – 288 с., ил.

ISBN 978-5-9652-0427-4

Учебно-методическое пособие по курсу «История медицины» составлено для студентов лечебного факультета Волгоградского государственного медицинского университета в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности «Лечебное дело».

Пособие содержит материалы и задания для самостоятельной работы студентов.

УДК 615 (09) (085)
ББК 48

ISBN 978-5-9652-0427-4

© Волгоградский государственный
медицинский университет, 2016
© Издательство ВолгГМУ, 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

Тема 1. ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ КАК НАУКА.....	4
Тема 2. БОЛЕЗНИ И МЕДИЦИНА В ПЕРВОБЫТНОМ ОБЩЕСТВЕ ...	23
Тема 3. МЕДИЦИНА ДРЕВНЕГО ВОСТОКА	48
Тема 4. АНТИЧНАЯ МЕДИЦИНА.....	60
Тема 5. БОЛЕЗНИ И МЕДИЦИНА В СРЕДНЕВЕКОВОМ МИРЕ.....	76
Тема 6. ДРЕВНЕРУССКАЯ МЕДИЦИНА	107
Тема 7. МЕДИЦИНА ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНИЯ	116
Тема 8. ЕВРОПЕЙСКАЯ МЕДИЦИНА ЭПОХИ НОВОГО ВРЕМЕНИ (XVII–XIX вв.)	139
Тема 9. МЕДИЦИНА В РОССИИ XVIII ВЕКА.....	163
Тема 10. МЕДИЦИНА В РОССИИ XIX ВЕКА.....	182
Тема 11. ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ XX ВЕКА ...	212
Тема 12. СОВЕТСКОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ. МЕДИЦИНА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.....	241
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	264
ПРИЛОЖЕНИЕ	267

Тема 1. ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ КАК НАУКА

Задание № 1. Прочитайте отрывок из книги М. Линдемманн, ответьте на следующие вопросы:

- 1. В чем состоял ятроцентричный подход в истории медицины? Каковы его недостатки?*
- 2. Какие изменения произошли в изучении истории медицины с 1960–70-х гг.?*
- 3. Какие стороны жизни общества должны исследоваться при изучении истории медицины?*
- 4. Объясните, в чем состоят трудности определения понятия «болезнь».*

Мэри Линдемманн

Из книги «МЕДИЦИНА И ОБЩЕСТВО В НАЧАЛЕ НОВОЙ ЕВРОПЫ»

Мэри Линдемманн – профессор истории Университета Майами, автор ряда исследований по истории медицины Европы эпохи Нового времени.

Введение

История медицины значительно изменилась за последние 25–30 лет. Эти довольно внушительные изменения сделали возможным написать историю медицины в совершенно новом ключе. Эта книга – попытка пересмотреть всю предыдущую историю медицины. Она принадлежит к направлению, которое называют сегодня *новая история медицины*, или *социальная история медицины*, что по сути одно и то же.

Каким же образом методология истории медицины изменилась за последние 25 лет? В течение долгого времени изложение истории медицины было ятроцентричным. Ее писали врачи, для которых история медицины была чем-то вроде хобби, и они шли по проторенной тропе, излагая биографии, библиографию, медицинские теории и практические наработки. Все эти изложения были *внутренними (узкими)*, и не выходили за рамки самой медицины. Это были восторженные хроники медицинского прогресса, где преобладали рассказы о «великих людях» и их «ве-

ликих идеях». Нельзя сказать, что это было так уж плохо. Многие этапы и разделы проработаны и освещены довольно подробно и добросовестно. Более того, они накопили большое количество знаний, на которые мы и сейчас опираемся.

В 1960–70-е гг. старая концепция начала меняться. Свежие идеи и новые лица появились в истории медицины и произвели настоящую революцию. В этой сфере начали доминировать профессиональные историки, которые сменили врачей. Большое количество из них были обучены как социальные историки. Эти «новые игроки» на поле истории медицины изменили *интерналистский* подход на *экстерналистский* и рассматривали развитие медицины в более широком контексте. Они намеренно избегали фокусирования на традиционной медицинской историографии, основанной на персоналиях. Джордж Розен, доктор медицины и доктор философии, стал «мостиком», который соединил две эпохи. В 1967 г. на ежегодном съезде Американской ассоциации истории медицины ему было поручено определить заново *«предмет и методологию истории медицины»*. Его заслугой является то, что он сделал *актуальными социальный аспект истории медицины, демографические исследования и само рассмотрение болезни в контексте истории и культуры*. И, что важнее всего, он первым заявил о том, что «пациенты заслуживают более достойного места в истории медицины».

Моя книга «Медицина и общество», следуя новому подходу, пытается в концептуальном смысле уравновесить две части, вынесенные в название, – «медицину» и «общество». Главная задача книги – определить *новую основную тенденцию* истории медицины. Чтобы соответствовать этому требованию, необходимо избегать эпических или романтических историй о впечатляющих открытиях и первооткрывателях, изобретателях. Книга «Медицина и общество» намерена решительно избегать переказа истории прогресса. *Медицина должна рассматриваться более всего как социальная, политическая, культурная и экономическая сила, играющая большую роль в развитии общества*. Если мы не ухватимся за эту концепцию, мы никогда не сможем в полной мере оценить роль медицины в обществе.

Еще одним недостатком старой истории медицины было то, что она смотрела на «ужасное прошлое» медицины сквозь розовые очки современности, то есть с позиций современных достижений. Будет благоразумно помнить, что каждая эпоха остается в плену собственных предубеждений и заблуждений. Большинство историков признает, что знание относительно. То, что люди знали в прошлом о своих болезнях, было для них правдой независимо от того, признаем мы это сейчас или нет. В то время как мы можем добраться до самых глубинных причин сифилиса (его возбудителей), люди XVI века объясняли его в соответствии со своими представлениями, и для них он был «Great Pox» (большая оспа), или «французская болезнь».

Медицинские теории не представляют собой *«вещи – которые – постоянно – совершенствуются»*, большая часть из них рано или поздно обречена на исчезновение. Прогресс в развитии медицинских знаний не был прямым, и европейцы сделали много крюков и набили много шишек, идя по этому пути. Много было открыто, утеряно, а спустя века или тысячелетия открыто заново. В то же

время многие теории, которые берут свое начало в темных веках невежества и суеверия, претерпев изменения, продолжают существовать в современном мире знаний и науки.

Еще одной проблемой является установление четких границ *предмета исследования*, который имеет сотни соблазнов, уводящих исследователя в сторону. Вне всякого сомнения, ее предметом является медицина, однако она связана со всеми другими явлениями культуры. Как может, к примеру, история медицины не обращать внимания на исследование проблем бедности и голода, нельзя считать и заблуждением и вторжение историка медицины в область демографии и т. д. Историк медицины не должен колебаться, если ему будет необходимо вторгнуться на территорию других исследователей, и такое вторжение является блестящей возможностью продемонстрировать то, что история медицины является одной из центральных тем всей истории Европы.

Поэтому самое пристальное внимание мы намерены уделять *социально-экономическим и культурным институтам*. В фокусе истории медицины могут быть такие традиционные темы, как теория медицины и медицинское образование. Однако книга будет делать упор на темах, которые раньше игнорировались. Мы посвятим больше внимания пациентам и практикам, «главным практикам», то есть врачам, а также общественным и семейным способам лечения, госпиталям, ремесленному и эмпирическому обучению, формальному и университетскому медицинскому образованию, медицинскому менталитету и медицинским философским концепциям, и, наконец, культурным и социальным последствиям развития медицины в научном смысле. Книга основана на использовании междисциплинарного взаимодействия с антропологией, социологией, историей культуры, литературной критикой.

Британские, американские и канадские ученые находятся в авангарде истории медицины в настоящий момент. Итальянцы с их увлечением инновационными техниками, исследованиями в области микроистории сконцентрировались на истории ментальности и создали интригующее изложение истории чумы, тела и боли. В Германии, являющейся центром медицинской историографии, молодые ученые исследуют аналитическую полноценность концепции профессионализации и медицинской, которая господствует там. Франция вовлечена в демографические проекты, которые исследовали причины смертности. Голландские историки медицины исследуют пациентов и практикующих врачей, религиозные верования, альтернативную медицину и целительство. Испания внесла заметный вклад в изучение истории госпитального дела, болезней и здравоохранения.

Во всем мире интерес студентов к истории медицины, так же как и к биоэтике, достаточно высок. Кроме того, труды по истории медицины привлекают все больше обычных читателей. Сейчас очень подходящий момент, чтобы работать в области истории медицины, так как поток публикаций показал еще только верхушку своего айсберга. Есть большое количество белых пятен, которые ждут своих исследователей.

О трудности определения центральных понятий истории медицины

Понятие «болезнь» очень трудно для определения. Сегодня широко используется *социально-конструктивистское* понимание болезни. Однако с ним можно поспорить. Оксфордский словарь дает следующее определение болезни: *«расстройство, вызванное определенными причинами с определенными характерными признаками и симптомами»*. Это кажется совершенно ясным до тех пор, пока мы не начинаем применять его на практике и соотносить с различными недомоганиями (например, со старческой дряхлостью), которые не имеют определенных причин и симптомов или которые могут часто колебаться и даже быть радикально противоположными. Синдром хронической усталости (синдром менеджера *yappu flu*), к примеру, тоже может иметь все симптомы «настоящего заболевания» и вместе с тем улечься, как грипп. С другой стороны, происхождение алкоголизма, истерии, юношеской гиперактивности остается неясным, но они конституируются как «болезни». Очевидно, никто не может отрицать, что болезни так сильно социально обусловлены, что их объяснение должно быть напрямую связано с изменениями в социальной и культурной сферах. «Болезнь» – иллюзорная субстанция. Это больше, чем просто биологическая единица, и иногда она не существует до тех пор, пока мы не согласимся с тем, что она существует, пока мы ее не воспримем, не дадим ей название и не будем относиться к ней, как к болезни.

С другой стороны, нужно принимать во внимание исторический релятивизм, то есть историческую относительность и обусловленность болезни. Отношение людей более ранних эпох к различным болезням отличается от нашего восприятия. Эти различия в понимании болезней, однако, не должны заставлять нас думать о них как о легкомысленных или подверженных суевериям людях в сравнении с нами. Очень важным и полезным является замечание Маргарет Пеллинг, которая сказала, что социальная обусловленность болезни *«не должна рассматриваться как универсальное явление, потому что одни болезни более социально обусловлены, чем другие»*. М. Пеллинг совершенно справедливо указывает, что исторический релятивизм должен исходить из того, что только люди определенной эпохи и определенного пространства могут иметь правильное представление о своих болезнях. Надо постараться избежать традиционного заблуждения, когда мы с позиций XX века и его уровня знаний смотрим на все предшествующие эпохи. Например, было бы абсурдно изучать эпидемии чумы, не связав повествование с опытом и представлениями людей XIV века. Такая же гибкость необходима при изучении других проблем: общественного здоровья, медицинского образования, госпитального дела.

Также следует делать различие между терминами «болезнь» и «заболевание», которые часто используют как синонимы. Мы попытаемся развести эти два понятия: «болезнь» – биологическая субстанция, «заболевание» – приобретенное состояние. Вдобавок к сказанному нам следует делать различие между двумя терминами и в теоретическом смысле: выделять *онтологический* и *функци-*

ональный подходы. Онтологический взгляд на болезнь рассматривает ее как реальную независимую субстанцию. Онтологическая модель имеет большее значение в поиске методов лечения, которые будут более-менее универсальными. Функциональный подход рассматривает болезнь в границах конкретного организма, которая проявляется как дисфункция и может быть вызвана индивидуальными привычками, образом жизни, средой, в которой живет человек.

Печатается по: Lindemann M. Medicine and Society in Early Modern Europe. – Cambridge University Press, 1999. – 249 p. (Перевод И. К. Черемушиковой).

Задание № 2. Прочитайте отрывок из монографии волгоградских антропологов М. А. Балабанова и Е. В. Перерва. Ответьте на вопросы:

1. Какие стороны жизни населения Маячного бугра были реконструированы антропологами при изучении строения костных останков?

2. Что можно сказать о здоровье населения Маячного бугра? Приведите примеры того, как патологические изменения костных останков позволяют судить о типичных заболеваниях.

3. Насколько полной, по вашему мнению, является картина заболеваний, реконструированная по костным останкам?

4. Какие реконструкции хозяйственной жизни населения Маячного бугра сделаны антропологами? В чем состояло влияние особенностей ведения хозяйства на здоровье? Приведите примеры.

5. Определите роль антропологических данных в истории медицины.

М. А. Балабанова, Е. В. Перерва **МАЯЧНЫЙ БУГОР – МОГИЛЬНИК** **КРАСНОЯРСКОГО ГОРОДИЩА** **ЗОЛОТООРДЫНСКОГО ВРЕМЕНИ** **(в сокращении)**

В работе дается краткая демографическая, краниологическая, остеологическая и патологическая характеристики антропологических материалов, полученных при раскопках могильника Маячный бугор.

На черепе и костях посткраниального скелета (все части скелета, кроме черепа – *прим. авт.*) хорошо выражен половой диморфизм, поэтому определение пола и возраста не вызывало затруднений: 99 костяков определены как мужские, 106 – как женские и 89 – как детские. Детские костяки составили 30,1 %, а на долю взрослых приходится 69,9 %...

Средний возраст умерших с учетом детей низкий и составляет 25,3 года. У взрослого населения этот параметр отражает невысокий возраст дожития, он находится в пределах 34,4 лет. Причем, мужчины жили дольше женщин на 6 лет, средний возраст смерти мужчин – 37,2 лет, женщин – 31,7 лет.

Что касается распределения смертности взрослого населения, то следует отметить три пика смертности: в молодом возрасте – 20–25 лет; и два в зрелом возрасте – 30–35 лет и 40–45 лет. Подобный, четко локализованный в определенном возрастном интервале, пик смертности может свидетельствовать о специфичности фактора, которому было подвержено взрослое население. Для того чтобы выявить факторы стресса, необходимо отдельно рассмотреть мужскую и женскую части палеопопуляции.

Согласно результатам проведенной выше работы по выявлению половозрастной структуры могильника Маячный бугор она выглядят следующим образом:

1) исследуемая древняя группа характеризуется высокая детской смертностью вообще, особенно высока смертность в первой возрастной детской когорте (0–4 года);

2) незначительный перевес женской части популяции над мужской;

3) заниженные показатели среднего возраста смерти;

4) высокая женская смертность в репродуктивном возрасте;

5) для мужчин отмечается относительно благоприятная демографическая ситуация и высокая смертность в возрастном интервале 40–45 лет, видимо, связанная с естественными процессами старения и смерти.

Краниологический материал из могильника Маячный бугор I предоставляет великолепную возможность получить представление об антропологическом облике населения эпохи Золотой Орды с дельты Волги.

По средним значениям суммарная мужская и женская серии характеризуются типом, за которым скрывается чрезвычайно смешанная внутригрупповая структура. Она складывается, прежде всего, из разных расовых типов: европеоидного и монголоидного. Европеоидный тип – долихокранный и мезо-брахикранный. Долихокранный комплекс, видимо, южного происхождения с узким, средним и высоким лицом. Брахикранный европеоидный тип, широко распространенный в Средневековье у городского населения Золотой Орды, имеет в исследуемой группе тоже высокий вес. Кроме смешанного монголоидного типа центрально-азиатского происхождения у женщин есть тип длинноголовых монголоидов с прогнатным (выступающим вперед – *прим. авт.*) лицом.

Вероятнее всего, высокие частоты встречаемости некоторых эпигенетических признаков могут указывать как на узкий круг брачных связей, так и на существование системных стрессовых ситуаций.

Существенными индикаторами состояния здоровья палеопопуляции в палеопатологических исследованиях являются различные заболевания зубочелюстной системы. Одно из наиболее часто встречающихся заболеваний зубов – кариес. В целом частота встречаемости данной патологии у населения золотоордынского времени достаточно высока и составляет 33 % у взрослого населения. У детского

населения распространение этого показателя сравнительно низкое – два случая, что составляет 5 % на 71 наблюдение.

Анализ разнополюх зависимостей показал абсолютно одинаковые в процентном соотношении показатели, характерные для распространения кариеса в исследуемой серии. На исследуемых материалах достаточно часто кариозные поражения зубов сопровождаются осложнениями в виде периапикальных (верхушечных) отверстий в альвеолярных краях верхних и нижних челюстей. Данные отверстия указывают на распространение таких патологий, как верхушечные гранулемы, киста и одонтогенный остеомиелит.

Значения по полу по таким заболеваниям зубной системы, как зубной камень, пародонтоз, прижизненная утрата зубов, имеют практически равные показатели, с небольшим увеличением их встречаемости в мужской группе.

Чаще всего из зубных патологий наблюдаются минерализованные отложения светло-желтого цвета или серого, достигающие 90 % в разнополюх сериях. В детской группе зубной камень зафиксирован у 6 индивидуумов, возраст их больше 6–7 лет.

Часто встречается пародонтоз. Распространение всех перечисленных выше патологических состояний зубочелюстной системы, вероятнее всего, приводило к прижизненной утрате зубов. Частота встречаемости этого отклонения у взрослого населения достигает 50 %.

Характер зафиксированных патологий зубов указывает на присутствие специфического пищевого стресса в группе. О некоторой специфичности диеты, в которую, вероятно, входили какие-то твердые компоненты растительного происхождения, говорит часто встречаемая патологическая стертость эмали зубов, а также высокие показатели и положительная корреляция между такими признаками, как сильное развитие мест прикрепления жевательных мышц на нижней челюсти и черепа со следами изношенности верхнечелюстного сустава. В исследованных выборках были также встречены переломы коронок у 12 мужчин и у 9 женщин. Данные признаки, с одной стороны, могут указывать на особенность диеты золотоордынского населения, а с другой, – свидетельствовать об использовании зубов во время трудового процесса. У трех женщин из могильников Маячного бугра были зафиксированы признаки использования зубов в качестве вспомогательного орудия, так называемые «зубы портного».

По мнению ряда исследователей, о качественном и полноценном питании, особенностях адаптации населения и его состоянии здоровья может свидетельствовать фиксация маркеров таких заболеваний, как цинга и рахит. Признаки данных заболеваний были выявлены в детской серии. Практически полный набор признаков цинги был зафиксирован на 46 детских костях из 76 исследованных... Следы патологической реакции костной ткани отмечены на длинных костях скелета и на лопатках. Также у девяти детей в исследуемой выборке были выявлены неотчетливые признаки нарушения обмена веществ.

Фактором, указывающим на плотность населения и санитарную обстановку, является распространение маркеров специфических и неспецифических инфекций

в серии. В серии половозрелого населения было выявлено 18 случаев фиксации признаков воспалительного процесса на костях. В 12 случаях следы воспалительного процесса в настоящий момент следует охарактеризовать как следствие неспецифических инфекций. По мнению ряда исследователей, их возбудителями чаще всего являются такие бактерии, как стафилококки и стрептококки.

В трех случаях обширные поражения патологическими процессами костей скелета, вероятнее всего, указывают на наличие у этих индивидуумов сифилиса. Так, у мужчин из погребений 13, 106 и 171 могильника Маячный бугор следы воспаления надкостницы выявлены практически на всех длинных костях скелета. Возраст мужчин – в интервале 30–40 лет.

Наличие высоких показателей присутствия в группе инфекций свидетельствует о плохой санитарной обстановке, существовавшей, вероятнее всего, на территории Красноярского городища. Подверженность взрослого и неполовозрелого населения воспалительным процессам указывает на систематичность распространения различного рода инфекций.

Преобладала грубая пища растительного происхождения и обогащенная сахарами. Подтверждения этому находятся в археологических исследованиях и в письменных источниках. Так, в сочинениях Ибн Фадлаллаха Эломари при описании Сарая указывается: «посевов у них мало, и меньше всего пшеницы и ячменя, бобов же почти нельзя отыскать. Чаще всего встречаются у них посевы проса; им они питаются».

Эмалевая гипоплазия указывает на систематическое воздействие негативных факторов, таких как инфекции, паразиты, различные периоды голодания, которые препятствовали нормальному развитию в период детства. Именно детское население, вероятнее всего, оказалось наиболее уязвимым к распространению инфекций, паразитарных инвазий и авитаминозов.

Печатается по: Балабанова М. А., Перерва Е. В. Маячный бугор – могильник Красноярского городища золотоордынского времени. – Волгоград: Изд-во Волгоградского филиала РАНХиГС, 2013. – С. 83–91.

Задание № 3. Прочитайте отрывок из доклада ВОЗ «О состоянии здравоохранения в Европе» (2015). Ответьте на вопросы:

1. Как вы понимаете термин «культурные контексты здоровья»?
2. В чем полезность изучения культурных контекстов здоровья для формирования доступной и качественной медицинской помощи?
3. В чем выражается междисциплинарный подход в решении задач, стоящих перед современным здравоохранением?

ВЗГЛЯД ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (ВОЗ) НА ПРОБЛЕМУ КУЛЬТУРНЫХ КОНТЕКСТОВ ЗДОРОВЬЯ (ККЗ)

Культурные контексты существенно влияют на то, как страны, сообщества и индивидуумы ощущают удовлетворенность жизнью или индивидуальное здоровье, поэтому следует использовать знания экспертов в области культуры из тех стран, где вопросы благополучия изучаются и сопоставляются. Анализ, измерение и интерпретация сведений о благополучии населения находятся под сильным влиянием культурных контекстов. Так, на ощущение благополучия существенно влияют такие культурные факторы, как социальная сплоченность, доверие, толерантность, семейные, общинные и групповые ценности. Поэтому в коллективистских культурах, типичных для Восточной Азии и Южной Америки, люди ощущают себя более счастливыми, благополучными и здоровыми, чем в индивидуалистических культурах стран Западной Европы. Более полное понимание этих контекстов имеет ключевое значение для выполнения главной задачи ВОЗ: повышения уровня доступности и качества медицинской помощи, а также благополучия людей.

До сих пор существует ограниченность взаимодействий между теми, кто анализирует данные (социологи, экономисты), и теми, кто анализирует культурные контексты (историки, культурологи, антропологи, исследователи литературы и коммуникаций). Это происходит потому, что культура сложна для определения, а ее феномены трудно поддаются количественному измерению. Тем не менее, необходимо преодолеть предвзятое мнение о том, что этот род информации слишком «неконкретный» и бесполезный для общественного здравоохранения.

Для того чтобы культура поддавалась количественному определению применительно к благополучию, ее необходимо четко определить. Культура должна рассматриваться как совокупность присущих обществу или социальной группе отличительных признаков – духовных и материальных, интеллектуальных и эмоциональных, и что помимо искусства и литературы она охватывает образ жизни, «умение жить вместе», системы ценностей, традиции и верования.

В последнее десятилетие растет число инициатив, относящихся к медицине и общественному здоровью, что сформировало основу для понимания важности культурных контекстов применительно к здоровью. В конце 2014 г. в журнале «Ланцет» был опубликован обширный доклад, подготовленный группой внешних экспертов по вопросам культуры и здоровья, в котором утверждается, что игнорирование культуры – это одно из основных препятствий для развития социально справедливой медицинской помощи. В этой области необходимо проводить многопрофильные, комплексные научные исследования с привлечением медицинской куль-

турологии. В состав исследовательской группы должны входить консультанты, представляющие различные дисциплины и профессии: эпидемиологи, специалисты общественного здравоохранения, а также представители научно-академического сообщества в таких областях, как культурология (в частности, медицинская), история, философия, антропология, коммуникации, география и культуральная психология.

Кроме того, ВОЗ рекомендовала:

- собирать данные и описания примеров из практики, которые иллюстрируют влияние культуры на здоровье и благополучие, и наметить полезные стратегические вмешательства;

- содействовать более активному проведению научных исследований по проблемам кросскультурных оценок и сравнимости данных субъективного благополучия;

- повысить уровень предоставляемых сведений по вопросам благополучия и здоровья путем использования новых исследований по широкому кругу культурных контекстов;

- использовать культуросцентрические подходы, предусматривающие вовлечение местных сообществ в поиск ответа на вопрос, что означает «быть благополучным и здоровым», всемерно развивать пути обмена культурными ресурсами благополучия и здоровья.

Наконец, комплексный междисциплинарный подход, открывающий возможности для участия представителей гуманитарных и общественных наук, может создавать стимул для более сбалансированного обсуждения проблем благополучия населения разных стран.

Печатается по: Доклад о состоянии здравоохранения в Европе, 2015. – 157 с.

Задание № 4. Прочитайте отрывок из доклада Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «Стратегия в области народной медицины 2014–2023 гг.». Ответьте на вопросы:

1. Какие определения дают эксперты ВОЗ народной и дополнительной медицине? Какие виды медицинской практики подразумевают эти определения?

2. Выделите 3 группы стран, отличающихся факторами популярности народной и альтернативной медицины.

3. Назовите преимущества и недостатки народной и альтернативной медицины, перечисленные в тексте.

4. Какие системы подготовки специалистов народной и альтернативной медицины существуют в мире?

5. Какую стратегию предлагают эксперты ВОЗ по отношению к народной и альтернативной медицине? С какими целями они предлагают изучать и использовать НиДМ?

ИЗ ДОКЛАДА ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «СТРАТЕГИЯ В ОБЛАСТИ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ 2014–2023 гг.»

(в сокращении)

Народная медицина (НМ) представляет собой общий итог накопленных знаний, навыков и практики, которые основаны на теориях, верованиях и опыте представителей различных культур независимо от того, можем мы их объяснить или нет, и используются для поддержания здоровья, а также для профилактики, диагностики, улучшения состояния или лечения.

Дополнительная медицина (ДМ). Термины «дополнительная медицина» или «альтернативная медицина» используются для определения набора видов практики в сфере здравоохранения, которые не являются частью традиций страны и не включены в основную систему медико-санитарной помощи.

НиДМ в странах мира. НиДМ широко распространена и ценится по многим причинам. В 2013 г. на Международной конференции по народной медицине генеральный директор ВОЗ доктор Маргарет Чен отметила, что «методы народной медицины, качество, безопасность и эффективность которых подтверждены на практике, способствуют обеспечению доступа всех людей к медицинской помощи. Для многих миллионов людей лекарственные средства растительного происхождения, народные способы лечения и народные целители – главный источник медико-санитарной помощи, а иногда и единственный источник такой помощи. Эта помощь территориально и финансово доступна. Она также приемлема в культурном отношении и пользуется доверием значительного числа людей. Именно финансовая доступность большинства препаратов народной медицины делает их наиболее привлекательными. Народная медицина также выделяется тем, что помогает решать проблему непрекращающегося роста хронических неинфекционных заболеваний».

Независимо от причин обращения к НиДМ, интерес к ней, несомненно, растет и, скорее всего, будет продолжать расти во всем мире.

Поддержка НиДМ со стороны ВОЗ

Задача ВОЗ – помогать спасению жизней и укреплению здоровья. Что касается НиДМ, то ВОЗ оказывает содействие в этом вопросе:

1) облегчая интеграцию НиДМ в национальные системы здравоохранения путем оказания помощи государствам при разработке их собственной национальной политики в этой области;

2) разрабатывая рекомендации по НиДМ путем подготовки международных стандартов, методологий для исследований в отношении практики НиДМ;

3) поощряя стратегические научные разработки в области НиДМ путем поддержки клинических исследований по проблемам безопасности и эффективности НиДМ;

4) пропагандируя рациональное использование НиДМ, а также выступая в качестве информационно-аналитического центра для обмена такими данными.

В настоящее время ВОЗ и ее государства-члены считают важным усовершенствовать данную стратегию по ряду причин:

1) продолжающееся использование НиДМ;

2) возрастающее экономическое значение НиДМ;

3) глобальный характер НиДМ;

4) уровни подготовки народных целителей, а также регулирования практики НиДМ значительно различаются. Необходимо обеспечивать безопасность их услуг;

5) новейшие научные исследования и разработки в области НиДМ. Накоплен значительный объем новых данных о НиДМ;

6) интеграция НиДМ в системы здравоохранения.

Практика НиДМ

Во всем мире системы здравоохранения сталкиваются с увеличением частоты хронических заболеваний и ростом затрат на медицинскую помощь. Как пациенты, так и работники здравоохранения требуют, чтобы акцент был сделан на индивидуализированную помощь. Это включает в себя расширение доступа к практике НиДМ. В настоящее время услугами НиДМ пользуются более 100 млн европейцев, из них 1/5 регулярно прибегают к этим услугам и столько же предпочитают помощь, включающую элементы НиДМ. Гораздо больше людей пользуется услугами НиДМ в Африке, Азии, Австралии и Северной Америке. В Австралии увеличивается количество посещений специалистов ДМ: акупунктуристов, хиропрактиков и натуропатов; так, в 2005 г. за двухнедельный период было зарегистрировано 750 тыс. посещений, что на 30 % больше, чем в 1995 г. В Китае в 2009 г. количество обращений за услугами народной китайской медицины составило 907 млн (18 % обращений). В Лаосской Народно-Демократической Республике 80 % населения проживает в сельской местности, в 9 113 деревнях; в каждой деревне есть 1–2 целителя. Эти целители, численность которых составляет 18 226, предоставляют значительную часть медико-санитарных услуг для 80 % населения. В Саудовской Аравии расходы частных лиц на услуги НиДМ достигают 560 долл. в год.

Одним из видов практики, в котором достигнут значительный прогресс, является акупунктура. Являясь методом народной китайской медицины, акупунктура широко применяется во всем мире. Согласно докладам, представленным 129 странами, 80 % из них сегодня признают пользу акупунктуры.

Обучение и научные исследования. В целях совершенствования безопасных видов практики НиДМ государства разработали правила, касающиеся каче-

ства услуг, а также обучения практиков. Например, число государств, проводящих обучение по программам НиДМ, включая степени бакалавра, магистра и доктора, выросло почти с 0 до 39.

В Африканском регионе знания в области НМ передаются целителями устно из поколения в поколение. В последнее время некоторые страны усилили учебные программы по подготовке целителей. Более того, в некоторых странах НМ включена в университетскую программу. Например, некоторые университеты в Демократической Республике Конго, Южной Африке и Танзании включили НМ в учебные программы для фармацевтических и медицинских специальностей.

Отмечается прогресс в создании национальных научно-исследовательских институтов в области НиДМ.

Почему люди прибегают к услугам НиДМ?

Модели использования НиДМ различаются в зависимости от таких факторов, как культура, историческая значимость, а также нормы и правила.

1. Применение в странах, где НМ является одним из основных источников оказания медико-санитарной помощи. В целом для этих стран характерна ограниченная доступность обычных медицинских услуг. Широкое использование НМ в Африке и некоторых развивающихся странах можно объяснить ее финансовой доступностью. Например, в Африке один народный целитель приходится на 500 чел. населения, а один врач – на 40 тыс. чел. населения.

2. Применение НМ в силу сложившихся культурных или исторических влияний. В некоторых странах, таких как Сингапур и Республика Корея, в которых система оказания медико-санитарной помощи организована достаточно хорошо, 76 и 86 % населения, соответственно, прибегают к услугам НМ.

3. Использование НиДМ в качестве дополнительного лечения встречается в развитых странах, где система здравоохранения хорошо развита, например, в Северной Америке и во многих европейских странах. Люди выбирают НиДМ по разным причинам, включая повышенный спрос на все услуги здравоохранения, неудовлетворенность существующими услугами и интерес к лечению «человека в целом», что чаще ассоциируется с НиДМ. К тому же НиДМ признаёт необходимость сосредоточения внимания на качестве жизни, когда излечение невозможно. Пациенты обращаются в отделение комплексной медицины Королевской больницы Лондона, потому что другие методы оказались неэффективными, потому что таково их культурное предпочтение, или потому что испытали нежелательную реакцию при других методах. В Австралии основными мотивами были неэффективность обычных методов и желание вести здоровый образ жизни.

В течение последнего десятилетия наблюдается рост использования НиДМ во всех трех моделях, так как потребители стали более активно заботиться о своем здоровье. Многие пациенты обращаются к практике НиДМ, руководствуясь принципом «натуральное – значит, безопасное», что не всегда соответствует действительности.

Когда люди используют НиДМ?

Пациенты с хроническими заболеваниями чаще прибегают к услугам НиДМ. Например, в США пациенты с жалобами на костно-мышечную патологию, которые обращались за помощью к остеопатам, составили за год 23 %. Растет число пациентов с рассеянным склерозом, которые используют методы ДМ: от 41 % в Испании до 70 % в Канаде и 82 % в Австралии. В Китае пятью заболеваниями, при которых в 2008 г. пациентов чаще всего направляли в больницы народной медицины, были: острое сердечно-сосудистое заболевание, смещение межпозвоночного диска, геморрой, ишемическая болезнь сердца и гипертоническая болезнь. По данным из Республики Корея, в 2011 г. в больницы народной корейской медицины чаще всего направляли больных с патологиями костной, суставной и мышечной систем, диспепсией, остеоартритом коленного сустава и патологиями лицевого нерва.

Во многих развивающихся странах НМ играет важную роль в удовлетворении потребностей населения в первичной медико-санитарной помощи. Пример использования НМ в рамках первичной помощи – семейные наборы средств НМ в Монголии. Сложный ландшафт гор и пустынь не позволяет пастухам-кочевникам быстро добраться до больницы. В 2004 г. запущена программа обеспечения семей наборами средств народной медицины, которая охватывает более 150 тыс. чел. 74 % респондентов признали эти наборы удобными, а лекарственные средства эффективными при условии их применения в соответствии с инструкцией. Используемые лекарственные препараты обходятся одной семье примерно в 8 долл. в год.

Важной причиной обращения к услугам НиДМ является экономия средств. Например, одно исследование включало в себя экономическую оценку лечения боли в области шеи методами физиотерапии и мануальной терапии, а также у врача общей практики. Результаты показали, что в группе мануальной терапии наблюдалось более быстрое улучшение, чем в группе физиотерапии и у врача общей практики, а общие затраты на мануальную терапию (447 евро) составили примерно 1/3 затрат на физиотерапию (1297 евро) и лечение у врача общей практики (1379 евро). В другом исследовании показано, что у пациентов, которые наблюдаются у врача общей практики, владеющего альтернативной медициной, ниже смертность и расходы на лечение. Снижение расходов было результатом меньшего количества госпитализаций и выписываемых препаратов.

Риски, связанные с использованием НиДМ, включают: применение низкокачественных или поддельных продуктов; неквалифицированные целители; неправильно установленный диагноз, поздняя диагностика или неприменение эффективных средств обычной медицины; воздействие ложной информации; побочные эффекты или нежелательные лекарственные взаимодействия.

В настоящее время большинство государств регулируют оборот лекарств растительного происхождения. Эти подходы к регулированию направлены на защиту здоровья потребителя. Ввиду того, что теперь этот рынок является между-

народным, обеспечение безопасности и высокого качества продукции представляет непростую задачу. Для решения этой проблемы государства развивают сотрудничество. Например, Европейский союз выдвинул цель добиться единообразного законодательства в области продуктов НиДМ; в Юго-Восточной Азии с 2004 г. принимаются меры по гармонизации правил, касающихся лекарств растительного происхождения.

Типы и квалификация практиков НиДМ

Практиков НМ можно разделить на несколько категорий на основе их образования. Например, в Индии существует 2 категории практиков НМ: 785 185 зарегистрированных специалистов в области аюрведы, йоги, натуропатии, унани, сиддхи и гомеопатии и около 1 млн общинных целителей, проживающих в деревнях. В странах Европейского союза предоставление услуг НиДМ осуществляют 160 тыс. целителей без медицинского образования и 145 тыс. медицинских практиков. В Индии все шесть официально признанных систем народной медицины (аюрведа, йога, натуропатия, юнани, сиддха и гомеопатия) имеют собственные системы подготовки специалистов. В стране имеется 508 высших учебных заведений (колледжей), которые ежегодно способны принять 25 586 студентов.

Образование специалистов-практиков оказывает непосредственное влияние на безопасность пациентов. В ряде стран целителям необходимо пройти обучение по официальной программе. Например, во многих европейских странах и Северной Америке хиропрактики, натуропаты, остеопаты и целители должны пройти обучение в рамках программ университетского уровня. Аналогичным образом в Китае, Республике Корея, Индии и Вьетнаме врачи, практикующие НиДМ, должны окончить университет. В Гонконге в 1999 г. для регулирования практики народной китайской медицины было принято постановление: любое лицо, имеющее диплом бакалавра в области народной китайской медицины, должно сдать экзамен для получения лицензии. Однако во многих развивающихся странах знание и навыки передаются из поколения в поколение. Государства должны учитывать местные условия и определять свои конкретные потребности. Эти потребности могут включать в себя обновление базы знаний и умений, поддержку сотрудничества между целителями и медицинскими работниками и регулирование практики НиДМ.

Всеобщий охват услугами здравоохранения и интеграция НиДМ

Службы здравоохранения могут находиться на большом расстоянии (географический барьер) или быть плохо укомплектованными, что приводит к образованию очередей (организационный барьер), или не соответствовать культурным и гендерным предпочтениям людей (культурный барьер). Другой проблемой является преобладание медицинских услуг, ориентированных на лечение в медицинском учреждении. Эти «услуги-тяжеловесы» приводят к колоссальному объему затрат, которые можно было бы перенаправить на достижение всеобщего охвата услугами здравоохранения.

Во многих странах с 1990 г. затраты на НиДМ частично покрываются за счет страховых компаний. Например, многие французские врачи являются специалистами в области акупунктуры и гомеопатии. Оба этих вида услуг возмещаются за счет социального обеспечения, если они назначены или выполнены самим врачом. В Финляндии затраты на иглоукалывание могут быть покрыты за счет социального страхования. В Германии государственное и частное страхование также покрывает некоторые расходы на альтернативные методы лечения.

В Японии 84 % врачей используют в практике лекарственные средства кампо. За 2011–2012 гг. численность врачей, назначающих только лекарственные средства кампо, составляла 295 049 чел. Количество зарегистрированных фармацевтов, распространяющих только препараты кампо, составляло 276 517 чел. Кроме того, имелось 92 421 врач акупунктуры, 90 664 моксатерапевтов, 104 663 массажистов и 50 428 дзюдотерапевтов. По состоянию на апрель 2000 г. перечень препаратов, стоимость которых покрывается государственным страхованием, включал 147 рецептов препаратов кампо и 192 сбора трав, использующихся для их приготовления. Расходы на акупунктуру, моксатерапию, японский массаж и дзюдотерапию частично покрываются за счет медицинского страхования.

В Китае насчитывается около 440 700 учреждений здравоохранения, оказывающих услуги НМ. Общее число койко-мест в клиниках НМ составляет 520 600. Около 90 % больниц общего профиля включают отделения НМ. Государственное и индивидуальное страхование полностью покрывают расходы на все виды НМ, включая тибетскую, монгольскую, уйгурскую и дайскую.

В Республике Корея врачи НМ могут оказывать услуги народной корейской медицины в государственных и частных клиниках. С 1987 г. национальная программа медицинского страхования охватывает услуги народной медицины. Во Вьетнаме государственное страхование полностью охватывает лечение методами НМ.

В других странах НиДМ лишь частично интегрирована в национальную систему здравоохранения. Первой европейской страной, интегрировавшей НиДМ в систему здравоохранения, стала Швейцария. В Швейцарии после 1990 г. обращаемость за услугами НиДМ составляла 49 %. В 1998 г. Федеральное министерство внутренних дел постановило, что с 1999 по 2005 гг. расходы на 5 видов ДМ (антропософская медицина, гомеопатия, невральная терапия, фитотерапия и народная китайская медицина) будут покрываться за счет обязательного медицинского страхования в случае, если они предоставляются сертифицированными специалистами. В 2009 г. более 67 % избирателей проголосовали за новую статью конституции, посвященную ДМ. В результате методы ДМ были включены в программу государственного медицинского страхования. По-видимому, данная статья ускорит процессы введения обязательных дисциплин в медицинских вузах, стандартизацию обучения врачей и специалистов без медицинского образования, практикующих ДМ, а также будет способствовать увеличению доступности ее продукции в Швейцарии.

Целью создания «Стратегии в области народной медицины 2014–2023 гг.» является оказание поддержки государствам: 1) в использовании вклада НиДМ в

обеспечение здоровья, благополучия, медико-санитарной помощи; 2) в содействии безопасному и эффективному использованию НиДМ путем установления правил, проведения исследований и интеграции НиДМ в систему здравоохранения.

«Стратегия ВОЗ в области народной медицины 2014–2023 гг.» разработана, чтобы помочь странам определить, как наилучшим образом содействовать укреплению здоровья и при этом защищать потребителей, которые хотят использовать НМ. Это включает в себя два основных этапа:

1. Государства должны определить роль НиДМ в своих национальных условиях путем выявления используемых форм НиДМ, определения контингента потребителей, анализа причин использования, а также формулирования потребностей в настоящем и будущем. По сути, страны должны сформировать собственный национальный профиль в отношении НиДМ.

2. С учетом своего национального профиля государства должны разработать правила и для тех форм НиДМ, которые отвечают потребностям здравоохранения и предпочтениям людей. Очевидно, что они будут осуществляться в рамках действующего законодательства, культурных предпочтений, а также систем контроля.

Печатается по: Стратегия ВОЗ в области народной медицины 2014–2023 гг. // Всемирная организация здравоохранения [Официальный сайт]. http://www.who.int/medicines/publications/traditional/trm_strategy14_23/ru/

Задание № 5. Прочитайте отрывок из книги американского кардиолога *Бернарда Лауна «Дети Гиппократа XXI века»*. Ответьте на вопросы:

1. Какие проявления кризиса современной научной медицины указывает Бернард Лаун?

2. Каким образом он предлагает усовершенствовать современную медицинскую практику?

Бернард Лаун

Из книги «ДЕТИ ГИППОКРАТА XXI ВЕКА»

Бернард Лаун – известный американский кардиолог, изобретатель дефибриллятора («Lown waveform»), профессор кардиологии Гарвардского института здравоохранения. В 1980 г. вместе с Евгением Чазовым, директором Всесоюзного кардиологического научного центра АМН СССР, выступил инициатором создания международной организации «Врачи мира за предотвращение ядерной войны» («International Physicians for the Prevention of Nuclear War»). В 1985 г. Б. Лаун и Е. Чазов стали лауреатами Нобелевской премии «За информирование общественности и склонение общественного сознания в пользу мира».

...Во многих странах считают, что медицина в Соединенных Штатах является лучшей в мире: дня не проходит без крупного научного достижения, многие болезни, считавшиеся прежде роковыми, теперь излечимы, люди живут здоровее и дольше... Однако в США существует проблема негативного отношения к врачам, и она никогда не стояла так остро, как сейчас. Несмотря на то, что медики все чаще оказываются в состоянии вылечить, продлить жизнь, американцы относятся к медицинской профессии с подозрением, недоверием, даже враждебностью. Кто смущенно, кто удивленно, кто с обидой и раздражением – так или иначе, врачи признают наличие кризиса в здравоохранении...

Известно, например, что при колоссальных денежных вложениях на медицину, достигающих в год триллиона долларов, затраты на лечение безудержно растут. Но я думаю, что глубокий медицинский кризис лишь частично связан с раздутыми ценами, поскольку проблема здесь не чисто экономическая. По моему мнению, основная причина в том, что медицина сбилась с пути, и возможно, утратила духовную сторону. Нарушен неписанный закон общения врача и пациента, свято соблюдаемый веками.

...Мне кажется, что современные «фаусты» в медицине пошли на сделку с чертом. Трёхтысячелетняя традиция, объединявшая врача и пациента, которые, прежде всего, доверяли друг другу, заменена новым типом взаимоотношений. Врачевание ограничивается осмотром, уход за больным – администрированием, искусство слушать уступает место технологическим процедурам. Врачи больше не видят конкретного человека, они концентрируют внимание на дисфункции отдельных биологических частей организма. Страдающий человек, кровно заинтересованный в успехе лечения, часто исчезает при такой «сделке».

Одной из причин является внедрение все более сложных технологий лечения. По сравнению с достоверными изображениями, получаемыми при томографии, эндоскопии и ангиографии, история болезни пациента начинает казаться малопривлекательной, путаной, субъективной, словом, совершенно бесполезной. Кроме того, слишком много времени требуется, чтобы выяснить всю историю болезни. Некоторые врачи считают, что технологические процедуры вполне могут заменить беседу с пациентом. А ведь он – главный знаток собственной болезни.

Упадок уважения к врачебной профессии усиливается и тем фактом, что студентам-медикам вменяется необходимость высокомерного отношения к больным. Становясь врачами, они действуют по упрощенной модели, в которой люди представлены как биохимический лабораторный комплекс. Больной становится всего лишь носителем дисфункции отдельных органов. Раз не в порядке отдельная часть тела, значит, все дело в технике ее «починки». И тут врач-прагматик, будучи выскателем учёным, использует сложнейшие инструменты, передовую технологию и вступает на путь новых открытий.

Такой подход опирается не только на современное теоретическое объяснение болезни, но и на сильные экономические рычаги. Поскольку общество возлагает гораздо больше надежд на технологию, чем на доверительные отношения пациента и врача, поскольку вознаграждение врача в 10 раз выше, если он прово-

дит операцию или использует инвазивные процедуры вместо бесед с пациентами и членами их семей...

Я вовсе не умаляю значение научных достижений. Наоборот, исцеление наступает, когда искусство врачевания и наука соединяются, когда тело и душа больного не разделяются. Врачи постигают уникальную индивидуальность конкретного человека, только когда сопереживают пациенту, испытывающему страх и боль. Человек для них перестает быть просто заболеванием мужского или женского пола.

При таком подходе тлеющие угольки врачебного воображения воспламеняются, оттачивается точность суждения, исчезает боязнь принимать решения. И тогда врач смело преодолевает возникающие сомнения. Для этого недостаточно одних технических навыков. Пациент и врач становятся равными партнерами: больной чувствует свою значимость, а у врача расширяются возможности его исцелить. Полвека тому назад бостонский врач Френсис Пибоди дал хороший совет: секрет лечения больного – в тревоге за него.

Врач становится настоящим профессионалом, если во время приема своего первого пациента он внимательно слушает. В этом случае у врача задействованы все чувства; иными словами, он использует основной прием диагностики, имеющийся в его распоряжении. Внимательно изучив историю болезни, можно поставить правильный диагноз 70 процентам пациентов. Это гораздо эффективней всех современных тестов и технологий...

Внимательный подход врача избавляет пациента от тревог, а общество – от колоссальных финансовых затрат: при упомянутом подходе они сокращаются в 50 раз.

Печатается по: Лаун Б. Дети Гиппократы XXI века. Дела сердечные. – М.: Эксмо, 2010. – С. 11–14.

Тема 2. БОЛЕЗНИ И МЕДИЦИНА В ПЕРВОБЫТНОМ ОБЩЕСТВЕ

Задание № 1. Прочитайте статью Т. С. Сорокиной «Болел ли первобытный человек?». Ответьте письменно на следующие вопросы:

1. Что является предметом палеопатологии? Какие заблуждения о жизни первобытных людей, существовавшие до конца XIX в., она опровергла?

2. В чем состояла важность находок, обнаруженных в пещере Шанидар? Какие лекарственные средства, согласно этим находкам, употребляли древние люди?

Т. С. Сорокина

БОЛЕЛ ЛИ ПЕРВОБЫТНЫЙ ЧЕЛОВЕК?

Два миллиона лет истории человечества... А болезни? Когда появились они? Вместе с человеком, или первобытный человек был абсолютно здоров, а болезни возникли позже как результат цивилизации? Подобной точки зрения придерживался французский философ и писатель Жан-Жак Руссо, который искренне верил в существование «золотого века» на заре человечества.

Опровержению концепции «золотого века» в значительной степени способствовала молодая наука палеопатология, которая около ста лет тому назад занялась изучением измененных в результате болезни останков ископаемого человека, а точнее, его скелета.

В 1892 году во время археологических раскопок на острове Ява, близ селения Триниль, голландский врач и анатом Эмиль Дюбуа обнаружил левую бедренную кость древнейшего человека – питекантропа, который жил около 700 тысяч лет тому назад; под головкой кости имелись значительные костные выросты. Во Франции, в пещере Ла Шапель-о-Сен, найден скелет древнего человека, неандертальца, шейные позвонки которого срослись. Эта находка – свидетельство артрита, которым несколько десятков тысяч лет назад страдал каждый четвертый взрослый человек...

Палеопатология ясно показала, что первобытный человек болел, и кости его несут неизгладимые следы таких болезней, как артриты, опухоли, переломы, туберкулез, искривления позвоночника, кариес зубов и других.

Причем, следы заболеваний встречаются на костях первобытного человека гораздо реже, чем травматические дефекты. Прежде всего, это относится к по-

вреждениям черепа. Одни из них – травмы, полученные во время охоты. Другие находки рассказывают о пережитых и не пережитых трепанациях черепов. Их начали производить примерно в XII–X тысячелетиях до н. э. преимущественно в ритуальных целях.

Палеопатология дает некоторые косвенные данные и о поражении мягких тканей. В мумиях древних аборигенов Америки найдены атеросклеротические бляшки – свидетельство атеросклероза, так широко распространенного сегодня.

Открытия пещеры Шанидар

Это было в Ираке. В 1953–1960 годах археологическая экспедиция под руководством Р. Солецки обнаружила в пещере Шанидар, в горах Загроса, девять мужских скелетов поздних палеоантропов – первобытных людей неандертальского вида, которые жили 65–45 тысяч лет назад. Это ближайшие предки человека современного.

Кости скелета мужчины Шанидар-1, жившего примерно 45 тысяч лет назад, имели сильное повреждение наружной стенки левой глазницы (в результате чего он был, по всей вероятности, слеп на левый глаз), сросшийся перелом костей левой стопы с выраженным артритом ее суставов. Его правая рука была в результате травмы или намеренно ампутирована выше локтя за много лет до смерти. Стертость наружной части передних зубов говорила о том, что этот человек довольно долго пользовался ими вместо утраченной правой руки. Выжить при таких заболеваниях можно было только при поддержке и заботе коллектива сородичей – социальной защите, и она была, так как калека Шанидар-1 прожил, по меньшей мере, до 40 лет (что по средней продолжительности жизни сопоставимо с 80 годами для современного человека).

Это подтверждают исследования других скелетов людей из пещеры Шанидар, которые также сохранили следы серьезных повреждений с последующим заживлением костной ткани.

При исследовании захоронения Шанидар-4 (умерший жил около 60 тысяч лет назад) было сделано еще одно важное открытие – получено первое научное доказательство использования лекарственных растений человеком неандертальского вида. Анализ многочисленных проб почвы из этого захоронения показал, что умерший был помещен на ложе из веток деревьев и лекарственных растений восьми видов (среди них тысячелистник, золототысячник, крестовник, эфедра, алтей). Цветы были связаны в букетики и разложены по всему погребальному ложу. Наиболее богатые пылью пробы грунта взяты на уровне торса и пяточных костей. Цветы, положенные в погребение, были не самыми красивыми, но они обладали целебными свойствами. В то же время очень привлекательные красные анемоны и другие великолепные цветы, произраставшие в то время в горах Загроса, не были принесены в погребение. Более того, одно из лекарственных растений семейства мальвовых (как показали многочисленные пробы, взятые в окрестностях) произрастало на достаточно большом расстоянии от пещеры Шанидар, и

сородичи специально посещали далекие горы, намеренно собирая это растение, чтобы использовать его для лечения недугов и «снабжать» им умерших.

Открытие «цветочных людей» (как назвал их Р. Солецки) – первое достоверное свидетельство целенаправленного использования лекарственных растений древними людьми неандертальского вида и несомненное доказательство социальных отношений, сложившихся у ближайших предков *Homo sapiens* по меньшей мере 60 тысяч лет тому назад.

Печатается по: Т. С. Сорокина. Болел ли первобытный человек? // Учебник. Инфо-электронная медицинская библиотека. URL: <http://lechebnik.info/513/23.htm>

Задание № 2. *Познакомьтесь с отрывком из книги советского палеопатолога Д. Г. Рохлина. Ответьте письменно на следующие вопросы:*

- 1. Какие болезни древних людей были обнаружены в результате экспедиций советских палеопатологов?*
- 2. Какие заболевания были наиболее опасны и обуславливали высокую смертность?*

Д. Г. Рохлин

Из книги «БОЛЕЗНИ ДРЕВНИХ ЛЮДЕЙ» (в сокращении)

Рохлин Дмитрий Герасимович – советский палеопатолог, основатель ленинградской школы палеопатологии, особенностью которой являлось использование рентгенологических методов при интерпретации данных костной патологии. Монография Д. Г. Рохлина «Болезни древних людей» (1965) – подробное исследование ископаемых материалов, найденных на территории СССР – представляет научную значимость и является актуальной до сих пор.

Костные материалы из Минусинской котловины Красноярского края (с эпохи неолита до VI–XIV вв. н. э.)

Раскопки на Тагарском острове на р. Енисее послужили основанием для выделения следующего курганного археологического периода – тагарской или минусинско-курганной культуры раннего железного века (от VII–VI до II в. до н. э.).

Для исследованных погребений тагарской эпохи С. В. Киселев указывает следующие демографические данные: 40 мужчин, 45 женщин и 38 детей от 2 до 12 лет. Надо учесть быстрое разрушение в земле детских костей. Количество похороненных детей, несомненно, в несколько раз превышало указанные цифры. Это свидетельствует об огромной детской смертности в эту эпоху.

Остановимся на наиболее древней находке, относящейся к неолитической эпохе. Это скелет мужчины в расцвете сил (около 35–40 лет), небольшого роста, без проявлений старения в костно-суставном аппарате. Коронки зубов стертые, без проявлений кариеса.

В коротких трубчатых костях кисти резко выступают места прикрепления сухожилий, связочного аппарата. Окостенение всех этих мест и, следовательно, ярко выраженный рельеф свидетельствуют о большой мышечной силе этого мужчины.

В могилах Гришкина Лога (ранний этап тагарской культуры) в 1958 и 1960 гг. были обнаружены кости 116 человек, среди них 31 – это дети и подростки, то есть почти 27 %. В возрасте от 1,5 до 5 лет было 12 детей, от 6 до 9 лет – 15 детей, от 10 до 13 – 3 и 1 подросток около 14–15 лет.

Причины смерти детей нельзя было установить на основании состояния костей. Обнаруженная патология не могла ее вызвать. У 5 были найдены следы рахита.

Мужских скелетов было 26. Женских скелетов было 40. Пол у остальных 19 взрослых не удалось уточнить. Одна молодая женщина умерла во время незаконченных родов, скелет ребенка находился в ее тазу.

Травматические изменения отмечены у 16 взрослых (почти у 19 %). Некоторые переломы относятся к типу боевых травм: например, рубленая рана черепа зрелого мужчины, у зрелой женщины вмятина в левой теменной кости, свежая сквозная трещина височной кости и старая резаная рана теменной кости у зрелого мужчины, рана плечевой кости у молодого мужчины. Первые три травмы могли оказаться смертельными.

Среди частых травм мирного времени наиболее опасными были переломы позвонков. Часто наблюдались хрящевые узлы в позвоночнике.

На нескольких костях были обнаружены резко выраженные дегенеративно-дистрофические поражения, в частности остеохондрозы.

Довольно часто наблюдался одонтогенный остеомиелит (*воспаление костной ткани челюсти* – авт.); у одного пожилого мужчины – с прободением в гайморову полость. Это осложнение могло закончиться смертью.

Доброкачественные опухоли и опухолевидные образования установлены у 4 человек.

На нескольких скелетах найдены изменения, относящиеся к аномалиям, как к бессимптомным, так и к болезненным.

Изучая костные материалы из раскопок в Хакассии, мы установили наличие туберкулезного поражения позвоночника у одного человека, жившего в III в. до н. э., и у одного – в XI в. н. э., а также метастазы рака в позвоночнике у человека, жившего в VII в. до н. э.

**Костные материалы из Забайкалья
(II тысячелетие до н. э. – VIII–X вв. н. э.)**

Костный материал со следами патологических изменений распределялся следующим образом по разным эпохам. К позднему неолиту (II тысячелетие до н. э.) относятся 4 сохранившиеся кости одного человека. В погребениях с бронзовыми вещами (V–IV вв. до н. э.) было 17 патологически измененных костей 7 человек. В гуннских погребениях (I в. до н. э. – I в. н. э.) найдено 40 патологически измененных костей 9 человек. Среди костных материалов, относящихся к кочевникам VIII–IX вв., было обнаружено 105 патологически измененных костей, принадлежащих 21 человеку. Таким образом, у 38 из 87 человек были обнаружены патологические изменения в костях.

Изученные нами костные материалы с проявлениями патологии обогатили наши представления о палеопатологии, позволили нам, опираясь на убедительные данные, участвовать в спорных вопросах о древности некоторых заболеваний.

Вопрос о древности сифилиса на азиатском материке получил на этом материале четкий ответ. Он был обнаружен у 4 из 97 людей, живших в те отдаленные времена.

На костном материале из раскопок Г. П. Сосновского мы могли установить также древность туберкулезного спондилита (*воспалительное заболевание позвоночника* – авт.) – 2 случая у кочевников VIII–X вв., деформирующей остеоидиострофии или болезни Пэджета (в плечевой кости кочевника VIII–X вв. и в бедренной кости, найденной в погребении III в. до н. э.).

Пять раз на этом костном материале были установлены изменения после заживших переломов и три раза – следы преодоленного рахита.

Печатается по: Рохлин Д. Г. Болезни древних людей. – М.: Наука, 1965. – С. 180–189.

Задание № 3. Прочитайте отрывки из книги Д. Фрэзера «Золотая ветвь: исследование магии и религии». Письменно выполните следующие задания и ответьте на вопросы:

1. В чем состоит сущность гомеопатической и контагиозной магии? Выберите из предложенных отрывков и кратко опишите ритуальные действия, которые являются примерами гомеопатической магии.

2. В чем, согласно магическим представлениям, состояли причины болезней и эпидемий? Подумайте, есть ли в перечисленных магических действиях рациональное начало? Как то или иное действие соотносится с современными знаниями в области медицины и психологии?

Джеймс Фрэзер
Из книги «ЗОЛОТАЯ ВЕТВЬ:
ИССЛЕДОВАНИЕ МАГИИ И РЕЛИГИИ»
(в сокращении)

Джеймс Джордж Фрэзер (1854–1941) – британский этнолог, культуролог, религиовед, автор труда о первобытной культуре.

Симпатическая магия

Магическое мышление основывается на двух принципах. Первый из них гласит: подобное производит подобное или следствие похоже на свою причину. Согласно второму принципу, вещи, которые раз пришли в соприкосновение друг с другом, продолжают взаимодействовать на расстоянии после прекращения прямого контакта. Первый принцип может быть назван законом подобия, а второй – законом соприкосновения или заражения. Из первого принципа, а именно из закона подобия маг делает вывод, что он может произвести любое желаемое действие путем простого подражания ему. На основании второго принципа он делает вывод, что все то, что он проделывает с предметом, окажет воздействие и на личность, которая однажды была с этим предметом в соприкосновении (как часть его тела или иначе). *Гомеопатической*, или имитативной, магией можно назвать колдовские приемы, основанные на законе подобия. *Контагиозной* магией могут быть названы колдовские приемы, основанные на законе соприкосновения или заражения.

Пример использования магии на благо людям – излечение и предупреждение болезней. Для излечения от желтухи древние индусы совершали тщательно разработанную церемонию, основанную на гомеопатической магии. Ее основная цель – перенесение желтизны на существа и вещи желтого цвета, которым она по праву принадлежит (например, на солнце), и передача больному от живого, сильного существа (например, от рыжего быка) здорового, красного цвета. Для этого жрец произносил следующее заклинание: «Пусть твоя сердечная боль и желтуха уйдут к солнцу. Цветом красного быка оденем мы тебя! На долгую жизнь мы завернем тебя в красные тона. Да пребудет этот человек невредим и свободен от желтого цвета! Да преисполнится он силой бычьей, чьим божеством является Рохини, кроме того, быки и сами красные (rohinih). На попугаев и дроздов переводим мы твою желтуху, да еще на желтую трясогузку переводим мы твою желтуху». Чтобы влить розовый цвет здоровья в желтушного пациента, жрец, произнося эти слова, давал ему отхлебнуть воды, к которой была примешана шерсть красного быка, поливал водой спину животного и заставлял больного выпить ее, сажал его на шкуру красного быка и привязывал к нему кусок кожи. Затем чтобы улучшить цвет его кожи

(до полного искоренения желтого оттенка), жрец действовал так. Сначала он с головы до ног обмазывал больного желтой кашицей, приготовленной из желтого растения куркума, и ставил его на кровать. Затем он желтой веревкой привязывал к ножке кровати трех желтых птиц: попугая, дрозда и желтую трясогузку. Затем он смывал желтую кашлицу, поливая пациента водой; вместе с кашлицей на птиц, несомненно, переходила и желтуха. Чтобы окончательно придать больному цветущий вид, жрец завертывал в золотой лист несколько шерстинок красного быка и приклеивал их к коже пациента. Древние также полагали, что стоит больному желтухой пристально посмотреть на морского бекаса, а этой птице – остановить на нем свой взгляд, и он вылечится...

Одним из великих достоинств гомеопатической магии является то, что она делает возможным проведение курса лечения не на больном, а на самом враче: видя, как последний корчится перед ним от боли, больной освобождается от всех признаков болезни. Например, крестьяне провинции Парш во Франции считают, что длительные приступы рвоты во время болезни желудка или кишечника происходят от того, что желудок больного, как они выражаются, «отстегнулся» и упал. Чтобы вернуть его на место, вызывают лекаря, и тот, узнав симптомы болезни, тут же валится на пол в страшных корчах, стремясь «отстегнуть» собственный желудок. А после того как ему это «удалось», он с новыми корчами и гримасами опять его «пристегивает», отчего боли в животе пациента затихают. Даякский знахарь, будучи приглашен к больному, падает и притворяется мертвым. С ним обходятся, как с трупом: заворачивают в циновки, выносят из дому и кладут на землю. Через час-другой знахарь разворачивает мнимого больного и возвращает его к жизни. А так как он оживает, предполагается, что выздоровеет и настоящий больной.

Эпизодическое изгнание злых духов

Понятно, почему общие очищения от всякой скверны, к которым время от времени прибегает первобытный человек, как правило, принимают форму насильственного изгнания демонов – в этих злых духах дикарь видит причину многих, если не большинства, своих напастей; стоит ему освободиться от них, воображает он, и его дела пойдут лучше. Попытки изгнать всю совокупность осаждающих общество напастей можно подразделить на две категории. К первому разряду следует отнести прямое или непосредственное изгнание злых сил, а ко второму – их косвенное изгнание, то есть их изгнание с помощью материального носителя или «козла отпущения». Приведем для начала примеры изгнания первого типа.

Туземцы Новой Британии приписывают все свои несчастья – болезни, засухи, неурожаи и т. д. – влиянию злых духов. Поэтому в то время года, когда многие из местных жителей заболевают и умирают, например, в начале сезона дождей, все обитатели этого района, вооружившись ветками и дубинками, при свете луны выходят в поля, где до утра с дикими завываниями колотят своим оружием по земле и топают ногами, веря, что таким образом изгоняют чертей. С этой же целью они с горящими факелами в руках стремительно проносятся по деревне.

Если ряд бедствий или эпидемия тяжелой болезни обрушились на то или иное селение в Минагасской области на Целебесе, его обитатели возлагают ответственность за это на злых духов, которые наводнили селения и которых нужно изгнать. Однажды утром все жители селения: мужчины, женщины и дети – оставляют свои дома, вынося на себе свой скарб, и поселяются во временных хижинах, построенных за пределами селения. Там, принося жертвы и готовясь к заключительному обряду, они проводят несколько дней. Наконец, мужчины – часть из них в масках, а другая – с вычерненными лицами, – вооружившись мечами, ружьями, пиками и метлами, осторожно, крадучись, возвращаются в покинутое селение. Прокравшись, они по знаку жреца начинают метаться по улицам, врываться в дома и пробегать под ними (их дома строятся на сваях), пронзительно крича и нанося удары по стенам, дверям и окнам, чтобы прогнать злых духов. После этого в селение со священным огнем вступают жрецы и остальные жители. Держа в руках этот огонь, они по девять раз обходят вокруг каждого дома и три раза вокруг лестницы, которая к нему ведет. Затем они вносят огонь в кухню, где он должен непрерывно гореть в течение трех дней. Теперь, когда демоны изгнаны, воцаряется всеобщее веселье.

Когда в одной бирманской деревне разразилась эпидемия холеры, мужчины, которые покрепче, вскарабкались на крыши и направо и налево колотили по ним бамбуковыми палками и поленьями, в то время как остальная часть населения от мала до велика стояла внизу и била в барабаны, дула в трубы, пронзительно кричала, колотила по полам, стенам, оловянным кастрюлям, чтобы поднять как можно более сильный гвалт. Считается, что если устраивать этот кошачий концерт три ночи подряд, очень вероятно, что демоны холеры будут изгнаны.

Когда на Золотом Береге (Западная Африка) свирепствует эпидемия какой-нибудь болезни, люди, иногда вооружившись дубинками и факелами, выходят наружу для того, чтобы прогнать злых духов. По условному сигналу все население с ужасными воплями начинает наносить удары по всему дому, после чего люди, как безумные, бросаются прочь из домов, размахивая факелами и бешено колотя палками по воздуху. Гвалт этот продолжается до тех пор, пока кто-нибудь не принесет весть, что демоны в страхе бежали через ворота города или селения.

В других случаях вместо того чтобы прогонять из своих жилищ демона болезни, первобытные люди предпочитают не причинять ему излишнего беспокойства и обращаются в бегство сами, делая все возможное, чтобы удержать его от преследования. Когда эпидемия оспы надвигалась на патагонцев, которые приписывали эту болезнь козням злого духа, они, оставив больных в селении, убегали. При этом чтобы не подпускать к себе ужасного преследователя, они секли саблями воздух и разбрызгивали вокруг себя воду. Когда после нескольких переходов патагонцы достигали такого места, где дух, как им казалось, не может их настигнуть, они обычно зарывали оружие остриями в направлении того места, откуда пришли.

Когда селения индейцев штата Нью-Мексико опустошала эпидемия оспы или другой инфекционной болезни, в обычае у них было каждый день менять место-

жительство, отступая в самые труднодоступные горные районы и в самые глухие чащобы, заросшие колючим кустарником, в надежде, что оспа побойится поцарапаться, продираясь через кусты. Когда у чинов, находившихся с визитом в Рангуне, вспыхнула холера, они, чтобы отпугнуть демона, расхаживали с обнаженными мечами и целые дни проводили в укрытии из кустов, чтобы демон не сумел их найти.

Печатается по: Фрезер Д. Золотая ветвь: исследование магии и религии // Гумер: электронная библиотека. URL: http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Relig/Frezer/03.php

Задание № 4. Прочитайте отрывок из книги Э. Тайлора «Первобытная культура». Выполните задания и ответьте на вопросы:

1. Сравните представления о болезнях у диких племен, описанные Э. Тайлором с материалами Дж. Фрезера. Какие выводы можно сделать?

2. Опираясь на работу Э. Тайлора, определите, в чем состояло влияние ранних форм религии (анимизма, фетишизма, магии) на медицинские знания. Какие «лекарства» использовали первобытные лекари?

3. Какие элементы первобытного врачевания, по мнению Э. Тайлора, сохранились у европейских народов? В чем они состояли?

Эдвард Тайлор

Из книги «ПЕРВОБЫТНАЯ КУЛЬТУРА»

Эдвард Бернетт Тайлор (1832–1917) – выдающийся английский этнограф. Книга «Первобытная культура» посвящена вопросам происхождения и развития религии. Автор подробно описывает связь анимистических религиозных представлений (анимизм – вера в добрых и злых духов, переселение душ людей из царства «живых» в царство «мёртвых») и медицины, в частности, мифологические объяснения причин заболеваний вселением болезнетворных духов, ритуальные приёмы первобытного врачевания, направленные на изгнание «злых» духов.

...Теория вселения служит многим важным целям в философии дикарей и варваров. С одной стороны, она истолковывает явления болезненных расстройств и экзальтации, преимущественно связанных со странными припадками, и это воззрение до такой степени распространено, что из него вытекает почти повсеместное учение о болезненном состоянии. С другой стороны, эта теория дает возможность дикарю «вогнать» злой дух в какое-нибудь постороннее тело и, таким образом, избавиться от него или, наоборот, поместить для своей надобности какого-нибудь благодетельного духа в неодушевленный предмет, вселить его как божество ради

поклонения в тело животного, в скалу, камень, идол или другой предмет, в котором дух должен содержаться совершенно так же, как жидкость в сосуде. В этом ключ к настоящему фетишизму и до известной степени к идолопоклонству.

Подобно тому, как при нормальных условиях человеческая душа, обитающая в теле, принимается за начало, дающее ему жизнь, заставляющее ее думать и говорить, за начало, действующее через посредство тела, болезненные симптомы истолковываются как результаты деятельности другого начала, подобного душе, то есть постороннего духа. Человек, считающийся одержимым, беспокоится и мечется в горячке, рвется и тоскует, как будто внутри его находится какое-то терзающее его существо, худеет и изнемогает, точно кто-нибудь день за днем пожирает его изнутри. Такой человек, естественно, ищет какую-либо олицетворенную духовную причину своих страданий. Ему даже иногда случается видеть своего мучителя в страшных сновидениях в форме призрака или кошмара. Но иногда эта таинственная, невидимая сила повергает беспомощного человека на землю, корчит и ломает его в судорогах и заставляет с непомерной силой и яростью дикого зверя бросаться на окружающих. Иногда эта сила побуждает человека с искаженным лицом и дикими движениями произносить не своим, а как будто даже нечеловеческим голосом дикие, бессвязные речи. Бывает и так, что вдруг у одержимого являются мысли и красноречие, далеко превышающие обычный уровень его способностей, и он начинает повелевать, давать советы и предсказывать будущее. Понятно, что такой человек должен казаться окружающим и самому себе орудием духа, который овладел им или вселился в него, жилищем демона.

В этом состоит представление дикарей об одержимости бесами и вселении их – представление, бывшее с незапамятных времен и остающееся до сих пор у примитивных обществ преобладающей теорией болезней и вдохновенного состояния. В основании его, очевидно, лежит анимистическое объяснение действительных болезненных симптомов, являющееся вполне непосредственным и рациональным на соответствующем этапе истории развития человека. Учение о духах болезней и духах прорицания занимает наиболее обширное, важное и постоянное место в период дикости.

Теория одержимости бесами известна нам не только из рассказов, в которых описываются болезни с точки зрения этой теории. Так как болезнь приписывается влиянию духов, то отсюда, естественно, следует, что изгнание духов есть наилучшее средство против этой болезни. Оттого-то рядом с учением об одержимости бесами, начиная от появления его у дикарей и до наших дней, стоит искусство заклинателей. Едва ли что-либо другое может живее показать представления о личных духах как причине болезней и помешательства, чем приемы заклинателя, который то ласками, то угрозами убеждает духа оставить тело пациента и переселиться в какое-нибудь иное. Оба главных последствия, приписываемые такому духовному влиянию при одержимости духами и вселении их, – болезненные припадки и дар прорицания – не только смешиваются друг с другом, но часто вообще сливаются...

У тасманийцев и австралийцев болезни и смерть приписываются более или менее определенным влияниям духов. Описания того, как демон по злой воле колдуна тихо подкрадывается сзади к своей жертве и бьет ее палицей по затылку или как дух мертвеца приходит в ярость, когда произносят его имя, и вползает в тело говорящего, чтобы пожрать его внутренности, представляют особенно наглядные примеры дикарского анимизма. Теория духов, причиняющих болезни, в ее крайнем проявлении встречается у дикого племени минтира на полуострове Малакка. Их духи, «ганту», среди прочих функций имеют обыкновение причинять болезни. Так, «ганту калюмбаган» причиняет оспу, «ганту каманг» – воспаление и опухоли рук и ног, а если человек ранен, «ганту пари» прикипает к ране и начинает сосать, отчего происходит кровотечение.

Чтобы уяснить, насколько сознание примитивных людей олицетворяет демонов болезней, следует познакомиться с сообщением, что в этой же провинции племя оранглаут заваливает хворостом и терновником все дороги, ведущие к месту, где появилась оспа, с целью удержать демонов... У даяков на Борнео «быть тронутым духом» – значит сделаться больным. Болезнь причиняется тем, что невидимые духи наносят невидимые раны невидимыми копьями или входят внутрь тела и выгоняют душу, или поселяются в сердце и приводят человека в состояние буйного помешательства. На Индийском архипелаге признание за болезнетворными духами личной получеловеческой природы выражается в том, что их убаюкивают празднествами, танцами и пищей, выставляемой в лесах, с целью побудить их оставить свои жертвы, или высылают в море маленькие лодки с дарами, чтобы духи, поселившиеся во внутренностях больного, могли сесть в челнок и навсегда уплыть.

Анимистическая теория болезни ярко обнаруживается в Полинезии, где каждая болезнь приписывается духовному влиянию божеств, восстановленных против больного приношениями его врагов или нарушением самой жертвой табу. Когда заклинатель найдет путь, которым такой болезнетворный дух вошел в тело больного, чтобы питаться его внутренностями, он посредством заклинаний уговаривает его перебраться на ветку льна и отправиться домой. Мы узнаем также, что различные части тела – лоб, грудь, желудок, ноги и т. д. – принадлежат различным божествам, которые посылают в них различные боли и недуги.

На островах Самоа, когда кто-либо был близок к смерти, люди старались расстаться с ним в добрых отношениях, вполне веря, что если он умрет со злобой против кого-нибудь, то возвратится снова и причинит какое-нибудь бедствие этому лицу или близкому ему человеку. В этом часто усматривалась причина болезни или смерти: дух умершего человека возвращается на землю и, поселившись в голове, груди или желудке человека, причиняет ему болезнь и смерть. В заключение нужно заметить, что болезнетворные души умерших – это те же самые души, которые при более благоприятных обстоятельствах входят в живых и через посредство какого-нибудь члена семьи предсказывают будущие события и управляют семейными делами...

Этнография Америки указывает малокультурные племена, приписывающие болезни действию злых духов. Так, дакота думают, что духи наказывают людей

за дурные поступки, особенно за несовершенство обрядов по умершим. Эти духи обладают способностью посылать в тело человека дух любого существа или предмета, например дух медведя, оленя, черепахи, рыбы, дерева, камня, покойника; эти духи, входя в человека, причиняют ему болезни. Врачевание заключается в том, что знахарь произносит над больным заклинания, поет «Ге-ле-ли-ла» под аккомпанемент трещотки из тыквы, наполненной мелкими шариками, торжественно выставляет напоказ символическое изображение вошедшего существа, сделанное из древесной коры, высасывает больное место, чтобы извлечь оттуда духа, и стреляет из ружья, когда, по его мнению, дух выходит. Подобные приемы были в полном ходу в Вест-Индии во времена Колумба. Монах Роман Пана упоминает в своем курьезном рассказе, как туземный колдун снимает с ног пациента болезни (подобно тому, как снимаются панталоны), выходит за двери, отгоняет духа дуновением и посылает его в горы или в море. Церемония заканчивается обыкновенно высасыванием больного места и воображаемым извлечением камня, куска мяса или другого предмета, которые были вложены в больного покровительствующим ему духом или божеством (цеми) в наказание за то, что он не построил ему храма или пренебрегал молитвами и приношениями.

В Африке, по философским воззрениям басуто и зулусов, причинами болезней являются духи умерших, входящие в человека для того, чтобы призвать его к себе или побудить к приношениям пищи в пользу умерших. Эти духи узнаются колдунами или самим пациентом, который видит во сне духа умершего, пришедшего его мучить. В силу этого искусство врачевания в указанных районах превращается в чисто религиозные обряды, заключающиеся в умиловительных жертвах и молитвах теням, производящим болезни. Баролонго поклоняются душевнобольным как людям, состоящим под непосредственным влиянием божества, а в Восточной Африке помешательство и идиотизм объясняются весьма просто: «В нем сидят демоны»...

В Бирме дух болотной лихорадки нападает на людей, проходящих через его владения, и трясет их до тех пор, пока они не избавятся от него заклинаниями. Припадки падучей болезни и апоплексия производятся другими духами. Пляска женщин, одержимых бесами, лечится тем, что врач покрывает пеленой голову больной и начинает сильно бить одержимую палкой в уверенности, что удары чувствуются не ею, а демоном. Дух удерживается от бегства заколдованной узловатой веревкой, которая накидывается на шею бесноватой. Когда побои довели демона до того, что он начинает говорить голосом больной и объявляет свое имя, то исцелитель отпускает его на волю или же начинает давить ногами живот одержимой, пока не затопчет демона до смерти...

Капитан Бёртон следующим образом описывает те же обычаи в Централь-ной Африке. Так как болезнь происходит от духов, то для излечения призывается «мганга», колдун. Главнейшие лекарства заключаются в барабанном бое, плясках и пьянстве, продолжающихся до тех пор, пока дух не перейдет из тела больного в какой-нибудь неодушевленный предмет... Такими предметами могут быть украшения, носимые туземцами, например, бусы, когти леопарда, гвоздь или ку-

сочки ткани. Их прячут в «чертово дерево» или навешивают на него, и дух болезни успокаивается. Духи болезней вызываются из тела также посредством пения, причем после каждой строфы, отмечаемой бросанием на землю нарочно сделанной для этого разрисованной палочки, из больного выходит по одному духу.

Таким образом, с одной стороны, мы видим, что учение о спиритуалистическом происхождении болезней тесно связано с лечением, весьма распространенным между колдунами примитивных обществ и заключающимся в извлечении из тела больного камней, костей, пучков волос и прочего как мнимой причины болезни, вгоняемых в тело колдовством. С другой стороны, мы встречаемся здесь с хорошо известным олицетворением болезненного начала в форме индивидуального существа, которое не может быть прямо передано через зараженный предмет (хотя между ними, может быть, и существует связь), но которое можно удалить из тела человека лишь действительным переселением его в какое-нибудь животное или неодушевленный предмет...

Подобные суеверия до сих пор еще держатся в народе. Этнограф может и теперь наблюдать в «белой магии» европейских крестьян искусство лечить горячку и головные боли посредством передачи их раку или птице, а лихорадку, подагру и бородавки – передачей их иве, бузине, сосне или осине с наговорами вроде следующих: «Добрый вечер, госпожа бузина, я принес мою лихорадку, привешиваю ее к тебе и ухожу прочь»; «Осина, осинушка, сделай милость, купи мою бородавку» и т. д. Кроме того, у них существует обычай прогонять болезнь, вбивая или вколачивая ее в деревянный обрубок или зарывая в землю обрезки волос или ногтей больного и т. д. Если смотреть на эти суеверия с нравственной точки зрения, то передача болезней узлам и пучкам волос, зарываемым в землю, является, конечно, очень невинным обычаем, но некоторые из них носят отпечаток весьма преступного себялюбия. В Англии бородавки сводят тем, что к каждой из них прикасаются отдельным камешком, а камешки кладут в мешочке на дорогу в церковь, чтобы передать их злополучному человеку, который найдет мешочек. В Германии кладут на перекресток пластырь с язвы с целью передать болезнь прохожему. Я слышал от медицинских авторитетов, что в Южной Европе с обычаем подносить путешественникам через детей букеты цветов иногда соединяется не совсем любезное намерение отдалить от себя какую-нибудь болезнь. В Тюрингии существует поверье, что если больной дотронется до ожерелья, сделанного из рябиновых ягод, до тряпки или вообще какой-нибудь мелкой вещи, привешенной затем к дереву, растущему у лесной дороги, то болезнь передается прохожему, дотронувшемуся до этого предмета, и покидает прежнего больного...

Печатается по: Тайлор Э. Б. Первобытная культура / Пер. с англ. – М.: Политиздат, 1989. – 573 с.

Задание № 5. Прочитайте отрывок из работы американских антропологов Э. Шульц и Р. Лавенды. Ответьте на вопросы:

1. В чем, с точки зрения авторов текста, проявилось отрицательное влияние неолитической революции (перехода к земледелию и скотоводству) на здоровье человека? Согласны ли вы с их точкой зрения?

2. Объясните, почему, несмотря на новые трудности, человек эпохи неолита остался приверженцем агрокультуры и оседлого образа жизни?

Эмили Шульц, Роберт Лавенга

РЕЗУЛЬТАТЫ ОДОМАШНЕННОСТИ И ОСЕДЛОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Эмили Шульц (Emily A. Schultz) и Роберт Лавенга (Robert H. Lavenda) – американские антропологи, сотрудники университета Индианы.

Оседлый образ жизни и одомашнивание, вместе и отдельно, преобразовали жизнь людей таким образом, что эти преобразования до сих пор оказывают влияние на нашу жизнь.

«Наша Земля»

Оседлый образ жизни и одомашнивание представляют собой не только технологические изменения, но и изменения в мировоззрении. Земля перестала быть бесплатным товаром, доступным каждому, с ресурсами, произвольно разбросанными по ее территории, – она стала особенной территорией, принадлежащей кому-то или группе лиц, на которой люди выращивают растения и скот. Таким образом, оседлый образ жизни и высокий уровень добычи ресурсов приводит к появлению собственности, которая была редкостью в предыдущих обществах собирателей. Захоронения, тяжелые товары, постоянное жилье, оборудование обработки зерна, а также поля и скот привязывали людей к месту проживания. Человеческое влияние на окружающую среду стало сильнее и более заметным после перехода к оседлому образу жизни и росту сельского хозяйства; люди начали все серьезнее изменять окружающую территорию – строить террасы и стены для защиты от наводнений.

Плодовитость, оседлый образ жизни и система питания

Наиболее драматичным последствием перехода к оседлому образу жизни являются изменения в женской плодовитости и рост численности населения. Ряд различных эффектов совместно привел к увеличению численности населения.

Интервалы распределения рождаемости

Среди современных собирателей женская беременность происходит раз в 3–4 года ввиду длительного периода грудного вскармливания, характерного для

таких сообществ. Длительность означает не то, что детей отучают от груди в 3–4 года, а то, что вскармливание будет длиться столько, сколько ребенку оно будет требоваться, даже в случаях нескольких раз в час (Shostak, 1981). Это вскармливание стимулирует секрецию гормонов, подавляющих овуляцию (Henry, 1989). Генри указывает на то, что «адаптивная значимость подобного механизма очевидна в контексте кочующих собирателей, потому что один ребенок, за которым нужно ухаживать в течение 3–4 лет, создает серьезные проблемы матери, но второй или третий в течение этого интервала создадут не решаемую проблему для нее и поставят под угрозу ее здоровье...».

Есть еще много причин, по которым вскармливание длится 3–4 года у собирателей. Их система питания богата белками, также содержит низкое количество углеводов, и испытывает недостаток в мягких продуктах, легко усваиваемых младенцами. В действительности, Марджори Шостак отметила, что среди бушменов, современных собирателей в пустыне Калахари, пища является грубой и сложной для усваивания: «Чтобы выжить в таких условиях, ребенок должен быть старше двух лет, желателен значительно старше» (1981). После шестимесячного кормления у матери нет такой пищи, которую можно было бы найти и приготовить младенцу в дополнение к ее собственному молоку. Среди бушменов младенцам старше 6 месяцев дают твердую, уже пережеванную или измельченную, пищу, прикорм, с которого начинается переход к твердой пище.

Продолжительность времени между беременностями служит для поддержания долгосрочного энергетического баланса у женщин в репродуктивные годы. Во многих сообществах собирателей увеличение калорийности питания при вскармливании требует мобильности, и такой стиль питания (с высоким содержанием белков и низким – углеводов) может оставлять энергетический баланс матери на низком уровне. В случаях когда добыча питания носит ограниченный характер, период беременности и вскармливания может стать чистой утечкой энергии, что приводит к резкому сокращению рождаемости. При таких обстоятельствах это предоставляет женщине большее время для восстановления ее плодовитости. Таким образом, период, когда она ни является беременной, ни вскармливает, становится необходимым для построения ее энергетического баланса для будущего размножения.

Изменения коэффициента рождаемости

В дополнение к воздействию грудного вскармливания, Эллисон отмечает возраст, состояние питания, энергетический баланс, диету и упражнения женщин в данный период (1990). Это означает, что интенсивные аэробные упражнения могут привести к изменениям интервала месячных (аменорея), но менее интенсивные аэробные упражнения могут привести к ухудшению рождаемости в менее очевидных, но важных отношениях.

Недавние исследования североамериканских женщин, занятия которых требуют высокого уровня выносливости (бегуны на большие дистанции и молодые

артисты балета, например), указали на некоторые изменения в плодовитости. Эти данные имеют отношение к оседлому образу жизни, потому что уровень активности исследованных женщин соответствует уровню активности женщин в современных сообществах собирателей.

Исследователи обнаружили два различных воздействия на рождаемость. Молодые активные балерины пережили свою первую менструацию в возрасте 15,5 лет, намного позже неактивной контрольной группы, члены которой пережили первую менструацию в возрасте 12,5 лет. Высокий уровень активности так же, как представляется, влияет на эндокринную систему, уменьшая время, в течение которого женщина способна к зачатию в 1–3 раза.

Подводя итоги влияния собирательства на женскую плодовитость, Генри отмечает: «Создается впечатление, что целый ряд взаимосвязанных факторов, связанных с кочевым собирательским образом жизни, оказывает природный контроль рождаемости и, возможно, объясняет низкую плотность населения в Палеолите. В кочевых сообществах собирателей женщины, по всей видимости, переживают столь же долгие промежутки грудного вскармливания при выращивании ребенка, как и высокие утечки энергии, связанные с добычей средств пропитания и периодическим кочеванием. Кроме этого, их питание, относительно богатое белками, приводит к сохранению низкого уровня жиров, тем самым уменьшая плодовитость» (1989).

При увеличении оседлости эти границы женской плодовитости были ослаблены. Период кормления грудью был уменьшен, как и количество энергии, затраченной женщиной (женщины бушменов, к примеру, в среднем за год проходят 1500 миль, перенося 25 фунтов оборудования, собранной пищи, и в некоторых случаях детей). Это не означает, что малоподвижный образ жизни является физически нетребовательным. Сельское хозяйство требует своего собственного тяжелого труда как от мужчин, так и от женщин. Разница заключается лишь в видах физической активности. Ходьба на большие дистанции, перевозка тяжелых грузов и детей были заменены на засеивание, обработку земли, сбор, хранение и переработку зерна. Диета, богатая злаками, существенно изменила соотношение белков и углеводов в питании. Это изменило уровень пролактина, увеличило положительный энергетический баланс и привело к ускорению роста детей и более раннему началу менструаций.

Постоянное наличие зерновых позволило матерям кормить своих детей мягкими, высокоуглеводными кашами. Анализ детских фекалий в Египте показал, что подобная практика использовалась, но с корнеплодами, на берегах Нила 19000 лет назад (Хиллман, 1989). Влияние зерновых на рождаемость отмечена Ричардом Ли среди оседлых бушменов, которые недавно начали питаться зерновыми и испытывают заметный рост рождаемости. Рене Пеннингтон (1992) отметила, что увеличение репродуктивного успеха бушменов связано, возможно, с уменьшением младенческой и детской смертности.

Падение качества питания

Запад давно уже рассматривает агрокультуру как шаг вперед по сравнению с собирательством, как признак человеческого прогресса. Хотя, однако, первые фермеры питались не так хорошо, как собиратели.

Джаред Даймонд (1987) писал: «Когда фермеры сосредотачиваются на высокоуглеводных культурах, как например картофель или рис, смесь диких растений и животных в питании охотников/собирателей предоставляет больше протеина и лучший баланс других питательных веществ. В одном исследовании отмечалось, что в день бушмены потребляют в среднем 2140 калорий и 93 грамма протеина, что значительно выше рекомендуемой дневной дозы для людей их роста. Практически невозможно, чтобы бушмены, питающиеся 75 видами диких растений, могли умереть от голода, как это произошло с тысячами ирландских фермеров и их семьями в 1840 г.». В исследованиях скелетов мы приходим к той же точке зрения. Скелеты, найденные в Греции и Турции и датированные поздним Палеолитом, имели рост в среднем 5 футов 9 дюймов у мужчин и 5 футов 5 дюймов у женщин. С принятием агрокультуры средняя высота роста сократилась – где-то 5000 лет назад средний рост мужчины составлял 5 футов 3 дюйма, и женщины – около 5 футов. Даже современные греки и турки не являются, в среднем, такими же высокими, как их палеолитические предки.

Увеличение опасности

Грубо говоря, агрокультура впервые появилась, вероятно, в Древней юго-западной Азии и, возможно, где-то еще, чтобы увеличить количество продуктов питания для поддержки увеличивающегося населения в условиях серьезного ресурсного стресса. Со временем, однако, вместе с увеличением зависимости от одомашненных культур увеличилась и общая небезопасность системы обеспечения продуктов питания. Почему?

Доля одомашненных растений в пище

Есть несколько причин того, что первые фермеры все более и более становились зависимы от культивируемых растений. Фермеры смогли использовать непригодные до этого земли. Когда такая жизненная необходимость, как вода, смогла быть доставлена на земли между реками Тигр и Евфрат, земля, для которой пшеница и ячмень являются неродными, смогла их выращивать. Одомашненные растения также предоставляли все больше и больше съедобных плодов, и их было легче собирать, обрабатывать и готовить. Также они лучше по вкусовым характеристикам. Риндос перечислил ряд современных пищевых растений, которые были выведены из горьких диких сортов. Наконец, увеличение урожайности одомашненных растений на единицу земли привело к увеличению их пропорции в рационе питания, даже если дикие растения все еще использовались и были также доступны, как и ранее.

Зависимость от малого количества растений

К сожалению, зависимость от все более малого количества растений довольно рискованна в случае их слабого урожая. Согласно Ричарду Ли, бушмены, живущие в пустыне Калахари, питались более 100 видами растений (14 видов фруктов и орехов, 15 видов ягод, 18 видов съедобной смолы, 41 вид съедобных корнеплодов и луковиц, и 17 – листовых, фасоль, дыни и другие продукты) (1992). В отличие от этого современные фермеры полагаются, в основном, на 20 растений, из которых тремя – пшеницей, кукурузой, рисом – питаются большинство людей мира. Исторически сложилось так, что было всего один или два зерновых продукта для конкретной группы людей. Снижение урожайности этих культур имело катастрофические последствия для населения.

Выборочная селекция, монокультуры и генофонд

Выборочная селекция любого вида растения уменьшает изменчивость его генофонда, уничтожая ее природное сопротивление редким стихийным вредителям и болезням и уменьшая долгосрочные шансы на ее выживание, увеличив риск серьезных потерь при сборе урожая. Опять же, много людей зависит от конкретных видов растений, рискуя своим будущим. Монокультура – практика выращивания лишь одного вида растения в поле. Хотя это и повышает эффективность урожая, также оставляет незащищенным все поле от уничтожения заболеванием или вредителями. Результатом может быть голод.

Увеличение зависимости от растений

Так как культивируемые растения стали занимать все большую роль в их питании, люди стали зависимыми от растений, и растения, в свою очередь, стали зависимыми от людей, или, точнее, от окружающей среды, созданной человеком. Но люди не могут полностью контролировать окружающую среду. Град, наводнение, засуха, вредители, мороз, жара, эрозия и многие другие факторы могут уничтожить или существенно повлиять на урожай, и все они лежат вне человеческого контроля. Риск неудачи и голода увеличивается.

Рост количества заболеваний

Рост количества заболеваний особенно связан с эволюцией одомашненных растений, для чего было несколько причин. Во-первых, до оседлого образа жизни человеческие отходы удалялись за пределы жилой территории. С увеличением количества рядом живущих людей в относительно постоянных поселениях уничтожение отходов становилось все более проблематичным. Большое количество фекалий привело к появлению болезней. И животными, и растительными отходами питаются насекомые, некоторые из которых являются носителями заболеваний.

Во-вторых, большое количество рядом живущих людей служит в качестве резервуара для возбудителей заболеваний. Как только население становится достаточно большим, вероятность передачи заболевания увеличивается. К тому

времени, как один человек успевает выздороветь от заболевания, другой может достигнуть инфекционной стадии и заразить опять первого. Следовательно, болезнь никогда не покинет поселение. Скорость, с которой простуда, грипп или ветрянка распространяются среди школьников, прекрасно иллюстрирует взаимодействие плотного населения и болезни.

В-третьих, оседлые люди не могут просто уйти от заболевания, напротив, если кто-то из собирателей заболеет, остальные могут на некоторое время уйти, уменьшая вероятность распространения заболевания.

В-четвертых, агрокультурный тип питания может уменьшать сопротивляемость болезням.

Наконец, рост численности населения предоставил широкие возможности для развития микробов. В самом деле есть хорошие доказательства того, что расчистка земель для фермерства в Африке, к югу от Сахары, создало прекрасную среду для размножения комаров-разносчиков малярии, что привело к резкому росту заболевших малярией.

Деграляция окружающей среды

С развитием агрокультуры люди начали активно влиять на окружающую среду. Вырубка лесов, ухудшение почвы, засорение ручьев, гибель многих диких видов – все это сопутствует одомашниванию. В долине, в низовьях Тигра и Евфрата, ирригационные воды, используемые первыми фермерами, переносили большое количество растворимых солей, отравляя ее почву, тем самым сделав ее непригодной для использования и по сей день.

Увеличение работы

Рост одомашненности требует намного больше труда, чем собирательство. Люди должны очищать землю, сажать семена, заботиться о молодых ростках, защищать их от вредителей, собирать их, обрабатывать семена, хранить их, выбирать семена для следующего посева; кроме того, люди должны заботиться и защищать одомашненных животных, отбирать стада, стричь овец, доить коз и так далее.

Печатается по: Emily A. Schultz, Robert H. Lavenda. Anthropology: A Perspective on the Human Condition Second Edition. – Oxford University Press, 2011. – P. 196–200.

Задание № 6. Прочитайте отрывок из книги Джаред Даймонда. Ответьте на вопросы:

1. Как повлияло «одомашнивание» животных на развитие эпидемических заболеваний? Приведите примеры.

2. Почему коренные жители Австралии и обеих Америк, живущие в благоприятных климатических условиях, стали жертвами колонизации и смертельных болезней?

3. Какую роль эпидемии инфекционных болезней (например, оспы), сопутствующие высокой популяционной плотности, сыграли в истории развития цивилизации?

Джаред Даймонг

Из книги «РУЖЬЯ, МИКРОБЫ И СТАЛЬ. СУДЬБЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ОБЩЕСТВ»

Джаред Даймонд (род. 1937 г.) – американский эволюционный биолог, автор научно-популярных книг.

Смертоносный дар домашних животных

Почему появление сельского хозяйства одновременно запустило эволюцию наших эпидемических инфекций? Во-первых, потому, что как только что было сказано, земледелие способно обеспечивать гораздо большую популяционную плотность, чем охота и собирательство, – в среднем на один-два порядка. Во-вторых, охотники-собиратели часто меняют стоянки, а значит, постоянно уходят от скоплений своих экскрементов с аккумулированными в них микробами и личинками глистов. Оседлость земледельцев, напротив, вынуждает их жить посреди собственных нечистот, что максимально сокращает микробам путь из тела одного человека в питьевую воду другого.

Некоторые земледельческие общества еще больше упрощают своим фекальным бактериям и глистам задачу поиска новых жертв – они собирают собственные экскременты и мочу и используют их как удобрение на полях, где работают люди. Иригационное земледелие и рыбоводство создают идеальные условия существования для улиток, переносящих шистосомоз, и для глистов-трематод, которые проникают в нашу кожу, когда мы идем по загрязненной фекалиями воде. Оседлые аграрии живут не только в окружении собственных экскрементов – постепенно их начинают окружать грызуны-переносчики, которых привлекают запасы продовольствия. Участки леса, которые африканские земледельцы расчищали под пашню, также обеспечивали идеальную среду обитания и размножения для малярийных mosquitos.

Возникновение земледелия было для наших микробов подарком судьбы, но куда большей удачей для них стало возникновение городов, где еще более плотно спрессованное население прозябало в еще худших санитарных условиях. Городские общины Европы впервые вышли на уровень самовоспроизводства только с началом XX в. – до тех пор для восполнения регулярных потерь от болезней скученности городам требовался постоянный приток здоровых людей из сельской местности. Следующим подарком судьбы микробам стало развитие мировых торговых путей, которые ко времени расцвета Римской империи фактически объединили популяции Европы, Азии и Северной Африки в один гигантский патогенный

питомник. Именно тогда оспа (вошедшая в историю как «чума Антонина») впервые достигла Рима, который в 165–180 гг. н. э. потерял из-за нее несколько миллионов своих граждан.

Бубонная чума впервые появилась в Европе как «чума Юстиниана» (542–543 гг. н. э.). Однако свирепствовать в полную силу (под именем «черной смерти») она начала здесь лишь в 1346 г. – к этому времени новый сухопутный маршрут торговли с Китаем вдоль евразийской восточно-западной оси обеспечил скорый транзит кишасщего блохами пушного товара из зараженных областей Центральной Азии. Сегодня благодаря реактивным самолетам продолжительность даже самых долгих трансконтинентальных перелетов не превышает срока протекания любого инфекционного заболевания. Именно так – на лайнере Аргентинских авиалиний, совершившем промежуточную посадку в перуанской столице Лиме, – в 1991 г. несколько десятков зараженных холерой смогли за день преодолеть 3000 миль, отделяющих Лиму от Лос-Анджелеса, города, в котором я живу. Сами Соединенные Штаты в результате нынешнего всплеска кругосветного туризма и иммиграции снова превращаются в «плавильный котел» – на сей раз для возбудителей экзотических болезней, о которых раньше мы узнавали только в новостях из далеких стран.

Итак, когда человеческое население достаточно увеличилось и уплотнилось, мы достигли исторического этапа, на котором среди людей смогли возникать и устойчиво циркулировать эпидемические болезни, свойственные только нашему виду. Но этот вывод подводит нас к парадоксу: из него следует, что такие болезни раньше просто не могли существовать! Значит, они должны были возникнуть как новые болезни. Откуда они могли взяться?

В последнее время в нашем распоряжении стали появляться данные молекулярно-биологического анализа самих микробов-возбудителей. У многих из тех, которым мы обязаны специфически человеческими болезнями, ученые смогли установить ближайших родственников. Как выясняется, их родственники тоже являются возбудителями специфических болезней скученности, только в данном случае это болезни одомашненных человеком животных. Поскольку в животной среде эпидемическим болезням точно также нужны крупные и спрессованные популяции, им подвержены отнюдь не всякие, а главным образом социальные животные – виды с подходящими популяционными характеристиками. Следовательно, когда мы одомашнивали общественных животных, например коров или свиней, они уже имели свои эпидемические инфекции, лишь дожидавшиеся своего шанса передаться нам.

Для примера: вирус кори наиболее родственен вирусу, вызывающему чуму рогатого скота. Эта опасная эпидемическая болезнь поражает коров и многих других жвачных млекопитающих, но не людей. Корь, со своей стороны, не поражает рогатый скот. Близкое сходство вируса кори и вируса коровьей чумы указывает на то, что последний, скорее всего, перешел от скота людям и затем эволюционировал в вирус кори, адаптировав под нас свои свойства. В такой смене хозяина нет ничего удивительного, если учесть, что многие крестьяне и поныне живут и спят вблизи коров, а значит, их экскрементов, мочи, дыхания, язв и крови. Наш тесный контакт с рогатым скотом, который мы когда-то одомашнили, продолжается уже

девять тысяч лет – вполне достаточное время для того, чтобы вирус коровьей чумы сумел до нас добраться. У других человеческих инфекционных болезней тоже можно отыскать предков среди болезней братьев наших меньших.

Учитывая нашу привязанность к определенным животным, и следовательно, физическую близость к ним, наш организм не может не подвергаться постоянным атакам их микробов. Поскольку эти захватчики проходят сквозь сито естественного отбора, трансформироваться в человеческих возбудителей получается лишь у немногих. Беглый обзор существующих инфекций позволяет выделить четыре стадии в развитии специфически человеческих болезней из их животных предшественниц.

Иллюстрацией к первой стадии служит множество болезней, которые мы время от времени подхватываем прямо у себя дома. В их число входят специфический бактериальный лимфаденит, получаемый в результате кошачьих царапин, лептоспироз, переходящий от собак, пситтакоз – от кур и попугаев, и бруцеллез – от рогатого скота. Мы точно также способны заразиться и от диких зверей – например, туляремией, которая иногда поражает охотников в процессе свежевания диких кроликов. Все эти микробы находятся на ранней стадии превращения в специфические патогены человека. Они еще не передаются напрямую от человека к человеку, и даже заражение ими от животных случается не так уже часто.

На второй стадии бывший животный патоген достигает важного порога развития, после которого он уже способен передаваться непосредственно между людьми и вызывать эпидемии. Однако любая такая эпидемия со временем исчезает, например, в результате усилий современной медицины или сама собой, то есть после того, как в очерченном круге жертв каждый получил инфекцию, а значит, либо приобрел иммунитет, либо умер. Так, в 1959 г. в Восточной Африке объявилась прежде неизвестная лихорадка, которую называли «лихорадкой О'ньонг'ньонг» и которая поразила несколько миллионов африканцев. Ее, судя по всему, вызывал вирус обезьян, переносившийся на людей москитами. Благодаря тому что больные быстро выздоравливали и получали иммунитет от последующего контакта с вирусом, новая эпидемия быстро затухла. Американцам лучше знакома «лихорадка Форт-Брэгга» – лептоспирозная болезнь, вспыхнувшая в Соединенных Штатах летом 1942 г. и вскоре исчезнувшая...

Третью стадию эволюции наиболее распространенных болезней человека представляют бывшие животные патогены, которые, во-первых, сумели обосноваться в нашем организме, во-вторых, не исчезли (пока?) и, в-третьих, еще сохраняют шансы стать – хотя вовсе не обязательно – грозными убийцами человечества. Очень неопределенно будущее лихорадки Ласса, вызываемой вирусом, который, вероятно, попадает в человека через посредство грызунов. Впервые зафиксированная в 1969 г. в Нигерии, она приводит к летальному исходу и настолько заразна, что нигерийские больницы немедленно закрываются в случае появления даже единственного больного. Надежнее себя чувствует болезнь Лайма и возбуждающие ее спирохеты, которых мы получаем через укусы клещей, живущих на мышах и оленях... Будущее СПИДа, происходящего от обезьяньего вируса и

впервые зарегистрированного у людей примерно в 1959 г., еще более безоблачно (с точки зрения вируса).

Заключительная стадия этой эволюции представлена наиболее распространенными болезнями, давно укоренившимися в нашей среде и ею ограничивающимися.

Что на самом деле происходит на этих стадиях – как специфически животная болезнь трансформируется в специфически человеческую? Одним из элементов такой трансформации является замена посредника: когда микроб, размножающийся с помощью некоего переносчика-членистоногого, переключается на нового хозяина, ему (микробу) может понадобиться найти себе нового членистоногого. Например, сыпной тиф в популяциях крыс изначально переносили крысиные блохи, которые на первых порах справлялись и с задачей переноса микробов с крыс на человека. Со временем микробы обнаружили, что платяные вши – гораздо более эффективный метод перемещения непосредственно между людьми. Теперь, когда американцы по большей части избавились от вшей, сыпной тиф проложил себе новый путь в наш организм – заражая обитающих на востоке североамериканских белок-летяг и переходя на людей, на чьих чердаках летяги находят себе пристанище.

Одним словом, существующие болезни представляют эволюцию микробов в ее развертывании, на разных этапах их адаптации к новым хозяевам и переносчикам. Однако после, скажем, коров человеческие иммунные реакции, внутренние химические процессы оказываются для микроба внове. В этой незнакомой среде он должен выработать новые способы существования и размножения. В нескольких показательных случаях врачам или ветеринарам фактически удалось понаблюдать за тем, как микробы это делают.

Чтобы привести аналогичный пример из человеческой практики, достаточно вспомнить об удивительной эволюции сифилиса. У нас сифилис в первую очередь ассоциируется с двумя признаками: генитальными язвами и очень медленным развитием болезни, во многих случаях приводящим к смерти – у нелечащихся людей – лишь по прошествии многих лет. Однако во времена первых достоверно засвидетельствованных случаев этого заболевания в Европе – 1495 г. – характерные сифилитические нагноения часто покрывали тело человека с головы до коленей, с лица облезала кожа, а смерть наступала всего лишь через два-три месяца. К 1546 г. сифилис уже превратился в болезнь с набором хорошо известных нам сегодня симптомов. Очевидно, что трансформация вызывающих сифилис спирохет, направленная на удлинение срока жизни зараженного, дала им возможность распространять свое потомство среди большего круга потенциальных жертв.

Роль смертоносных инфекций как фактора человеческой истории прекрасно иллюстрирует депопуляция Нового Света в эпоху европейской колонизации. Число коренных американцев, умерших в сражении от европейского огнестрельного и холодного оружия, намного уступало числу тех, кто умер в собственной постели от евразийских микробов. Кроме того, будучи главной причиной смерти индейцев и их вождей и подрывая дух оставшихся в живых, эти микробы делали невозможным серьезное сопротивление колонизаторам. Возьмем, к примеру, высадку Кортеса на мексиканском побережье в 1519 г. и его завоевательный поход во главе

отряда из 600 испанцев против многомиллионной и крайне воинственной Ацтекской империи. Союзником испанцев, решившим исход войны, стала оспа, которая достигла Мексики в 1520 г. благодаря одному зараженному рабу, прибывшему с покоренной испанцами Кубы. Вспыхнувшая эпидемия выкосила ряды ацтеков почти наполовину, включая императора Куитлауака, а уцелевшие были деморализованы таинственной напастью, которая, убивая индейцев, почему-то щадила испанцев – как будто в наглядное доказательство их непобедимости. К 1618 г. мексиканское население, которое перед началом европейского завоевания составляло 20 миллионов, сократилось примерно до 1,6 миллиона.

Главными причинами этой демографической катастрофы стали микробы Старого Света, с которыми индейцы никогда не сталкивались и против которых, следовательно, у них не было ни приобретенного, ни унаследованного иммунитета. В первых рядах по числу жертв шли оспа, корь, грипп и сыпной тиф, во втором эшелоне – как будто первого было недостаточно – дифтерия, малярия, свинка, коклюш, чума, туберкулез и желтая лихорадка...

Если в Новом Свете прижилось больше дюжины эпидемических инфекций Старого Света, то из Америки в Европу, насколько можно судить, ни одного поветрия занесено не было. Единственное возможное исключение – сифилис, чье географическое происхождение пока остается спорным. Односторонность такого обмена инфекциями поражает еще сильнее, если вспомнить, что предпосылкой развития наших эпидемических болезней являются крупные и спрессованные человеческие популяции. Если недавняя переоценка доколумбова населения обеих Америк верна, Новый Свет в этом аспекте ненамного уступал Евразии. Некоторые города Нового Света, например Теночтитлан, в то время входили в число самых густонаселенных городов мира. Почему же испанцы, оказавшись в Теночтитлане, не столкнулись с грозными туземными микробами?

Один из возможных факторов, повлиявших на такое положение дел, – временной зазор между возникновением обществ с высокой популяционной плотностью в Новом и Старом Свете. Нужно упомянуть и то обстоятельство, что три наиболее густонаселенных американских территории – Анды, Мезоамерика и долина Миссисипи – исторически не оказались связаны сетью активной торговли в единую патогенную среду, как это произошло с Европой, Северной Африкой, Индией и Китаем в римские времена. Однако сказанное все равно не объясняет, почему в Новом Свете, по-видимому, так и не возникло ни одной смертельной болезни скученности...

Главная причина невозникновения в Америке острых массовых заболеваний начинает проясняться, как только мы останавливаемся и задаем себе элементарный вопрос: «Откуда им было взяться?» Мы уже знаем, что евразийские болезни скученности происходят из болезней евразийских стадных животных, одомашненных человеком. Но если в Евразии таких видов было в изобилии, то в обеих Америках люди одомашнили лишь пять видов животных: индейку в Мексике и на американском юго-западе, ламу / альпаку и морскую свинку в Андах, мускусную утку в тропической Южной Америке и собаку на всей территории Нового Света.

Историческое значение болезней животного происхождения выходит далеко за пределы столкновения Старого и Нового Света. Евразийские микробы сыграли ключевую роль в истреблении коренных народов многих регионов, в том числе обитателей тихоокеанских островов, аборигенов Австралии и народов Южной Африки (готтентотов и бушменов). Обобщенные показатели смертности при первых контактах с евразийскими возбудителями варьировались от 50 до 100 %. Скажем, на Гаити от индейского населения, которое в год прибытия Колумба составляло 8 миллионов человек, к 1535 г. не осталось никого. На Фиджи эпидемия кори, занесенная в 1875 г. одним из местных вождей, вернувшимся из Австралии, уничтожила около четверти тогдашнего населения (уже понесшего огромный урон от прошлых эпидемий, начало которым было положено первым визитом европейцев в 1791 г.). Сифилис, гонорея, туберкулез и грипп, прибывшие с капитаном Куком в 1779 г., последовавшая за ним в 1804 г. крупная вспышка брюшного тифа, а также многочисленные «мелкие» эпидемии сократили население Гавайев с примерно полумиллиона человек в 1779 г. до 84 тысяч в 1853 г. – в этот год первая в истории островов эпидемия оспы унесла жизни еще около 10 тысяч человек. Такие примеры можно перечислять почти бесконечно.

В то же время патогены действовали не исключительно на стороне европейцев. Если Новый Свет и Австралия не имели собственных эпидемических болезней, способных стать неприятным сюрпризом для колонизаторов, у тропической Азии, Африки, Индонезии и Новой Гвинеи такие сюрпризы нашлись. Малярия на всей территории экваториальной и субэкваториальной зоны Старого Света, холера в Юго-Восточной Азии и желтая лихорадка в Африке прославились как самые грозные тропические напасти (и по-прежнему ими остаются). Они стали главной помехой для колонизации тропиков европейцами, и отчасти их заслугой является тот факт, что колониальный раздел Новой Гвинеи и большей части Африки завершился почти на 400 лет позже начала раздела Нового Света. Стоило европейскому морскому транспорту привезти малярию и желтую лихорадку в тропики Нового Света, они превратились в главный бич колонизаторов и здесь. Достаточно вспомнить Панамский канал, от строительства которого эти две болезни заставили отказаться французов и чуть было не заставили отказаться американцев.

Не подлежит сомнению, что по вооружению, технологиям и политической организации европейцы исторически оказались в гораздо более выгодном положении, чем большинство покоренных ими неевропейских народов. Однако сам по себе такой перевес не объясняет полностью, как европейским колонистам, первоначально столь малочисленным, удалось потеснить столь значительную часть коренного населения Америки и некоторых других регионов мира. Этого могло и не произойти, если бы не зловещий дар, которым Европа наградила другие континенты, – болезнетворные микробы, наследие долгой близости евразийцев с домашними животными.

Печатается по: Даймонд Дж. Ружья, микробы и сталь. Судьбы человеческих обществ. – М.: АСТ, 2010. – С. 128–139.

Тема 3. МЕДИЦИНА ДРЕВНЕГО ВОСТОКА

Задание № 1. Прочитайте отрывок из «Папируса Смита». Ответьте письменно на вопросы:

1. *Какие манипуляции могли производить древнеегипетские лекари? Какие манипуляции они считали безуспешными? Как вы думаете, для чего произносились слова: «Это болезнь, которую я буду лечить» или «Это болезнь, которую я не лечу»?*

2. *Какие лекарственные средства (согласно «Папирусу Смита») применялись в Древнем Египте?*

ИЗ «ПАПИРУСА СМИТА»

«Папирус Смита» – памятник древнеегипетской письменности, названный по имени американского египтолога Эдвина Смита, найден недалеко от Луксора и относится приблизительно к 1600 г. до н. э. Он содержит описание болезней и способы их лечения.

Скажешь ты тому, у кого зияющая рана на голове, проникшая до кости так, что поврежден череп его, причем страдает он от того, что свело ему шею: «Это болезнь, которую я буду лечить». После того, как ты зашьешь рану, в первый день наложи на нее свежее мясо и не бинтуй ее. Заботься о нем до тех пор, пока не пройдет время его болезни. Пользуй ее (рану) жиром, медом, пока он не поправится...

Когда ты обследуешь человека с переломом обеих ключиц и ты находишь обе ключицы, причем первый обломок смещен по отношению ко второму, ты должен сказать: «Человек с переломом обеих ключиц – болезнь, которую я лечу». Затем ты должен положить его в вытянутом положении на спину и подложить ему что-нибудь свернутое между лопаток. Затем ты должен расправить его лопатки с тем, чтобы его ключицы расправились и в местах перелома встали на место. Затем ты должен изготовить для него две подушечки из материи. Одну ты должен положить внутри на верхнюю часть руки, а другую – снизу на верхнюю часть его руки. Затем ты должен его перевязать...

Если ты обследуешь человека с раной на голове, проникающей до кости, и его череп проломлен, открыт мозг его черепа... эти извилины подобны тем, которые возникают на отлитом металле, но что дрожит и трепещет под твоими паль-

цами, как слабое место темени ребенка, которое еще не затвердело... Под твоими пальцами возникает это дрожание и трепетание потому, что вскрыт мозг. Из обеих ноздрей идет кровь. В этом случае ты должен сказать: «Зияющая рана на его голове – болезнь, которую я не лечу».

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие / Под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 16–17.

Задание № 2. Прочитайте отрывок из книги С. М. Марчуковой «Медицина в зеркале истории». Ответьте на вопросы:

1. Какие виды лекарственных средств, используемых египтянами, упоминаются в «Папирусе Эберса»? Приведите примеры.

2. Какие характеристики древнеегипетской медицины, упоминаемые в тексте, позволяют отнести ее к традиционным системам врачевания? По какой причине затруднена датировка древневосточных медицинских текстов?

3. Приведите примеры сочетания рациональных и иррациональных (магических) приемов в медицине Древнего Египта.

С. М. Марчукова

Из книги «МЕДИЦИНА В ЗЕРКАЛЕ ИСТОРИИ»

Медицинские папирусы

В настоящее время известно около 10 папирусных свитков с медицинскими текстами. Эти тексты, а также свидетельства историков и писателей древности, изображения на стенах гробниц и надгробных стелах дают нам представление о медицинских знаниях древних египтян. Поговорим подробнее о двух медицинских папирусах – папирусе Эберса и папирусе Смита.

Папирус Эберса

Самую обширную информацию дает большой медицинский папирус Эберса (XVI век до н. э.), найденный в 1872 г. в Фивах. Склеенный из 108 листов папируса, он достигает в длину 20,5 м и называется «Книга приготовления лекарств для всех частей тела». В тексте встречается множество ссылок на его божественное происхождение и упоминаний о других древних источниках медицинских знаний.

Исторические параллели: Представление о том, что искусство врачевания было даровано людям богами, было свойственно многим культурам Древнего Востока. Именно поэтому медицинские школы создавались при храмах. Египтяне приписывали составление древнейших медицинских папирусов Имхотепу и Тоту,

вавилоняне считали, что тайны искусства врачевания впервые поведал людям Оанн, человек-рыба, посланник бога Эа – обитателя вод. В Индии автором священных медицинских текстов считался Брахма (Брама), один из триады высших богов. Легенды и летописи рассказывали о том, что первые медицинские трактаты, открывающие секреты искусства врачевания, падали с неба, передавались мудрецам в форме священных (сакральных) текстов и ритуалов или были найдены в храмах во времена первых царей. Это часто затрудняет датировку древних, античных и средневековых медицинских текстов, дошедших до нашего времени. Например, невозможно определить время написания классического канона тибетской медицины «Чжуд-ши». Согласно преданию, текст его был изречен Буддой и утерян. Много лет он передавался в устной форме, а потом был найден в колонне одного из древних монастырей.

Папирус Эберса содержит 900 прописей лекарств для лечения заболеваний органов пищеварения, дыхательных путей, уха, горла, носа, глаз, кожи. Заглавие каждого рецепта выделено красной краской, форма его, как правило, лаконична. Вначале стоит заголовок, например, «Средство для изгнания крови из рань», затем перечисляются составные части с указанием дозы, в конце дается предписание, например: «варить, смешать». В папирусах упоминается множество лекарственных растений. Среди них – знакомые нам лук и алоэ. Лук почитали как священное растение. Это было связано не только с его ценными лекарственными свойствами, но и с необычным строением: концентрические слои луковицы символизировали устройство вселенной. Сок алоэ египтяне использовали не только для лечения, но и для бальзамирования умерших. В античные времена этим соком лечили раны, ожоги и опухоли. Родина этого растения – засушливые области Африки и Мадагаскара. Здесь алоэ достигает 10 м высоты. Нижняя часть его стебля постепенно деревенеет и освобождается от листьев. Этой особенностью объясняется происхождение названия «алоэ древовидный».

Применение тех или иных лекарств зависело от времени года. Например, одно лекарство для глаз рекомендовалось применять только зимой, другое – во всякое время года. При назначении лекарства учитывали и возраст больного. Так, взрослым в качестве мочегонного средства рекомендовали лекарство на основе зеленых фиг, а детям для той же цели рекомендовали делать припарки из папируса, пропитанного маслом. Если подростку давали лекарство в виде пилюли, то для маленького ребенка его растворяли в молоке. На полях медицинских папирусов постоянно встречаются пометки против некоторых лекарств: «это лекарство хорошее», «мне удавалось вылечить», «заметь это, так как это, действительно, хорошее средство». В состав лекарств входили растения (лук, мак, папирус, финики, гранат, алоэ, виноград), животные продукты (мед, молоко), минеральные вещества (сурьма, сера, железо, свинец, сода, алебастр, глина, селитра).

Исторические параллели: Среди множества лекарственных растений в папирусе Эберса упоминается трава Диа-Диа, которая обладает обезболивающими и снотворными свойствами. Под этим именем египтянам была известна мандрагора. Папирус Эберса содержит первое в истории медицины упоминание об этом

растении, сок которого египетские хирурги использовали для обезболивания. Искусство получения снотворных и болеутоляющих лекарств из корня мандрагоры позже перешло из Египта в Грецию. Во время хирургических операций древние греки применяли для наркоза губки, пропитанные горячим соком мандрагоры. Вдыхая пары этого сока, больной крепко засыпал. Великий римский врач Гален (II в. н. э.) писал о том, что настойку корня этого растения ввозили в Рим ежедневно в большом количестве. Римский писатель Фронтиний (I в. н. э.) писал о мандрагоровом вине, с помощью которого воины Карфагена одержали победу над врагом. Они покинули лагерь и оставили на видном месте вино из мандрагоры, погружающее в глубокий сон. Вернувшись в лагерь, карфагенские солдаты легко одолели спящих противников.

В эпоху Средневековья сок мандрагоры был основой наркотического состава для облегчения страданий больных и особенно для проведения хирургических операций. Вот рецепт его приготовления: «Возьми опий, сок незрелой шелковицы, черной белены, болиголова и листьев мандрагоры, смешай с соком, выжатым из стеблей плюща и семян щавеля. Размешай все это в медном сосуде и опусти в него губку. Пусть жидкость кипит до захода солнца в самый жаркий летний день. После того, как губка впитает в себя все содержимое сосуда, она готова к употреблению». Такие губки готовили впрок и хранили до нужного времени. «Когда понадобится, – пишет далее автор, – положи ее на час в горячую воду и держи у ноздрей больного до тех пор, пока он не заснет. Тогда можно приступить к операции». Когда надо было разбудить больного после операции, проведенной под наркозом, это делали с помощью губки, пропитанной уксусом.

Широко применялись в медицинских целях части тела и жир животных. Так, например, мазь для роста волос готовилась из следующих составных частей: сало газели, змеиный жир, жир крокодила, сало бегемота. Один из разделов папируса Эберса посвящен косметическим средствам. В нем приводятся прописи для разглаживания морщин, удаления родинок, окраски волос и бровей. Египетский врач был искусным в косметике, он должен был знать, как можно изменить цвет лица и цвет волос, сделать тело красивым.

В теоретической части папируса Эберса изложены представления о причинах болезней: естественных (нездоровая пища, кишечные паразиты, изменения погоды и т. д.) и сверхъестественных (например, вселение злого духа умершего человека в тело больного), дано описание сердца, сосудов, многих органов и тканей. Перечислены основные методы обследования больного: осмотр, ощупывание и выслушивание. Особое внимание уделено многочисленным «мету» – сосудам, которые поддерживают связь между душой и телом. Один из них, по мнению египтян, шел от мизинца к сердцу. Этим объясняется обычай погружать мизинец в напитки, приносимые в жертву, позже перешедший из Египта к другим народам Древнего Востока. Отмечена связь между заболеваниями глаз и ушей. Ее объясняли ходом кровеносных сосудов: направляясь к вискам и ушам, они затем следуют к глазам.

Исторические параллели: Если греческие врачи считали вены «происходящими» из печени, то, по мнению египтян, «источником» и «местом стечения» всех

сосудов было сердце. В папирусе Эберса нарушение сердечной деятельности описано с помощью выражений, имеющих прямые ассоциации с современными медицинскими представлениями: «побег», «уколы», «забыть». Сердце считалось средоточием кровеносных сосудов, по которым болезнь проникала в организм и распространялась в нем. К сосудам были обращены слова заклинателей:

«Говорю я Вам, о Сосуды, через которые прошла болезнь...».

«Откройте Ваши уста, о Сосуды... выбросьте из себя болезнь, которая в Вас».

Представление о роли сосудов в распространении болезни и инфекции в организме человека было развито в медицине Древней Греции, в Александрийской школе эпохи эллинизма и в медицинских трактатах Китая и Индии. Тибетская медицина называет сосуды каналами, через которые в тело приходит болезнь.

В папирусе Эберса говорится и о лечении заболеваний, требующих хирургического вмешательства. При ожогах для перевязки ран предлагается использовать мед, ячмень, масло и воск наряду с такими экзотическими для нас средствами, как кошачья шерсть и хрящи каракатицы. Необходимым сопровождением этих операций были магические заклинания, молитвы и жертвы богам.

Исторические параллели: Заклинания и священные песнопения традиционно сопровождали ритуалы врачевания или приготовления лекарственных средств в разных странах Древнего мира – Египте, Ассирии, Вавилоне, Персии, Греции. Египетские мифы повествуют о том, что Гор, сын Осириса и Изида, верховный врач бога солнца Ра, всегда сопровождал лечение священными изречениями и магическими заклинаниями, которые и обеспечивали успех.

Согласно преданию, жена Асклепия, древнегреческого бога врачевания, пела священные песни во время приготовления лекарств. Греческие и римские источники рассказывают о лекарственных средствах, применение которых должно было непременно сопровождаться исполнением священных гимнов. Например, упоминание о средстве от головной боли в сочинении великого философа Платона (V–IV вв. до н. э.) звучит как: «средством этим служит лист, употребление которого, однако, следует соединять с заклинанием или священной песнью; если употребление листа соединить с этим напевом, то средство это совершенно излечивает; без этой песни лист остается недействительным».

Папирус Эберса содержит одно из самых древних описаний ингаляции, которая рекомендовалась при лечении болезней груди и горла: «растереть растения Гем и Емем, поставить на огонь, и поднимающийся пар втягивать через тростинку в течение дня». А вот описание другого метода ингаляции: «возьми семь камней, накали их на огне; возьми один из них, наложи на него немного этого снадобья и заключи его в новый сосуд с пробитым дном, вставь тростинку в дыру, возьми тростинку в рот так, чтобы ты мог втягивать пар, и съешь потом чего-нибудь жирного, например, жирного мяса или масла».

Древнеегипетские хирурги пользовались разнообразными инструментами, в том числе каменными и металлическими ножами, ланцетами, пинцетами, бритвами и т. д. Они делали такие сложные операции, как ампутации конечностей, трепа-

нации черепа, операции на позвоночнике. Папирус Эберса упоминает об «открытии зрения в зрачках позади глаз», так называли операцию по удалению катаракты. Однако основные сведения по хирургии содержатся в папирусе Смита.

Исторические параллели: Упомянув о катаракте, уместно вспомнить о языковых параллелях в названиях болезней, пришедших к нам из древней медицины. В древнеегипетском языке болезнь глаз катаракта называлась «спад воды», а в современном французском, английском и итальянском языках слово «cataracte» обозначает также водопад.

Папирус Смита

Египтянам принадлежит один из самых древних из дошедших до нас текстов о строении человеческого тела и хирургическом лечении (проведении операций), первое дошедшее до нас описание мозга. Эти сведения содержатся в папирусе Смита (XVI в. до н. э.). На ленте длиной 4,68 м запечатлена анатомия и хирургия древних египтян, описаны 48 случаев травматических повреждений черепа, мозга, шейных позвонков, грудной клетки и позвоночника и методы их исцеления. Лечение некоторых болезней было явно безнадежно, сведения о них имели для врачей только теоретическое значение. Среди такого рода сведений – древнейшее описание паралича верхних и нижних конечностей с потерей речи и слуха в результате травматического повреждения мозга. Много места занимает описание ран и травм, полученных в сражениях, вывихов и переломов. На кровоточащую свежую рану накладывали кусок сырого мяса, затем края ее сшивали при помощи игл и ниток. Гноящиеся раны присыпали хлебной или древесной плесенью.

Исторические параллели: Использование плесени для заживления гноящихся ран на первый взгляд кажется парадоксальным, однако египетским врачам было известно о ее целительном действии. Эмпирические знания древних медиков получили научное подтверждение спустя тысячи лет. В 20-х гг. XX в. английский бактериолог Александр Флеминг выделил из плесени пенициллин – антибиотик широкого противомикробного действия. В 1929 г. он опубликовал данные об этом открытии, которое не привлекло внимания научной общественности, как и его рассказ о пенициллине в 1936 г. на Международном конгрессе микробиологов. Только в 1940 г. применение пенициллина вошло в лечебную практику, а в 1945 г. Флеминг за свои работы был удостоен Нобелевской премии.

Изучение медицинских текстов Древнего Египта часто дает основание для интересных сопоставлений и разнообразных исторических параллелей. Приведем еще один пример, также связанный с работами современников и коллег А. Флеминга. Вот рецепт «лекарства от слепоты» из папируса Эберса: «возьми жидкость из глаз свиньи, одну долю сурьмы, одну долю окиси свинца, одну долю дикого меда, смешай все и приготовь порошок, который всыпай в ухо больного, после чего он выздоровеет тотчас». В качестве основного лекарственного средства здесь предложена «жидкость из глаз свиньи». Современные ученые нашли в слезной жидкости человека и животных различные вещества, содержащие биологические активные компоненты, однако целительное действие слез было известно

уже в древности из эмпирических наблюдений. Так, в VII в. греком Георгием Писидом был создан Шестоднев, содержащий разнообразные анатомические сведения. Вот как выглядят его рассуждения о значении слез в переводе Шестоднева на русский язык, сделанном в XIV в.: когда они «разливаются», то «помажут очи, благодаря чему никакой вредности» не удастся проникнуть в глаз. Флеминг открыл бактерицидное вещество лизоцим в составе слезной жидкости человека в 1922 г. и долгие годы работал над проблемой выделения этого вещества в чистом виде. Для исследований ему нужно было огромное количество слез, и донорами их стали все его сотрудники и технический персонал лаборатории. Добровольцам закапывали в глаза лимонный сок. После такой процедуры, за которую каждый получал 3 пенса, слезы текли рекой. Однако Флемингу так и не удалось выделить лизоцим. В 1937 г. это сделали химики из Оксфорда.

Описания различных повреждений головы, шеи, груди, позвоночника изложены в форме «Наставлений», содержащих рекомендации по лечению этих травм: «Наставление относительно вывиха челюсти», «Наставление относительно перелома руки с зияющей раной». Для лечения переломов использовались шины из тростника и жесткие повязки, которые крепились с помощью бинтов. Эти повязки получали, опуская полотно в алебастр или специальные затвердевающие смолы. Кроме того, даются советы по диагностике и лечению незаживающих язв. Их лечили прикладыванием различных растительных средств, жиров и минералов. Врачу рекомендовалось наблюдать за ходом заживления и изменять лечение, если понадобится. Раны и травмы подразделяются на излечимые, сомнительные и безнадежные. В зависимости от того, являлся ли случай сомнительным или безнадежным, врачу рекомендовалось принять одно из решений: «я буду его лечить», «я буду бороться», «я не буду его касаться». Вот пример таких рассуждений: «если ты пользуешь больного, у которого рана на виске, и эта рана зияет, то тогда ты должен исследовать его рану, если ты найдешь его височную кость неповрежденной, то ты должен сказать: эта рана на виске, и это страдание я буду лечить».

В папирусе Смита встречаются такие рекомендации для хирургов, которые звучат удивительно современно. «Когда перед тобой человек с поврежденной ключицей, и ты увидишь, что она короче и стоит не так, как другая... скажи себе: вот болезнь, которую я стану лечить. И тогда ты должен уложить его навзничь, подложить нечто между лопатками и расправить ему плечи, чтобы сломанные кости стали на свое место. И ты должен сделать из ткани два жгута и связать ими руки сзади».

Подобным образом и в наше время хирурги лечат повреждение ключицы: отводят плечи назад и связывают сзади руки больного.

Наряду с рациональными средствами хирурги использовали заклинания. Особенно часто – при лечении серьезных ран и травм. Так, при лечении раны лба, разбившей часть черепа, папирус Смита рекомендует произносить такие слова:

Изыди враг, который в ране,

Выходи дьявол, который в крови.

Соперник Гора по обе стороны рта Изиды.

Эта крепость не падет,
Нет врагов изнутри...
Я под защитой Изиды,
Мой спаситель – сын Осириса.

Вот примеры рекомендаций медицинских папирусов по обследованию больного: «Если ты осматриваешь больного, страдающего желудком, и обнаружишь, что его желудок колеблется под твоими пальцами, как бурдюк, наполненный маслом... – положи свою руку на больного и ударь по ней...». «Посмотри на свои плечи, на свою грудь. Посмотри наверх, вниз. Если больной не может это сделать, он страдает вывихом позвонков шеи...».

Однако прежде всего обследование больного было направлено на изучение работы сердца. Медицинские папирусы не содержат учения о пульсе в таком виде, как, например, оно было разработано позже в китайской, арабской и тибетской медицине. Однако начало этих представлений можно увидеть в папирусе Смита: «Обследование – это подобно подсчету некоторого количества... Измерение подобно подсчету... делает возможным... применить подсчет в случае болезни человека, чтобы знать о работе сердца. А каналы или сосуды от сердца идут ко всем членам. Итак, если жрец богини Сохмет или любой другой врач положит свои руки или коснется пальцами головы, затылка, любой ноги, он измеряет работу сердца, потому что совместно с сердцем пульсирует каждый сосуд всех членов... понятие измерения вводится для того, чтобы знать, что произошло». Интересно отметить, что рассуждая о происхождении болезней в результате изменений сердца и кровеносных сосудов, авторы различных медицинских папирусов ссылаются на «Книгу сердца» – более древний источник, не дошедший до нашего времени.

Исторические параллели: Упоминания об утраченных медицинских трудах египтян содержат сочинения многих авторов античного мира и эпохи эллинизма. Так, Диодор Сицилийский (I в. н. э.) писал, что в Египте существовал сводный труд по медицине, составленный знаменитыми врачами древности. Климент Александрийский (III в. н. э.) указывал на то, что в Египте существовали отдельные книги, посвященные вопросам анатомии, отдельным болезням, лекарственным травам. Египетский жрец Горapolлон (V в. н. э.) сообщает, что руководством по лечению всевозможных болезней египетским врачам служила книга «Амбрас», безвозвратно утерянная.

Вероятно, существованием единого древнего источника объясняется то, что папирусы Эберса и Смита, как и другие дошедшие до нашего времени медицинские тексты Египта, содержат много совпадений. Вот, например, фрагмент папируса Эберса, во многом повторяющий приведенное выше рассуждение из папируса Смита: «Начало тайн врача – знание хода сердца, от которого идут сосуды ко всем членам, ибо всякий врач, всякий жрец богини Сохмет, всякий заклинатель, касаясь головы, затылка, рук, ладони, ног, везде касается сердца... Сосуды из него в теле всем. Если их исследует врач любой, жрец любой, маг любой, пальцы его на голове, на затылке, на кисти, на месте сердца... Ищет он сердце по сосудам

его». Возможно, египетские врачи умели считать пульс, используя для этой цели клепсидру – водяные часы, известные в Египте уже с середины II тысячелетия до н. э.

Печатается по: Марчукова С. М. Медицина в зеркале истории. – СПб.: Европейский дом, 2003. – 272 с. URL:<http://lechebник.info/421/9.htm>.

Задание № 3. Прочитайте отрывок из «Законов Хаммурапи» о врачах. Ответьте на следующие вопросы:

1. В чем значение медицинского законодательства, появившегося в древнейших цивилизациях? Каким образом эти законы защищают права врача и права пациента?

2. Что можно сказать об уровне медицины на Древнем Востоке, опираясь на законы Хаммурапи?

3. Какие пункты в медицинском законодательстве Древнего Востока иллюстрируют правовое неравенство в обществе?

«ЗАКОНЫ ХАММУРАПИ» О ВРАЧАХ

Законы вавилонского царя Хаммурапи являются памятником права Древней Месопотамии и отражают общественные отношения периода древнейших земледельческих цивилизаций. Отдельные параграфы законов касаются правовых аспектов врачевания. В случае успешного лечения врачи получали высокое вознаграждение. Оплатой служила мера серебра – сикль, равный 8,4 г. На 1 сикль можно было купить 300 л ячменя. Таким образом, на 5 сиклей серебра можно было в течение года прокормить несколько человек. Высокая плата врачу была связана с большим риском его профессии из-за обычая «талиона» (воздаяния равным за равное: око за око, зуб за зуб). В случае неблагоприятного исхода лечения врач подвергался суровому наказанию. Различная плата врачу за одни и те же манипуляции свидетельствует о правовом неравенстве в вавилонском обществе.

215. Если лекарь сделал свободному человеку тяжелую операцию бронзовым ножом и спас человека или же он сделал надрез бронзовым ножом и спас глаз человека, то он должен получить 10 сиклей серебра.

216. Если больной – мушкенум (полузависимое население – прим. авт.), то он платит 5 сиклей серебра.

217. Если больной – чей-нибудь раб, то господин раба платит врачу 2 сикля серебра.

218. Если лекарь сделал свободному человеку тяжелую операцию бронзовым ножом и (тем) умертвил этого человека, либо сделал надрез... и (тем) погубил глаз этого человека, ему надлежит отрезать руку.

221. Если лекарь срастил сломанную кость (у человека) или же вылечил больной сустав, (то) больной должен заплатить лекарю 5 сиклей серебра.

222. Если (это) сын мушкенума, (то) он должен заплатить 3 сикля серебра.

223. Если (это) раб человека, (то) хозяин раба должен заплатить лекарю 2 сикля серебра.

Печатается по: *Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие / Под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 22–23.*

Задание № 4. Прочитайте о древнеиндийском трактате «Чарака-самхита». Ответьте на вопросы:

1. Относится ли трактат «Чарака-самхита» к системе традиционной медицины? Поясните свой ответ.

2. На какие разделы делится трактат? Каково их содержание?

О ТРАКТАТЕ «ЧАРАКА-САМХИТА»

«Чарака-самхита» – трактат по медицине (*аюрведа*), начальные истоки которой восходят еще к магическим представлениям и практике ведийской эпохи. Ядро Чарака-самхиты, приписываемой лейб-медику при дворе кушанского царя Канишки – Чараке, последователю североиндийской медицинской школы Таксилы, основавшему затем свою школу, сложилось, вероятно, около II века. Чарака рассматривает свое произведение как переработку наследия его предшественника Агнивеши. В VIII–XIX вв. текст был отредактирован и дописан кашмирцем Дридхабалой.

Текст Чарака-самхиты представляет собой обширный свод текстов, написанных на классическом санскрите прозой с мнемоническими стихами, в восьми книгах (стхана), которые делятся на главы. Книга I – пролегомены (предисловие – прим. авт.) к изложению конкретных предметов медицинской науки. Во введении рассматривается сама «наука долгожительства» (значение слова «аюрведа»), правила гигиены, затем четыре основания терапии, понятие болезни и ее четыре модуса (в контексте исцелимости), цели человеческой жизни как таковые, функционирование в теле космических элементов, диететика и ряд других тем. По наблюдению немецкого индолога А. Вецлера, предлагаемая здесь квадрилема «болезнь – ее причина – терапия – средства терапии» воспроизводит **четыре благородные истины** в буддизме – о страдании, его причине, его устранении и средствах последнего. В книге II исследуются причины основных болезней: лихорадки, опухолей, болезней крови, мочевого пузыря, кожных, истощения, помешательства и эпилепсии. Книга III включает главы по процессу обучения медика теории аргументации, применявшейся в дискуссиях медицинских школ, кровеносным сосудам, диагностике и многому другому. Более цельная книга IV: учение о человеке, эмбриология, анатомия, акушерство, а также детальный разбор состав-

ляющих индивида, при котором с позиций философии *санкхьи* проводится разграничение проявлений духовного (*Пуруша*) и материального (*Пракрити*) первоначал. Книга V посвящена органам чувств (*индрии*) в связи с их заболеваниями – начиная с глухоты и завершая галлюцинациями и диагностикой; здесь же перечисляются симптомы близкой кончины пациента. Книга VI, посвященная терапии (чикитса), наиболее объемная вследствие детального рассмотрения стратегии лечения всех основных болезней, перечисленных во второй книге. В фармакологической книге VII описываются отвары лечебных растений, лекарства, приготовленные из различных веществ. Книга VIII практически воспроизводит содержание предыдущих; в ней наиболее подробно расписано приготовление жидких лекарств.

Чарака систематизирует представления ведийской эпохи о целительных функциях богов, предписывая помимо лекарств и соответствующие мантры. Обращение к дуалистической доктрине санкхьи позволяет понять его заботу о духовном начале: следует более всего опасаться грез, во время которых оно может покинуть тело. Французский исследователь Ж. Варенн правомерно говорит о гиппократовском характере отраженной в Чарака-самхите этики. Книга III содержит описание религиозной церемонии окончания учебы: будущий врач обещает хранить в тайне профессиональные секреты, трудиться только ради пациентов, не разглашать их болезней, не участвовать в приготовлении ядов (даже если ему повелит это царь) и быть по жизни образцом для других.

Печатается по: Чарака-самхита / Новая философская энциклопедия // Институт Философии РАН [Официальный сайт]. URL: <http://iph.ras.ru/elib/3370.html>

Задание № 5. Прочитайте отрывок из древнеиндийского медицинского текста. Ответьте на вопросы:

- 1. Оцените правила врачебной этики, существовавшие в Древней Индии. Какие из них, на ваш взгляд, являются актуальными?*
- 2. Можно ли по приведенному отрывку характеризовать древнеиндийскую медицину как традиционную? Обоснуйте свой ответ.*

«ЧАРАКА САМХИТА» О ВРАЧЕ

«Если вы хотите достичь успеха в своей деятельности, богатства и славы и небес после смерти, вы должны молиться каждый день, вставая от сна и отходя ко сну, о благополучии всех существ, особенно коров и брахманов, и вы должны всей душой стремиться к исцелению больного.

Вы не должны предавать своих больных даже ценою собственной жизни...

Вы не должны пьянствовать, не должны творить зло или иметь злых товарищей...

Ваша речь должна быть приятной...

Вы должны быть рассудительны, всегда стремиться совершенствовать свои знания.

Когда вы идете в дом больного, вы должны направлять свои мысли, слова, разум и чувства ни к чему иному, кроме как к своему больному и его лечению...

Ни о чем из того, что происходит в доме больного человека, не следует рассказывать в другом месте, и о состоянии больного не следует говорить никому, кто, пользуясь полученным знанием, мог бы повредить больному или другому».

Печатается по: Сорокина Т. С. История медицины. – М.: Академия, 2007. – С. 97.

Задание № 6. На основе хрестоматийного и учебного материала заполните таблицу:

Особенности врачевания в странах Древнего Востока

Критерии сравнения	Древний Египет	Месопотамия (Древний Вавилон)	Древняя Индия	Древний Китай
Концепция происхождения болезней				
Медицинские тексты, медицинское законодательство				
Лекарственные средства и врачебные манипуляции				
Врачебные специальности				
Знаменитые врачеватели				

Тема 4. АНТИЧНАЯ МЕДИЦИНА

Задание № 1. Прочитайте отрывок из работы древнегреческого историка Фукидида об эпидемии чумы в Афинах во время Пелопонесской войны. Ответьте на вопросы:

1. Какие социальные и политические последствия имела эпидемия чумы в Афинах?

2. Опираясь на материал текста, охарактеризуйте уровень развития медицины в Афинах V в. до н. э.

3. Как можно объяснить факт того, что, не будучи врачом, Фукидид был знаком с симптомами и путями передачи инфекционных болезней?

Фукидид

ЭПИДЕМИЯ ЧУМЫ В АФИНАХ

Фукидид (460–400 г. до н. э.) – древнегреческий историк, автор «Истории Пелопонесской войны», был очевидцем эпидемии в Афинах во время войны со Спартой.

В самом начале летней кампании пелопонессцы (воины Пелопонесского союза, возглавляемого Спартой – *прим. авт.*) и союзники их вторглись в Аттику... Во главе их находился царь лакедемонян (спартанцев – *прим. авт.*) Архидам, сын Зевсидама. Пелопонессцы расположились в Аттике и стали опустошать поля. Немного дней пробыли они в Аттике, как появились первые признаки болезни среди афинян. Говорят, и раньше она захватила многие местности, Лемнос и другие пункты, но столь свирепой чумы и такой смертности людей, насколько помнится, не было еще нигде. Дело в том, что врачи были бессильны: первое время они лечили, не зная характера болезни, и чаще всего умирали сами, чем более входили в соприкосновение с больными; да и вообще, всякое человеческое искусство было бессильно против болезни. Сколько люди не молились в храмах, сколько не обращались к оракулам и тому подобным средствам, все было бесполезно; наконец, одолаваемые бедствием люди оставили и это.

...На Афины болезнь обрушилась внезапно и прежде всего поразила жителей Пирея, почему афиняне и говорили, будто пелопонессцы отравили там цистерны: водопроводов в то время в Пирее еще не было. Впоследствии болезнь достигла и верхнего города, и люди стали умирать уже в гораздо большем числе.

...Многие лишённые ухода, мучимые неутолимой жаждой, бросались в колодцы. И безразлично было, пил ли кто много или мало. Невозможность успокоиться и бессонница угнетали больного непрерывно...

...Умирали и те, за которыми не было ухода, равно как и те, которых окружали большими заботами. Не нашлось, можно сказать, ни одного решительно врачебного средства, употребление которого должно было бы помочь больному: что шло на пользу одному, то вредило другому. Никакой организм – был ли он крепкий или слабый – не в силах был выдержать болезнь: она захватывала всех, безразлично при каком бы то ни было образе жизни. Самым же ужасным во всем этом бедствии был упадок духа (лишь только чувствовалось недомогание, больные теряли надежду, отдавались скорее на произвол судьбы и уже не сопротивлялись болезни), а также и то, что при уходе друг за другом люди заражались, как и животные, и умирали...

В довершение к постигнутому бедствию афиняне, особенно пришельцы, были угнетены еще скоплением народа с полей в город. Так как домов не доставало, и летом они жили в душных хижинах, то и умирали при полнейшем беспорядке: умирающие лежали один на другом, как трупы, или ползали полумертвые по улицам и около всех источников, мучимые жаждой. Святыни, где расположились в палатках пришельцы, были полны трупов, так как люди умирали тут же. Так как болезнь слишком свирепствовала, люди, не зная, что с ними будет, перестали уважать и божеские, и человеческие установления...

И в других отношениях болезнь, прежде всего, послужила для государства началом дальнейшего попрания законов. Теперь каждый легче отваживался на такие дела, которые прежде скрывались во избежание нареканий в разнузданности; люди видели, с какой быстротой происходили перемены с богачами, как внезапно умирали они, и как люди, прежде ничего не имевшие, тотчас завладевали достоянием покойников. Поэтому все желали поскорее вкушать чувственных наслаждений, считая одинаково эфемерными и жизнь, и деньги. Никто не имел охоты заранее переносить страдания ради того, что представлялось прекрасным, так как неизвестно было, не погибнет ли он прежде, чем достигнет этого прекрасного. Что было приятно в данную минуту и во всех отношениях полезно для достижения этого приятного, то считалось и прекрасным, и полезным. Людей нисколько не удерживал ни страх перед богами, ни человеческие законы, так как они видели, что все гибнут одинаково и потому считали безразличным, будут ли они чтить богов или не будут; с другой стороны, никто не надеялся дожить до той поры, когда понесет по суду наказание за свои преступления. Гораздо более тяжким приговором считался тот, который висел уже над головой, а потому казалось естественным, прежде чем он постигнет, насладиться хоть чем-нибудь от жизни.

После вторичного вторжения пелопонессцев, когда поля афинян были во второй раз опустошены, а наряду с этим угнетали их болезнь и война, у афинян изменилось настроение. С одной стороны, они стали обвинять Перикла за то, что он склонил их к войне и что через него они подверглись несчастьям, с другой, – они были склонны заключить мир с лакедемонянами и послали к ним несколько по-

слов, но ничего не достигли. Чувствуя себя беспомощными во всех отношениях, афиняне стали нападать на Перикла.

В следующую зимнюю кампанию болезнь вторично обрушилась на афинян; хотя она еще и не совсем затихла, однако был некоторый перерыв. Второй раз болезнь продолжалась не менее года, да и в первый раз длилась два года. Ни от чего другого не пострадали и не были ослаблены в такой степени силы афинян. В самом деле, из числа гоплитов, значившихся в списках, погибло от болезни не менее четырехсот тысяч человек и трехсот всадников; сколько умерло из остального населения, нельзя сказать с точностью.

Печатается по: Хрестоматия по истории Древней Греции. – М.: Изд-во социально-экономической литературы «Мысль», 1964. – С. 259–261.

Задание № 2. Прочитайте приведенные отрывки из «Гиппократова корпуса». Ответьте на вопросы:

1. Опираясь на содержание трактата «О медицине», прокомментируйте наставления тем, кто «захочет приобрести действительное познание медицины».

2. Прочитайте трактат «О врачах». Какие внешние и внутренние характеристики должен был иметь врач с точки зрения «гиппократиков»? Для чего были необходимы эти характеристики?

Дайте оценку обстановке древнегреческой лечебницы, описанной в трактате «О врачах».

Перечислите заболевания, медицинские манипуляции, инструментарий, упоминаемые в трактате «О врачах».

3. Прочитайте трактат «О воздухах, водах и местностях». Выделите в приведенных отрывках рациональные суждения автора, а также его заблуждения. Как вы думаете, в чем значение этого трактата для последующего развития медицины?

4. Дайте оценку содержанию трактата «О священной болезни». Сравните представления «гиппократиков» об эпилепсии с первобытными представлениями о нервных болезнях и психических расстройствах. Почему данный трактат стал впоследствии особенно известным?

5. Что включал в себя осмотр больного согласно учению Гиппократа? Иллюстрирует ли осмотр больного то представление о болезни, которое сложилось в школе «гиппократиков»? Почему?

6. Какое значение имела «Клятва Гиппократа»? Какие из ее пунктов вам кажутся актуальными, а какие – устаревшими? Чем бы вы дополнили «Клятву», исходя из современных реалий?

7. Что называют «маской Гиппократа»? Каков, с точки зрения Гиппократа, главный признак приближающейся смерти? Почему раздел «Гиппократова корпуса», в котором описывается это состояние, называется «Прогностика»?

«ГИППОКРАТОВ КОРПУС»

(отрывки)

Гиппократ (ок. 460–377 гг. до н. э.) – древнегреческий врач, «отец медицины». Родился в городе Меропис (о. Кос). Согласно легенде, принадлежал к Асклеидам – древнегреческому роду, ведущему свое происхождения от бога врачевания Асклепия.

Долгое время был странствующим врачом (периодевтом). В противовес сторонникам божественного происхождения болезней высказывал мысль об их природном происхождении. Поскольку, по мнению Гиппократа, причины болезней лежат в природе, то и средства к излечению находятся в природе: «Природа – врач болезней».

Накопленные Гиппократом и его учениками медицинские знания нашли отражение в так называемом «Гиппократовом корпусе» («Сборнике Гиппократа»). Это произведение включает труды как самого Гиппократа, так и его последователей («гиппократиков»). Согласно мнению ряда исследователей, Гиппократу принадлежат трактаты: «О воздухах, водах и местностях», «Эпидемии», «Прогностика», «О священной болезни» и несколько трактатов по хирургии.

О медицине

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 теперь ниже 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 наставления 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, только тогда 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 благодушную и душевной радости не причастная, она для трусости и дерзости – кормилица. Но ведь трусость знаменует бессилие, дерзость же – не искусность. Ибо две суть вещи: наука и мнение; из них первая рождает знание, второе – невежество.

О врачах

Врачу сообщает авторитет, если он хорошего цвета и хорошо упитан соответственно своей природе, ибо те, которые сами не имеют хорошего вида в своём теле, у толпы считаются не могущими иметь правильную заботу о других. Затем ему прилично держать себя чисто, иметь хорошую одежду и натираться благоухающими мазями, ибо всё это обыкновенно приятно для больных. Должно также ему наблюдать всё это и в отношении духа; быть благоразумным не только в том, чтобы молчать, но также и в остальной, правильно устроенной жизни. И это наибольшее принесёт ему помощь для приобретения славы. Пусть он также будет по своему нраву человеком прекрасным и добрым и, как таковой, значительным и человеколюбивым... Что касается до внешнего вида врача, пусть он будет с лицом, исполненным размышления, но не суровым, потому что это показывает гордость и мизантропию. Тот врач, кто изливается в смехе и сверх меры весел, считается тяжёлым, и этого должно в особенности избегать. Он должен быть справедливым при всех обстоятельствах, ибо во многих делах нужна бывает помощь справедливости, а у врача с больными – немало отношений: ведь они поручают себя в распоряжение врачам, и врачи во всякое время имеют дело с женщинами, с девицами и с имуществом весьма большой цены, следовательно, в отношении всего этого врач должен быть воздержанным. Итак, вот этими-то доблестями души и тела он должен отличаться.

2. Что до тех правил, которые относятся к врачебному искусству, с помощью которых можно сделаться искусным в этом деле, то следует обозреть сначала то, с чего человек начинает учиться. Поэтому лечение в кабинете врача (в лечебнице) – первое дело учащихся. Прежде всего, нужно иметь место удобное; а это будет в том случае, если ни ветер проникающий не приносит тяжести, ни солнце или блеск не будут беспокоить. Яркий свет, хотя не тягостен для лечащих, не таков, однако, для тех, которые лечатся, поэтому всячески должно избегать такого блеска, от которого глаза обыкновенно получают вред. Это именно предписывается насчет света. А также, чтобы лицо никоим образом не было обращено к

солнечным лучам, ибо это очень поражает зрение, когда оно слабо, а всякий удобный случай может расстроить слабые глаза. Итак, светом нужно пользоваться таким образом. Стулья же должны быть насколько можно равной высоты, чтобы были по больным. Не должно быть никакого употребления меди, кроме как в инструментах, ибо пользоваться такой утварью представляется мне неподходящей роскошью. Вода для тех, которые лечатся, должна доставляться пригодная для питья и чистая. Вещи для вытирания надо употреблять чистые и мягкие, именно, для глаз – полотенца, а для ран – губки, ибо это само по себе, кажется, хорошо помогает. Все же инструменты должны быть удобны для употребления по своей величине, весу и тонкости.

3. Должно обращать внимание, чтобы все, что применяется, приносило пользу, и в особенности все, что должно прикасаться к страдающей части тела, именно: повязки, медикаменты, а также приложенные к язвам полотенца и пластыри, так как они долгое время находятся на больных местах. Напротив, все то, что следует после, именно: отнятие всего приложенного, также освежение, очищение и обливание водою, требует лишь некоторого времени...

4. Медицинской называется такая перевязка, от которой получает пользу тот, кто лечится. Но здесь наиболее помогают две вещи, которыми должно пользоваться: сжимать, где следует, и не тесно обвязывать. И в этом случае должно смотреть на времена года, когда должно плотно бинтовать, а когда – нет; да и от самого больного не скрыто, что из двух когда должно применять. Повязки же изящные и сделанные напоказ, как совершенно бесполезные, следует отвергать: непристойно это и отдает шарлатанством, да и вред они большею частью приносят тому, кто лечится, между тем как больной требует не украшения, а пользы.

5. Во всем том, что требует хирургического воздействия, сечения или прижигания, рекомендуется в равной мере скорость и медленность, ибо есть нужда в той и другой. Именно у кого операция делается одним сечением, разязтие следует делать быстро; ибо так как приходится оперируемым страдать, причиняющее боль должно быть в них наиболее короткое время; а это будет, когда сечения выполняются скоро. Но где необходимо делать многие сечения, там должно употреблять медленную работу рук, ибо скорость причиняет непрерывную и большую боль; медленность же доставляет некоторое ослабление боли у оперируемых.

6. То же самое можно сказать об инструментах: пользоваться одинаково ножами острыми и широкими мы не рекомендуем во всех случаях, ибо некоторые части тела имеют быстрый напор крови, который удержать нелегко; таковы суть варикозно расширенные и некоторые другие вены; у таких сечения должны быть узкими, ибо тогда не может быть неумеренного излияния крови; иногда же полезно бывает извлечь кровь из них. В тех же частях, для которых нет никакой опасности... должно употреблять более широкие ножи, ибо тогда кровь потечет; иначе же – ни в коем случае. А стыдно через операцию не достигнуть того, чего желаешь!..

О воздухах, водах и местностях

Кто захочет исследовать медицинское искусство правильным образом, должен сделать следующее: прежде всего, принять в рассмотрение времена года, в чем каждое из них имеет силу. В самом деле они ничего не имеют похожего, но весьма много различаются как между собою, так и по тем переменам, которые случаются среди них. Затем также и ветры, как теплые, так и холодные, в особенности же те, которые для всех людей суть общи, а затем и те, которые свойственны каждой стране. Также точно должно принимать в расчет и качество вод, ибо как они различаются вкусом и весом, так точно и своею силой. Поэтому если кто придет в незнакомый ему город, он должен обратить внимание на его положение для того, чтобы знать, каким образом он расположен к ветрам или восходу солнца, ибо не одни и те же свойства имеет город, лежащий к северу и лежащий к югу, а также расположенный на восход солнца или на запад. Также и на это следует обращать очень большое внимание, как обстоит в городах дело по отношению к водам, пользуются ли они болотными и мягкими водами или жесткими, вытекающими с высоты и каменистых мест, или же солеными и неудобными для варения. И на самую землю должно обращать внимание, голая ли она и лишенная вод или заросшая и орошенная, и расположена ли она на местности углубленной и удушливой или же на высокой и холодной; и на образ жизни людей, какой они охотнее ведут: преданы ли питью, ядению и праздности или же любят заниматься физическими упражнениями и трудами, много едят и не пьют.

2. И вот на каждую из этих вещей следует обратить внимание, ибо если кто, подходя к неизвестному для него городу, хорошо узнает все эти пункты, лучше всего все или по крайней мере весьма многие из них, от того не смогут укрыться ни болезни, свойственные местности, ни то, какова природа общих болезней, так что он не будет затрудняться или заблуждаться в лечении их, а это последнее обыкновенно случается, если кто, предварительно узнавши, не поразмыслит о всех этих условиях. А по прошествии времени он предскажет на год и то, какие всеобщие болезни будут свирепствовать в городе летом или зимою и какие отдельные болезни могут угрожать каждому в частности вследствие перемены образа жизни, ибо кто будет знать перемены времен года, восхождение и захождение звезд, каким образом каждое из них происходит, тот будет в состоянии предвидеть состояние будущего года. Кто, исследуя таким образом, будет предузнавать случайности времен, тот наилучше узнает природу каждого, весьма многое сделает для здоровья и немало преуспеет в искусстве. Если кому покажется, что все это относится к метеорологии, тот, если отступится от этого мнения, легко поймет, что астрономия имеет к медицинскому искусству не малое отношение, а скорее, очень большое. Ведь вместе с временами года изменяются желудки и болезни людей...

7. Я хочу теперь рассказать о водах – о том, какие из них вредные, какие наиболее здоровые, и какие происходят от воды напасти и блага, ибо ей принадлежит очень большая доля участия в установлении здоровья. Все воды болотные,

стоячие и прудовые по необходимости летом бывают теплыми, густыми и зловонными: так как они не протекают, но всегда от прибавления нового дождя увеличиваются и нагреваются солнцем, то они по необходимости бывают бесцветны, дурны и желчегонны. Зимой же они бывают оледенелыми и холодными, смешиваются как со снегом, так и со льдом, поэтому в сильной степени вызывают слизь и охриплость. У пьющих же их селезенки всегда бывают большие и затверделые, животы – твердые, тонкие и теплые, а плечи, ключицы и лицо худеют, ибо мясо переплавляется в селезенку, и от этого они бывают тощими. Такие люди по необходимости имеют большой аппетит и жажду, и желудки как в верхней, так и в нижней части весьма сухие и горячие, поэтому нуждаются в очистительных лекарствах более сильных. Это страдание у них обычно летом и зимой. ...Летом появляются частые дизентерии и поносы, а также лихорадки 4-дневные, продолжительные. ...И воды этого рода я считаю дурными для всякого употребления. На втором же месте после них я считаю те, источники которых находятся в местах каменистых (они по необходимости жестки) или в земле, откуда являются теплые воды или рождается железо, медь, серебро, золото, сера... Напротив, самые лучшие воды – те, которые вытекают из мест возвышенных и земляных холмов, ибо они и сами по себе сладки и светлы... Зимой они теплые, а летом – холодны; такие воды происходят из глубочайших источников...

8. ...Но воды, которые получают из снега и льда, все плохи, ибо когда они раз замерзнут, то уже больше не возвращаются к своей природе, но то, что в них есть светлого, легкого и сладкого, выделяется и исчезает, а остается самое мутное и самое тяжелое. И в этом ты можешь убедиться следующим образом: если ты зимой захочешь вынести на воздух сосуд, наполнивши его известною мерою воды для того, чтобы она сильно замерзла, а потом на другой день принесешь сосуд в теплое место, где холод совсем оставит его, и когда лед растает, опять вымеришь воду, то найдешь воду в гораздо меньшем количестве. Это служит доказательством, что вследствие замерзания исчезает и выдыхается самое легкое и тонкое, а не самое тяжелое и густое, ибо этого случиться не может. По этой именно причине воды, разжиженные из снега и льда, и подобные им, я считаю наиболее худыми для всякого употребления...

9. Наиболее страдают камнями, болезнями почек, затруднениями мочеиспускания, ишиасами, а также и появлением грыж те, которые пьют воды всякого рода или из больших рек, в которые другие реки впадают, или из озера, в которое стекают ручейки...

О священной болезни (эпилепсии)

Относительно болезни, называемой священной, дело обстоит таким образом: нисколько, мне кажется, она ни божественнее, ни более священна, чем другие, но имеет такую природу происхождения, какую и прочие болезни. Природу же её и причину люди называли каким-то божественным делом вследствие неопытности и удивления, потому что она нисколько не похожа на другие болезни. И вот

вследствие невежества в том, чего не знают, у них представляется ей божественное свойство... Мне кажется, что первые, признавшие эту болезнь священной, были такие люди, какими и теперь оказываются маги, очистители, шарлатаны и обманщики, которые представляются весьма благочестивыми и понимающими больше других. И действительно, прикрывая и оправдывая божественностью свою несостоятельность, они за неимением средств, чем бы действительно могли помочь, из опасения, чтобы не сделалось явным их полное невежество, провозгласили, что эта болезнь священна.

Осмотр больного (из первой книги «Эпидемий»)

Что касается до всех обстоятельств при болезнях, на основании которых должно устанавливать диагноз, то все это узнается из общей природы всех людей и собственной всякого человека, из болезни и из больного, из всего того, что предписывается, и из того, кто предписывает, ибо и от этого больные или лучше, или тяжелее себя чувствуют; кроме того, из общего и частного состояния небесных явлений и всякой страны, из привычки, из образа питания, из рода жизни, из возраста каждого больного, из речей больного, нравов, молчания, мыслей, сна, отсутствия сна, из сновидений, какие они и когда появляются; из подергиваний, из зуда, из слёз, из извержений, из мочи, из мокроты, из рвоты. Должно также смотреть на перемены в болезнях, из каких в какие происходят, и на отложения, ведущие к гибели или разрешению, далее – пот, озноб, отрыжки, ветры беззвучные или с шумом, истечения крови, геморрой. Исходя из всех этих признаков и того, что через них происходит, следует вести исследование.

«Клятва Гиппократа»

Клянусь Аполлоном, Асклепием, Гигеей и Панацеей и всеми богами и богинями, беря их в свидетели, исполнять честно, соответственно моим силам и моему разумению, следующую присягу и письменное обязательство:

Считать научившего меня врачебному искусству наравне с моими родителями, делиться с ними моими недостатками и в случае надобности помогать ему в его нуждах; его потомство считать своими братьями и это искусство, если они захотят его изучать, преподавать им безвозмездно и без всякого договора.

Наставления, устные уроки и все остальное в учении сообщать своим сыновьям, сыновьям своего учителя и ученикам, связанным обязательством и клятвой по закону медицинскому, но никакому другому.

Я направлю режим больных к их выгоде сообразно с моими силами и моим разумением, воздерживаясь от причинения всякого вреда и несправедливости.

Я не дам никому просимого у меня смертельного средства и не покажу пути для подобного замысла; точно также я не вручу никакой женщине абортивного пессария.

Чисто и непорочно буду я проводить свою жизнь и свое искусство.

Я ни в коем случае не буду делать сечения у страдающих каменной болезнью, предоставив это людям, занимающимся этим делом.

В какой бы дом я не вошел, я войду туда для пользы больного, будучи далек от всего намеренного, несправедного и пагубного, особенно от любовных дел с женщинами и мужчинами, свободными и рабами.

Что бы при лечении – а также без лечения – я не увидел или не услышал касательно жизни людской из того, что не следует когда-либо разглашать, я умолчу о том, считая подобные вещи тайной.

Мне, нерушимо выполняющему клятву, да будет дано счастье в жизни и в искусстве и слава у всех людей на вечные времена: преступающему же и дающему ложную клятву да будет обратное этому.

«Facies Hippocratika» («Маска Гиппократата»)

В острых болезнях должно вести наблюдение следующим образом. Прежде всего – лицо больного: похоже ли оно на лицо здоровых и в особенности на само себя, ибо последнее должно считаться самым лучшим, а то, которое наиболее от него отступает, – самым опасным. Будет оно таково: нос острый, глаза впалые, виски вдавленные... мочки ушей отвороченные, кожа на лбу твердая, натянутая и сухая, и цвет всего лица зеленый, черный или бледный, или свинцовый... Если глаза боятся света и против воли наполняются слезами или перевертываются, или один из них делается меньше другого... если они также постоянно двигаются, или сильно выдаются, или, наоборот, сильно западают; если зрачок их грязный и без блеска... то все эти признаки должны считаться дурными и губительными... Смертельный также признак – губы распухшие, висящие, холодные и побелевшие.

Печатается по: Гиппократ. Избранные книги / Пер. В. И. Руднева. – М., 1994. // URL: http://publ. lib. ru/ARCHIVES/G/GIPPOKRAT/_Gippokrat. html#004

Задание № 3. Прочитайте отрывки из «Законов XII таблиц», касающиеся здравоохранения в Древнем Риме. Ответьте на вопросы:

1. Сравните «Законы XII таблиц» с законами вавилонского царя Хаммурапи. Какие общие характеристики их связывают и почему?

2. Дайте оценку содержанию таблицы X (законы о погребении). Какие цели преследовали эти законы? Что они говорят об уровне санитарных знаний в Древнем Риме?

3. Опираясь на текст «Законов», какие выводы можно сделать об уровне медицинских знаний в Древнем Риме?

Из «ЗАКОНОВ XII ТАБЛИЦ» («*Leges duodecim Tabularus*») (451–450 гг. до н. э.)

«Законы XII таблиц» – первый древнеримский кодекс законов, относящийся к Царскому периоду, который размещался на деревянных табличках, выставленных в центре города. В законах было зафиксировано так называемое обычное право – то есть право, основанное на обычаях дописьменного периода, периода разложения родоплеменного строя. В частности, в «Законах» нашел отражение «принцип талиона» (воздаяние за совершенное преступление) – «око за око», «зуб за зуб». Отдельные статьи «Законов XII таблиц» касаются санитарного состояния города, часть статей иллюстрирует уровень медицинских знаний древних римлян.

Таблица IV

1. (Цицерон, О законах, III. 8. 19: С такой же легкостью был лишен жизни, как по XII таблицам, младенец, [отличавшийся] исключительным уродством).

4. (Авл Геллий, Аттические ночи, III. 16. 12: Мне известно, что [когда] женщина... родила на одиннадцатом месяце после смерти мужа, то [от этого] возникло дело, будто бы она зачала после того, как умер ее муж, ибо децемвиры (законодатели – *авт.*) написали, что человек рождается на десятом, а не на одиннадцатом месяце.)

Таблица V

7а. Если человек впал в безумие, то пусть власть над ним самим и над его имуществом возьмут его... сородичи.

Таблица VIII

2. Если причинит вредительство и не помирится (с потерпевшим), то пусть и ему самому будет причинено то же самое.

3. Если рукой или палкой переломит кость свободному человеку, пусть заплатит штраф в 300 ассов, если рабу – 150 ассов (лат. Ass – первоначально один фунт бронзы).

25. Если кто-нибудь говорит о яде, то должен добавить, вреден ли он или полезен для здоровья, ибо и лекарства являются ядом.

Таблица X

2. Пусть мертвеца не хоронят и не сжигают в городе.

5. ...Пусть костей мертвеца не собирают, чтобы в последствии совершить погребение, за исключением лишь того случая, когда смерть постигла на поле битвы или на чужбине.

ба. ...отменяется бальзамирование... и питье из круговой чаши.

9. ...Закон запрещает без согласия собственника устраивать погребальный костёр или могилу на расстоянии ближе чем 60 футов от принадлежащего ему здания.

10. ... Закон запрещает приобретать по давности место захоронения, а равно и место сожжения трупа.

Печатается по: Хрестоматия по истории древнего Рима / Под ред. С. Л. Утченко. – М.: Высшая школа, 1962. – С. 68, 71–72.

Задание № 4. Прочитайте отрывок из поэмы «О природе вещей». Ответьте письменно на следующие вопросы:

1. О каких «семенах всевозможных» пишет Тит Лукреций Кар?

2. Какие пути распространения инфекционных болезней он выделяет?

Тит Лукреций Кар

Из поэмы «О ПРИРОДЕ ВЕЩЕЙ»

(«De rerum natura»)

(96–55 гг. до н. э.)

Данное произведение I в. до н. э. является энциклопедическим собранием передовых идей римской натурфилософской мысли. В своей поэме автор подошел к вопросам естествознания и медицины с точки зрения атомистического учения. В популярной форме он рассказывает о сложном строении живых организмов из мельчайших движущихся частиц, о постепенном развитии растительного и животного мира, о различии организмов и передаче признаков по наследству, о вымирании неприспособленных и выживании приспособленных организмов. Он дает характеристику некоторым заболеваниям и описывает отдельные их симптомы. В одной из книг поэмы Лукреций излагает представление о заразных болезнях, выдвигает идею о причинах их распространения, подходит к идее контагиозности – передачи инфекций.

Ну, а теперь, отчего происходят болезни, откуда
Может внезапно прийти и повеять поветрием смертным
Мора нежданного мощь, и людей, и стада поражая,
Я объясню. Существует немало семян всевозможных,
Как указал я уже, из которых одни животворны,
Но и немало таких, что приводят к болезни и смерти,
К нам долетая. Когда они вместе сойдутся случайно

И небеса возмутят, зараженным становится воздух.
Весь этот гибельный мор, все повальные эти болезни
Или приходят извне и, подобно туманам и тучам,
Сверху чрез небо идут, иль из самой земли возникают,
Вместе собираясь, когда загнивает промокшая почка...
Новая эта беда и зараза, появившись внезапно,
Может иль на воду пасть, иль на самых хлебах оседает,
Иль на пище другой для людей и на пастьбах скотины,
Иль продолжает висеть, оставаясь в воздухе самом;
Мы же, вдыхая в себя этот гибельно смешанный воздух,
Необходимо должны вдохнуть и болезнь, и заразу.

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие / Под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 87.

Задание № 5. *Ознакомьтесь с отрывком из труда «О медицине» Авла Корнелия Цельса. Ответьте на вопросы:*

1. *Какие два направления в развитии античной медицины описывает Цельс? В чем их отличия? К какому из этих направлений ближе взгляды самого автора?*

2. *Какие нравственные вопросы поднимает Цельс? Можно ли его назвать последователем нравственных принципов Гиппократов?*

Авл Корнелий Цельс

Из трактата «О МЕДИЦИНЕ»

(в сокращении)

Авл Корнелий Цельс (лат. Aulus Cornelius Celsus, ок. 25 г. до н. э. – 50 г. н. э.) – древнеримский ученый-энциклопедист. На основе греческих источников составил энциклопедический труд «Artes» («Искусства») по различным областям знаний: философия, риторика, военное дело, сельское хозяйство, медицина. До наших дней сохранился трактат «О медицине» в 8 книгах («De medicina»).

Нет места, где бы ни существовало врачебного искусства. Даже самые необразованные народы изучали травы и другие лечебные средства, помогающие при болезнях и ранениях. Но у греков медицина была разработана значительно больше, чем у других народов, причем и у них она была усовершенствована не с первых дней их истории, а за несколько столетий до нашего времени; ведь Эскулап славится у них как древнейший основатель медицины, и за то, что он более точно усовершенствовал эту науку... он был причислен к сонму богов.

Затем оба его сына: Подалирий и Махаон, последовав во время Троянской войны за вождем Агамемноном, оказали немалую помощь своим сотоварищам по оружию. Впрочем, по описанию Гомера, они оказывали известную помощь не во время морового поветрия и не при различных болезнях, но обычно лечили только ранения – как хирургическим путем, так и с помощью лекарств. Из этого очевидно, что они работали только в этой области медицины, и эта часть медицинской науки – самая древняя. От того же самого автора можно узнать, что в то время происхождение болезней приписывали гневу бессмертных богов и к ним же обращались обычно за помощью. Вполне правдоподобно, что при отсутствии лечебных средств против болезней люди все же большей частью обладали хорошим здоровьем благодаря добрым нравам, не нарушавшимся ни праздностью, ни неумеренным образом жизни. Эти два порока способствовали ослаблению физического здоровья сначала в Греции, а затем у нас.

Медицина разделилась на три части: одна лечит образом жизни, другая – лекарствами, третья – хирургическим путем. Первую часть греки называли диетической, вторую – фармацевтической, третью – хирургической.

Поскольку из трех частей медицины наиболее трудная и вместе с тем самая известная та, которая занимается лечением болезней (образом жизни), то о ней и надо сказать прежде всего.

И так как первый разгоревшийся спор заключается в том, что одни утверждают необходимость одних только опытов, а другие выдвигают мысль, что опыт недостаточно эффективен, если нет знания законов устройства тела и явлений природы...

Итак, те (врачи), которые представляют медицину, построенную на отвлеченных началах, выдвигают необходимость знания нижеследующих данных: скрытых причин, обуславливающих болезни, затем причин явных, после того также естественных функций организма и, наконец, знание внутренних органов. Скрытыми причинами они называют такие, с помощью которых познается, из каких элементов состоят наши тела, что способствует здоровью и нездоровью. И они убеждены, что тот, кто не знает происхождения болезней, не может знать, как их лечить.

По их мнению, тот действительно будет правильно лечить, кто не ошибся в первопричине болезни. Они, впрочем, не отрицают, что опыты также необходимы, но утверждают, что к опытам можно подойти только исходя из общей мысли, основанной на разуме.

Ведь врачи прежних времен не пичкали больных чем попало, но обдумывали, что больше всего подходит к данному случаю, и исследовали на опыте то, к чему раньше приходили путем некоторых соображений; и не имеет значения, исследована ли уже большая часть наших знаний в настоящее время на опыте, раз они возникли на почве общих соображений.

И так обстоит дело относительно многих вопросов. Ведь часто также появляются новые виды болезней, относительно которых опыт еще ничего не показал, так что необходимо произвести наблюдение, откуда они явились, без чего никто

не может знать, почему надо применять то или иное средство; вот почему они стремятся изучить причины, остающиеся темными.

Кроме того, когда во внутренних органах появляются боли и возникают различные виды болезней, то, по их мнению, не может применять лечебных средств тот, кто не знает устройства самих органов. В силу этого необходимо вскрывать тела умерших и исследовать их внутренние органы. И весьма правильно, по их мнению, поступали Герофил и Эразистрат, которые производили вскрытие живых людей, преступников, полученных из тюрем от царской власти, и пока еще оставалось дыхание, рассматривали то, что природа раньше скрывала от глаз: положение внутренних органов, их цвет, внешний вид, величину, порядок размещения, твердость, мягкость, гладкость, взаимосвязь...

Напротив те, которые называют себя эмпириками, исходя из опыта, указывают на явные причины как на необходимые, исследование же скрытых причин и естественных функций считают излишним, так как природа, по их мнению, непостижима.

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; 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.

...Исследовать надо не то, каким образом мы дышим, но что излечивает тяжелое и затрудненное дыхание, а также изучать не то, что заставляет биться кровеносные сосуды, но что означают разновидности пульсации. Это познается только путем опыта.

Впрочем, то, о чем была речь, может лишь показаться ненужным, но то, о чем остается сказать, свидетельствует о жестокости; в самом деле, вскрывается живот и полость груди у живых людей, и наука, призванная охранять здоровье людей, приносит человеку не просто гибель, но самую ужасную смерть.

Это не может быть оправдано, в особенности когда из тех явлений, которые стремятся распознать с помощью такого насилия, одни вовсе не могут быть познаны, а другие могут быть изучены, даже не прибегая к преступлению. Нет ни-

чего глупее предположить, что состояние органов у умирающего человека и даже умершего такое же, как у живого. Но, впрочем, нередко лечащим врачам представляются случаи осмотреть внутренности человека, пока последний сохраняет жизнь. Иной раз случается, что ранят гладиатора на арене, или воина в бою, или путника, застигнутого разбойниками, так что открывается некоторая часть внутренних, причем у разных лиц по-разному: так проникательный врач знакомится с местом, расположением, порядком размещения и тому подобными свойствами внутренних органов, не прибегая к убийству, а способствуя здоровью, причем проявляя милосердие, он изучает то, что другие узнавали путем ужасной жестокости.

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие / Под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 89–94.

Тема 5. БОЛЕЗНИ И МЕДИЦИНА В СРЕДНЕВЕКОВОМ МИРЕ

Задание № 1. Прочитайте отрывок из работы французского историка Жака ле Гоффа «Цивилизация средневекового Запада». Ответьте на вопросы:

1. Какие болезни были распространены в средневековой Европе? В чем автор видит главные причины их распространения?

2. Есть ли в приведенном отрывке свидетельства господства традиционной медицины в средневековой Европе? Приведите примеры.

Жак ле Гофф

Из книги «ЦИВИЛИЗАЦИЯ СРЕДНЕВЕКОВОГО ЗАПАДА»

Жак ле Гофф (1924–2014) – французский историк-медиевист, автор ряда книг по истории средневековой Европы.

Мир на грани вечного голода, недоедающий и употребляющий скверную пищу... Отсюда брала начало череда эпидемий, вызываемых потреблением непригодных в пищу продуктов. В первую очередь это наиболее впечатляющая эпидемия «горячки» (*mal des ardents*), которую вызывала спорынья (возможно, также и другие злаки)... Как рассказывает хронист Сигеберт Жамблузский, 1090 г. «был годом эпидемии, особенно в Западной Лотарингии. Многие гнили заживо под действием «священного огня», который пожирал их нутро, а сожженные члены становились черными, как уголь. Люди умирали жалкой смертью, а те, кого она пощадила, были обречены на еще более жалкую жизнь с ампутированными руками и ногами, от которых исходило зловоние».

Под 1109 г. многие хронисты отмечают, что «огненная чума», «*pestilentia ignea*», «вновь пожирает людскую плоть». В 1235 г., согласно Винценту из Бове, «великий голод царил во Франции, особенно в Аквитании, так что люди, словно животные, ели полевую траву... И была сильная эпидемия: «священный огонь» пожирал бедняков в таком большом числе, что церковь Сен-Мэксен была полна больными». Горячечная болезнь лежала в основе появления особого культа, который привел к основанию нового монашеского ордена. Движение отшельничества

XI в. ввело, как мы видели, почитание св. Антония. Отшельники Дофине заявили в 1070 г., что они якобы получили из Константинополя мощи святого анахорета. В Дофине тогда свирепствовала «горячка». Возникло убеждение, что мощи св. Антония могут ее излечить, и «священный огонь» был назван «антоновым». Аббатство, в котором хранились мощи, стало называться Сент-Антуан-ан-Вьеннуа и расплодило свои филиалы вплоть до Венгрии и Святой земли. Антониты (или антонины) принимали в своих аббатствах-госпиталях больных, и их большой госпиталь в Сент-Антуан-ан-Вьеннуа получил название госпиталя «увечных». Их парижский монастырь дал имя знаменитому Сент-Антуанскому предместью. Реформатором (если не основателем) этого ордена был знаменитый проповедник Фульк из Нейи, который начал с того, что метал громы и молнии против ростовщиков, скупающих продовольствие в голодное время, а кончил проповедью крестового похода. Примечательно, что фанатичными участниками Первого крестового похода 1096 г. были бедные крестьяне из районов, наиболее сильно пострадавших в 1094 г. от эпидемии «священного огня» и других бедствий, – Германии, рейнских областей и восточной Франции.

Появление на Западе спорыньи, частый голод и горячка, вызывающие конвульсии и галлюцинации, деятельность антонитов, рвение участников народного крестового похода – здесь целый комплекс, где средневековый мир предстает в тесном переплетении своих физических, экономических и социальных бед с самыми неистовыми и одновременно одухотворенными реакциями. Изучая характер питания и роль чуда в средневековой медицине и духовной жизни, мы каждый раз вновь обнаруживаем эти сплетения невзгод, необузданности и высоких порывов, из которых складывалось своеобразие средневекового христианства в глубине его народных слоев.

Ибо средневековый мир, даже оставляя в стороне периоды чрезвычайных бедствий, был обречен в целом на множество болезней, которые объединяли физические несчастья с экономическими трудностями, а также с расстройствами психики и поведения. Плохое питание и жалкое состояние медицины, которая не находила себе места между рецептами знахарки и теориями ученых педантов, порождали страшные физические страдания и высокую смертность. Средняя продолжительность жизни была низка, даже если попытаться определить ее, не принимая в расчет ужасающую детскую смертность и частые выкидыши у женщин, которые плохо питались и были вынуждены тяжело работать. В современных индустриальных обществах средняя продолжительность жизни составляет около 70-75 лет, тогда как в средние века она никоим образом не должна была превышать 30 лет. Гильом де Сен-Патю, перечисляя свидетелей на процессе канонизации Людовика Святого, называет сорокалетнего мужчину «мужем зрелого возраста», а пятидесятилетнего – «человеком преклонных лет». Физические дефекты встречались также в среде знати, особенно в Раннее Средневековье. На скелетах меровингских воинов были обнаружены тяжелый кариес – следствие плохого питания, младенческая и детская смертность не щадила даже королевские семьи. Людовик Святой потерял несколько детей, умерших в детстве и юности. Но плохое здоровье и ранняя смерть были,

прежде всего, уделом бедных классов, которых феодальная эксплуатация заставляла жить на крайнем пределе – так что один плохой урожай низвергал в пучину голода, тем менее переносимого, чем более уязвимы были организмы. Мы покажем ниже, в главе о чудесах, роль святых целителей. Набросаем здесь лишь печальную картину самых серьезных средневековых болезней, связь которых с недостаточным или некачественным питанием очевидна.

Самой распространенной и смертоносной из эпидемических болезней Средневековья был, конечно же, туберкулез, соответствующий, вероятно, тому «изнурению», «*languor*», о котором упоминает множество текстов. Следующее место занимали кожные болезни – прежде всего, ужасная проказа... Но и абсцессы, гангрены, чесотка, язвы, опухоли, шанкры, экзема (огонь св. Лаврентия), рожистое воспаление (огонь св. Сильвиана) – все выставляется напоказ в миниатюрах и благочестивых текстах. Две жалостные фигуры постоянно присутствуют в средневековой иконографии: Иов (особо почитаемый в Венеции, где имеется церковь Сан Джоббе, и в Утрехте, где построили госпиталь св. Иова), покрытый язвами и выскребывающий их ножом, и бедный Лазарь, сидящий у дверей дома злого богача со своей собакой, которая лижет его струпья: образ, где поистине объединены болезнь и нищета. Золотуха, часто туберкулезного происхождения, была настолько характерна для средневековых болезней, что традиция наделяла французских королей даром ее исцеления.

Не менее многочисленными являлись болезни, вызванные авитаминозом, а также уродства. В средневековой Европе было великое множество слепцов с бельмами или дырами вместо глаз, которые позже будут блуждать на страшной картине Брейгеля, калек, горбунов, больных базедовой болезнью, хромых, паралитиков. Другую впечатляющую категорию составляли нервные болезни: эпилепсия (или болезнь св. Иоанна), танец святого Ги; здесь же приходит на память св. Виллиброд, который был в Эхтернахе в XIII в. патроном *Springprozession*, пляшущей процессии на грани колдовства, фольклора и извращенной религиозности. С горячей болезнью мы глубже проникаем в мир расстройства психики и безумия. Тихие и яростные безумства лунатиков, буйно помешанных, идиотов – в отношении к ним Средневековье колебалось между отвращением, которое старались подавить посредством некоей обрядовой терапии (изгнание бесов из одержимых), и сочувственной терпимостью, которая вырывалась на свободу в мире придворных (шуты сеньоров и королей), игры и театра. Праздник дураков подготовил разгул Ренессанса, где повсюду, от «Корабля дураков» до комедий Шекспира, резвились безумцы, до тех пор, пока в век классицизма на них не обрушились репрессии и они не оказались в больницах-тюрьмах, в «великом заточении», которое было открыто Мишелем Фуко в его «Истории безумия».

А у самых истоков жизни – бесчисленные детские болезни, которые пытались облегчить множество святых покровителей. Это целый мир детских страданий и невзгод: острая зубная боль, которую успокаивает св. Агапий; конвульсии, которые лечат св. Корнелий, св. Жиль и многие другие; рахит, от которого помогают св. Обен, св. Фиакр, св. Фирмин, св. Маку; колики, которые также лечит св. Агапий в компании со св. Сиром и св. Германом Оссерским.

Стоит поразмыслить над этой физической хрупкостью, над этой психологической почвой, пригодной для того, чтобы на ней внезапно расцветали коллективные кризисы, произрастали телесные и душевные болезни, религиозные сумасбродства. Средневековье было по преимуществу временем великих страхов и великих покаяний – коллективных, публичных и физических. С 1150 г. вереницы людей, несущих камни для постройки кафедральных соборов, периодически останавливались для публичной исповеди и взаимного бичевания. Новый кризис в 1260 г.: сначала в Италии, а затем в остальном христианском мире неожиданно появились толпы флагеллантов. Наконец, в 1348 г. – великая эпидемия чумы. «Черная смерть» стимулировала галлюцинирующие процессии, которые будут воссозданы современным кинематографом в фильме Ингмара Бермана «Седьмая печать». Даже на уровне повседневной жизни полуголодные, дурно питающиеся люди были предрасположены ко всем блужданиям разума: снам, галлюцинациям, видениям. Им могли явиться дьявол, ангелы, святые, Пречистая Дева и сам Бог. Средневековый Запад жил под постоянной угрозой падения в пропасть...

Печатается по: Ле Гофф Ж. Цивилизация средневекового Запада. – М.: Прогресс-Академия, 1992. – С. 223–225.

Задание № 2. Прочитайте отрывок из книги «История тела в средние века». Ответьте на вопросы и выполните задания:

1. Опишите отношение к беременной женщине и ребенку в средние века. Как вы думаете, почему оно отличалось от современного отношения?

2. В чем состояло противоречивое отношение к телу в средние века? Какими факторами оно определялось?

3. Опишите отношение к врачам в Средневековом мире. Покажите, как на протяжении средневековья изменялся и пополнялся арсенал лечебных средств и методов врачевания.

4. Какую оценку дают французские историки средневековой медицине. Согласны ли вы с их точкой зрения?

Жак Ле Гофф, Николя Трюон
Из книги «ИСТОРИЯ ТЕЛА
В СРЕДНИЕ ВЕКА»

(в сокращении)

Наконец появляется ребенок

В эпоху Средневековья не проявляли большого интереса к беременной женщине. Она не становилась объектом какой-либо специальной заботы. При чем подобное равнодушие или, вернее, нейтральное отношение к беременным

наблюдалось независимо от того, принадлежала ли женщина к верхам или низам общества.

Людовик Святой, например, взял с собой жену в крестовый поход, во время которого – в разгар военной кампании – она забеременела. Когда король попал в плен к египтянам, его жена, находившаяся на девятом месяце, собирала выкуп, дабы его вызволить. И ее положение никого не интересовало.

Отсутствие внимания к беременной женщине подтверждает и несчастный случай с женой Филиппа Храброго, сына и наследника Людовика Святого. Она последовала за мужем в последний крестовый поход в Северную Африку и сопровождала его, когда он, тогда уже король, возвращался во Францию. После плавания из Туниса на Сицилию путешествие продолжалось сухопутным путем. В Калабрии во время переправы через поднявшийся от дождя поток королева упала и погибла вместе с ребенком, которого вынашивала.

Итак, никакого особого отношения к беременной женщине даже высокого ранга не существовало. А о крестьянках, которые во время беременности продолжали работать, нечего и говорить.

В раннее Средневековье не проявляли особого внимания и к детям... Только необходимо различать отношение к ребенку родителей и общества. Материнская и отцовская любовь – одно из редких вечных и универсальных чувств. Она присуща всем цивилизациям, всем этносам, всем эпохам. В этом смысле...

Однако наряду с любовным отношением к детям отцов и матерей, существует еще и отношение к ним общества. В нашем мире ребенок занимает центральное место, особенно в средиземноморских странах. В Италии статус ребенка сродни королевскому. Совершенно очевидно, что в эпоху Средневековья ребенок не занимал такого места в обществе. Правда, с XIII века отношение к детям стало изменяться. Сначала, как всегда в Средние века, сильное чувство искало своего обоснования в религии. По мере того как утверждался культ младенца Иисуса, повышалась ценность и детства как такового. Появлялось множество апокрифических евангелий, повествующих о детстве Христа. Больше распространение получали игрушки – это подтверждают изображения на миниатюрах и данные археологических раскопок. Чаще стала проявляться беспредельная скорбь по поводу потери детей, хотя и прежде, вероятно, не было равнодушия по отношению к высокой детской смертности, скорее, не была достаточно выявленной общественной реакция на нее.

Возросло и обаяние детства, это выражалось, кроме всего прочего, в особом отношении к Рождеству, которое выдвигалось на первое место в литургии, а также в средневековой иконографии. Ребенка стали изображать подробнее, подразумевая, что речь идет о Младенце Иисусе, культ которого развивался, начиная с XIII века. Лицо ребенка художник стремился изобразить если не красивым, то хотя бы милостивым. В религиозном искусстве утверждалась мода на ангелочков. Наконец, в нем появился ребенок...

Болезнь и медицина

Об опустошительных средневековых эпидемиях вспоминают часто, особенно о чуме – бактериальной инфекции, переносимой грызунами. Действительно, бубонная, или «черная», чума всего за каких-нибудь четыре года, с 1347 по 1352 годы, уничтожила четверть европейского населения.

Бубонная чума получила свое название от бубонов – язв, появляющихся на теле вследствие интенсивного размножения в организме болезнетворных бактерий. Она появилась в Европе в VI–VII веках, однако тогда не было условий для ее быстрого распространения. Вторая, самая опустошительная эпидемия датируется точно, поскольку есть сведения о том, откуда она взялась. Эпидемия началась в генуэзской колонии Кафа (Судак) на Черном море, откуда была занесена в Италию на кораблях. Известно, что «варвары» татаро-монголы, осаждавшие Кафу, через стены забрасывали в город трупы умерших от чумы. Изошренная уловка погубила множество генуэзских колонистов и позволила татаро-монголам овладеть крепостью. Оставшиеся в живых принесли болезнь в Геную, а оттуда – в другие города Италии. С этих событий началась эпидемия «черной чумы», ставшая следствием одного из первых в истории примеров использования бактериологического оружия... «Погибла треть населения», – писал о постигшем страну несчастье составитель французской хроники Фруассар. Довольно трудно вообразить царившую тогда атмосферу панического страха, телесных и душевных страданий. Представление о том, какие санитарные рекомендации давались людям, дабы защититься от несчастья, можно получить из «Трактата о чуме» Пьетро да Тоссиньо: «Следует, насколько это возможно, старательно избегать публичных споров, дабы люди не дышали друг на друга и один человек не мог заразить нескольких. Итак, следует оставаться в одиночестве и не встречаться с людьми, прибывшими из тех мест, где воздух отравлен».

«Черная чума» продемонстрировала если не «полную несостоятельность схоластической медицины», то, во всяком случае, ограниченность ее возможностей. Медики оказались не в состоянии остановить распространение бедствия, и это вызвало сильное принижение профессии врача. С корпорацией врачей успешно конкурировали теперь корпорации хирургов и цирюльников, хотя раньше все три неплохо дополняли друг друга.

Фокусирование внимания на чуме затемняет истинное представление о состоянии здоровья «хрупких людей» того времени... Для эпохи Средневековья характерны постоянные болезни. Так, в XIV веке распространилась «потница», сопровождавшаяся очень сильной лихорадкой, вызывавшей обильное потоотделение. Постоянной болезнью являлась чахотка, или золотуха, то есть туберкулезный аденит. Еще одна напасть, хорошо известная в Европе начиная с VII века, – проказа. Она в равной мере составляла и духовную проблему, ибо в сознании людей того времени не существовало болезни, которая не затрагивала бы всего человека целиком и не несла бы в себе символа.

Прокаженный воспринимался как грешник. Страдающее тело прокаженного означало также и язвы души. Обычно считалось, что родители прокаженного зачали его в один из запретных периодов: пост, сочельник и т. д. Таким образом, проказа выглядела ни чем иным, как продуктом греха, причем самого тяжкого греха – сексуального. «Во все дни, доколе на нем язва, – сказано в Книге Левит, – прокаженный должен быть нечист, нечист он; он должен жить отдельно, вне стана жилище его». Число лепрозориев во Франции в 1226 году составляло около двух тысяч. Подобные заведения становились местом ссылки, местом для «еретиков», метафорой которых были прокаженные... Прокаженный становился живым мертвецом. Он лишался имущества, отделялся от семьи, от своей социальной среды и привычного материального уклада. Если ему и разрешалось выходить из лепрозория, то избегая какого бы то ни было контакта с другими людьми, крутя шумной трещоткой, звук которой предупреждал о его появлении. Болезнь часто связывалась с ересью.

Люди Средневековья, как в христианском, так и в исламском мире, события, связанные с телом, не отделяли от их духовного значения. В их понимании душа и тело столь тесно переплетались друг с другом, что болезнь неизбежно оказывалась психосоматическим явлением. Вот почему большая часть приписывавшихся святым чудес есть чудеса исцеления.

Больной, отверженный и избранный

Болезнь души, в которой «порча тела» составляла лишь видимую часть, обнаруживает свойственное Средневековью противоречие, связанное с телом. Проказа как «главный символ греха» становилась также и «символом Христа». Больной представляется одновременно отверженным и избранным. Определяющим является библейское утверждение «Христос-врачеватель». Он врачует тело, совершая чудесные исцеления, он врачует души, показывая людям путь к спасению. «Христос являет собой также и лекарство, ибо используется для лечения язв наших грехов. Наконец, он указывает больному ценность страдания и спокойного терпения, выступая в качестве лекарства духа, он учит терпению милосердия, доверяя нам своим воскресением залог искупления также и плоти». Христос – это также больное, страдающее тело.

«Надлежащее смешение» и теория четырёх жидкостей

Как мы выяснили, искусство врачевания оказывалось не на стороне дьявола, а на стороне Бога. Церковь вела ожесточенную борьбу с колдунами-целителями, пришедшими из «варварского» язычества, пособниками сатаны, который творил свое главное зло, овладевая телом, применяя соблазн и насилие. Медицина, таким образом, могла развиваться, в основном, вокруг гуморальных патологий, то есть «теории четырёх жидкостей». Учение о гуморальных патологиях обычно приписывается греческому врачу Гиппократу (ок. 460–377 г. до н. э.). Однако впервые речь о нем заходит в тексте зятя Гиппократа Полибия, который тоже происходил с острова Кос.

Подобная манера рассматривать болезнь как нарушение взаимодействия между четырьмя жидкостями распространилась на всю европейскую медицину. Ее носителем стал, прежде всего, греческий врач Гален (ок. 129–200 г.), оставшийся одним из главных авторитетов в средневековом врачебном искусстве.

Медицинское понятие «надлежащего смещения», распространенное в средневековой медицине, восходит к учению о четырех жидкостях Галена и в метафорической форме воспроизводит четыре аристотелевские причины. В самом деле, в упрощенном виде они присутствуют во многих трактатах. Действующей причиной становился процесс лечения или сам врач; материальной причиной – человеческое тело; формальной причиной – ланцет, скальпель или любой другой медицинский инструмент; конечной – восстановление здоровья. Толкованием этой идейной мешанины постоянно занимались средневековые университеты, в особенности университет Салерно.

Брат Тело

Возрождение XII века породило расцвет личности. Одновременно больше внимания стали обращать и на страдающее человеческое тело. Жорж Дюби в книге «Мужское Средневековье» отмечал, что до XII века «феодалная культура вовсе не проявляла интереса к страданиям тела, во всяком случае, они беспокоили ее гораздо меньше, чем нашу». Жорж Дюби отмечает слишком примитивное объяснение этого явления суровостью и трудностью жизни и подчеркивает военный и мужской характер идеологии Средневековья. «В болезни будешь рожать детей», – говорит Бог Еве в Библии. «В поте лица твоего будешь есть хлеб», – предрекает Он Адаму. Уделом мужчины становился труд, уделом женщины – боль. Из этого вытекает, что коль скоро боль свойственна женщине, мужчина обязан ею пренебрегать. Мужчина, достойный этого звания, не страдает; во всяком случае, он не должен демонстрировать страдание. В противном случае он теряет мужественность, унижается, опускается до состояния женщины. Однако «подобная холодность недолго оставалась в ходу». Изменения наметились уже с конца XII века, когда боль начали почитать и даже превозносить.

Свидетельством тому служит в первую очередь восхваление «брата тела» святым Франциском Ассизским. Святой Франциск принимал господствовавшую идею о том, что тело – инструмент греха, даже «враг», его следует обуздывать и умерщвлять. Но вместе с тем тело для него оставалось «братом», а болезни «нашими сестрами». Итак, сначала святой Франциск предавал себя одному-единственному врачу, которого признавал, – Христу. Впоследствии, уступив настояниям брата Илии, он согласился обратиться к папским врачам. Он приводил слова из Книги Премудрости Иисуса, сына Сирахова: «Господь создал из земли врачевства, и благоразумный человек не будет пренебрегать ими». То, что святой Франциск восхвалял «брата тело», а Губерт Романский советовал братьям остерегаться физического истощения и не пренебрегать «гигиеной», показывает, что тело обрело ценность. Его следует, разумеется, всегда использовать ради духовных

целей, однако пути их достижения необязательно должны быть путями страдания и терпения.

Другими словами, помимо Христа людям Средневековья разрешалось прибегать и к помощи других врачей. Постепенно рядом со священниками, врачевавшими души, появлялись медики, врачевавшие тело. Они становились одновременно и учеными, и профессионалами-практиками, а также и корпорацией, ремесленным объединением. Появлялись медицинские школы и университеты, где обучали науке, считавшейся, разумеется, даром Божиим, но вместе с тем и ремеслом. Таким образом, появлялась профессия, а значит, врачам платили: богатые – больше, бедные – меньше. Причем платили не за лечение и не за принесенное облегчение, которое рассматривалось как дар Божий. Врачам оплачивали «подготовку и работу, которая требовала от них великого усердия и отнимала много сил».

Моча и кровь

Античная практика диагностики, основанная на прощупывании пульса и изучении языка, вытеснялась новой техникой – уроскопией, или исследованием мочи. В употребление ее ввел Эгидий из Корбея (1165–1213), а византийские и салернские медики широко распространили. Врачи в те времена готовы были всю медицинскую диагностику свести к уроскопии. Даже корпоративным знаком медиков стал специальный сосуд из стекла, который требовался для применения этого метода. Наряду с уроскопией широко применялось кровопускание, которое также происходило от гуморальной теории и систематически использовалось в монастырях.

Под маской Галена

Весьма распространено суждение, будто средневековая медицина пребывала на очень низком уровне, носила в большей степени книжный, нежели экспериментальный характер, а способы лечения чаще всего заимствовала у Галена. Такую точку зрения впервые высказал Роджер Бэкон (1260–1270). Он бичевал «толпу медиков», предававшихся «обсуждению бесконечных вопросов и бесполезных аргументов». Однако невозможно всю средневековую схоластическую медицину свести к подобному представлению. С одной стороны, потому, что средневековые врачи не пренебрегали экспериментом, если он опирался на разум. С другой, – значительная часть лекарств, приписывавшихся Галену, на самом деле явно была изобретена в Средние века. Гален служил лишь маской, ибо идеологическое давление Церкви заставляло Средневековье отвергать все новое в принципе. Античные медики, таким образом, становились ширмой для медицинских открытий.

В самом деле, вот что писал английский интеллектуал XII века Аделард Батский: «В нашем поколении укоренился недостаток, заставляющий его с порога отвергать все, что очевидно происходит от современников. Вследствие этого когда мне в голову приходит идея, которую я хочу придать гласности, я приписываю

ее кому-нибудь другому. Я объявляю, что «это сказал такой-то, а вовсе не я», а для того, чтобы уже совершенно поверили всему, что я утверждаю, я говорю: «Это изобрел такой-то, а вовсе не я». Будет плохо, если подумают, будто я, невежда, извлек мои идеи из глубины собственного разума. Дабы избежать такого неудобства, я делаю вид, будто обнаружил их, изучая арабов. Получается, что я отстаиваю не свое дело, а дело арабов». Итак, когда средневековый врач применял методику, которую считал новой, он объявлял, что вычитал ее у Галена.

Таким образом, средневековая медицина отнюдь не пребывала в застое, который ей обычно приписывался. В те времена не существовало медицинских университетов. Единственное и довольно значимое исключение составлял университет в итальянском городе Салерно, основанный в X веке. Тем не менее, сильные мира сего демонстрировали готовность обращаться к помощи хороших врачей, чаще всего, евреев и в большинстве случаев хирургов.

После того как Турский собор 1163 года отделил хирургию от медицины, первая стала низводиться до уровня ручных ремесел. Тем не менее, оставались «великие» хирурги, которые обслуживали королей и пап, а также преподавали в университетах. Например, Генрих де Мондевилль (ок. 1260 – ок. 1320) являлся хирургом Филиппа Красивого, Ги из Шольяка (ок. 1298–1368), получивший образование в университете Монпелье, – врачом и хирургом авиньонских пап Климента VI, Иннокентия VI и Урбана VI. Его «Великая хирургия», законченная в 1363 году, пользовалась авторитетом в течение двухсот лет.

Существовала еще одна забота, касавшаяся тела. Еще Гален ввел понятие «активной борьбы против страдания и болезни». Пытаясь создать хирургическое обезболивающее, медики и хирурги Средневековья использовали «усыпляющую губку», пропитанную соком белены, индийской конопли и опиумом. Впрочем, это средство оказывалось не слишком действенным. Эффективную общую анестезию научились применять только в XIX веке. Однако вопреки представлению, будто Средневековье пренебрегало физическим страданием, медицина искала средства для его облегчения.

Границы схоластической медицины

...Если не считать некоторых ярких исключений, например Мондевила, научная медицина в Средние века пробивалась с трудом. В диагностических процедурах средневековых медиков заметна отсталость по сравнению с клинической практикой времен Античности. Пульс и мочу научились исследовать во всех тонкостях, однако без всякой связи с реальными патологиями. В то же время врачи пользовались астрологической диагностикой, применяя на практике теорию о том, что все происходящее в человеческом теле соответствует расположению небесных тел».

И снова объяснение возвращает к противоречию, присущему европейскому Средневековью. Само по себе тело не существовало. В нем всегда пребывала душа. Причем самым важным являлось спасение души. Следовательно, и задача медицины состояла, прежде всего, во врачевании души, она воздействовала на

тело, но никогда не ограничивалась им одним. Отцы Церкви относились к окружающему миру как врачеватели. Они часто высмеивали врачей, и, тем не менее, придали их деятельности беспрецедентное значение и достоинство. Господь Бог, святые, епископы, духовенство рассматривались именно как врачи. Поддержка христианства не унижала медицину, хотя и умаляла ее научную составляющую. Засвидетельствовано присутствие врачей в алтарях, где происходили чудесные исцеления. Однако они низводились до положения простых подручных. Таким образом, духовное врачевание вбирало в себя, абсорбировало медицину, занимавшуюся телом.

Такая гипотеза проливает свет на многое, ибо она позволяет понять двойственное положение научной медицины: с одной стороны, ее восхваляли, с другой – принижали. На первом месте выступало тело, но самым важным оказывалось спасение души от греха.

Для того чтобы научный подход стал определяющим в медицине, чтобы она перестала воспринимать тело человека с точки зрения духа и связанных с ним символов, необходим был другой идеологический контекст. И он возник только в XVII веке.

Вместе с тем, мы обязаны средневековой медицине важными практически новшествами, особенно в области хирургии. Именно тогда научились делать трепанацию, вправлять переломы. Средневековые хирурги умели останавливать кровотечение прижиганием, извлекать посторонние металлические предметы при помощи магнита, зашивать проникающие раны груди. Существенно обогатилась в Средние века и фармакология, главным образом, за счет спирта и ртути. Ибо открытие спирта относится именно к той эпохе. Технологию дистилляции и перегонки применяли в монастырях первоначально для производства лекарств. Таким образом, история спирта начинается с использования его в качестве антисептического средства.

Общественная помощь

Ограниченность средневековой медицины компенсировалась начавшей действовать как раз в то время системой общественной помощи нуждающимся. Она выражалась, в первую очередь, в возникновении больниц, развитие которых обуславливалось утверждением в обществе двух важнейших ценностей: милосердия и немощи. Узы отеческой любви, связывающие Бога и людей, распространялись и на братские отношения между людьми, ибо, как учила Церковь, невозможно любить Бога, не любя своих братьев...

... Средневековая больница как бесплатное общественное учреждение, место призрения хорошо управлялась. Теоретически больница принимала всех людей без разбора и независимо от положения, подобно другим церковным учреждениям. Однако в больницах умели различать «настоящих и притворных бедняков, настоящих и притворных больных, тех, кого, согласно моральным нормам, следовало принять, и тех, кого следовало отвергнуть».

Вскрытие тела

Почтительное отношение к телу надолго задержало введение практики вскрытия. Первые случаи вскрытия в целях медицинского образования имели место в первой четверти XIII века в Болонье. Около 1340 года они начались в Монпелье, а в 1407 году – в Париже, где вскрытия стали регулярными, но только с 1477 года. Церковь никогда прямо не запрещала вскрытие человеческих тел, и прочно укрепившееся представление об обскурантизме «темного Средневековья» в данном случае – вымысел. Преследовалось лишь гробокопательство и похищение трупов. В университетах Болоньи, Салерно, Монпелье и Парижа вскрытие человеческого тела в учебных целях стало публичной практикой. Однако книжное знание все-таки преобладало.

Печатается по: Ле Гофф Ж., Трюон Н. История тела в средние века. – М.: Текст, 2008. – С. 96–117.

Задание № 3. Прочитайте отрывок из книги С. М. Марчуковой «Медицина в зеркале истории». Выполните следующие задания и ответьте на вопросы:

1. Каковы причины болезней и здоровья людей, согласно библейской традиции?
2. Какое отношение к врачу выражают библейские тексты?
3. Раскройте значение и происхождение терминов «плацебо», «реанимация», «карантин», «антониев огонь».

С. М. Марчукова

Из книги «МЕДИЦИНА В ЗЕРКАЛЕ ИСТОРИИ»

Медицина средневековой Европы развивалась в христианской культуре. Библейские тексты содержат множество гигиенических предписаний, упоминаний о различных болезнях и эпидемиях, о способах приготовления очистительных составов, профилактике болезней и рекомендаций по сохранению здоровья. Вот одна из них: «Немногим довольствуется человек благовоспитанный, и потому он не страдает одышкой на своем ложе. Здоровый сон бывает при умеренности желудка... Страдание бессонницею и холера, и резь в животе бывают у человека ненасытного» («Книга премудрости Иисуса, сына Сирахова», 31; 21–23). «Здоровье и благосостояние тела дороже всякого золота, и крепкое тело лучше несметного богатства; нет богатства лучше телесного здоровья, – учит св. Писание. – Почитай врача честью по надобности в нем, ибо Господь создал его, и от Вышнего врачевание... Знание врача возвысит его на голову, и между вельмо-

жами он будет в почете... Приготавливающий лекарства делает из них смесь, и занятия его не оканчиваются, и чрез него бывает благо на лице земли. Сын мой! В болезни твоей не будь небрежен, но молись Господу, и Он исцелит тебя» (Там же, 30, 15–16; 38, 1–9).

В христианской культуре сформировалось представление о том, что Бог карает грешника болезнями или посылает испытания праведникам, напоминая тем и другим о бренности земного бытия. Влияние богословских текстов и терминов на разные аспекты европейской культуры, в том числе и на развитие медицинских представлений, часто бывает неявным и раскрывается лишь при внимательном прочтении. Приведем несколько примеров. До настоящего времени словом «плацебо» называется безвредное вещество (например, дистиллированная вода), которое иногда предлагается в качестве лекарства. Его эффективность зависит от веры больного в исцеление. Возникновение этого термина связано с первым словом заключительной строчки 114 Псалма: «Буду ходить пред лицом Господним на земле живых» (лат. «Placebo Domini in regione vivonan»). Слово «реанимация» происходит от латинского «animatio», что значит «оживление», оно пришло в медицину из богословия. В XIV в. во время эпидемий в Европе стали задерживать людей и товары на пограничных пунктах в течение 40 дней. В результате появился термин «карантин» (от итал. «quaranta gironi» – «сорок дней») в память о 40-дневном пребывании Христа в пустыне. Еще в XVII столетии в Англии эпидемию чумы называли «visitation», что значит «испытание», «кара Господня».

Значительное влияние на восприятие врачебного искусства оказало то, что Лука, один из четырех евангелистов, был врачом. Около семидесяти врачей, живших в разное время, были канонизированы церковью. В их числе братья-врачи Косьма и Дамиан, св. Антоний и св. Рох. Косьма и Дамиан жили во второй половине III в. недалеко от Рима. За свои исцеления они не требовали от больных иной платы, кроме веры в Христа, за что получили прозвище «бессребреники». К их современнику св. Антонию обращали молитвы об излечении от гангрены, названной по его имени «антониевым огнем». Значительно позже, в начале XIV в., жил самоотверженный врач св. Рох. Он отдавал все силы лечению больных чумой и заразился сам. Иллюстрации с изображениями этих святых неоднократно воспроизводились в медицинских изданиях, которые распространялись в Европе с середины XV в. с появлением книгопечатания.

Печатается по: Марчукова С. М. Медицина в зеркале истории. – СПб.: Европейский дом, 2003. – 272 с. URL:<http://lechebnik.info/421/9.htm>

Задание № 4. Прочитайте отрывок из «Салернского кодекса здоровья». Выполните письменно следующие задания и ответьте на вопросы:

- 1. Дайте оценку рекомендациям салернских медиков по сохранению здоровья.*
- 2. Прослеживается ли в приведенном отрывке влияние античной медицины на взгляды салернских врачей? Если да, то в чем оно выражается?*

3. Дайте краткую характеристику основным типам темперамента, которые описывает автор. Можно ли с ним согласиться?

Арнольд из Виллановы

Из «САЛЕРНСКОГО КОДЕКСА ЗДОРОВЬЯ»

Арнольд из Виллановы (ок. 1235–1311) – испанский врач и алхимик. Салернская школа – старейшая медицинская школа в Европе (с IX в.), где основой преподавания были традиции античной медицины.

...Школа салернская так королю англичан написала:
Если ты хочешь здоровье вернуть и не ведать болезней,
Тягость забот отгони и считай недостойным сердиться,
Скромно обедай, о винах забудь, не считай бесполезным
Бодрствовать после еды, полуденного сна избегая,
Долго мочу не держи, не насилуй потугами стула;
Будешь за этим следить – проживешь ты долго на свете.
Если врачей не хватает, пусть будут врачами твоими
Трое: веселый характер, покой и умеренность в пище.

Руки, проснувшись, омой и глаза водою холодной,
В меру туда и сюда походи, потянись, расправляя
Члены свои, причешись ты и зубы почисти. Все это
Ум укрепляет и силу вливает в прочие члены.
Ванну прими, а поев, походи иль постой; охлаждения
Бойся. Источников гладь и трава – глазам утешенье.
Утром на горы свой взор обрати, а под вечер – на воды.

Ужин чрезмерный отнюдь не полезен для наших желудков.
Чтобы спокойно спалось, перед сном наедаться не надо.

Хлеб не горячим пусть будет, а также еще и не черствым,
Квашеным должен и пористым быть, хорошо пропеченным,
В меру соленым; мука пусть хорошая будет для хлеба.

Всем я велю соблюдать им привычную в жизни диету.
В случае крайнем диету лишь только менять допустимо.
Нам Гиппократ говорит, отчего приключается гибель.
Высший закон медицины – диету блюсти неуклонно:
Будет лечение плохим, коль забудешь, леча, о диете.
Сколько, когда, почему, где, как часто и что применимо –
Все это должен предписывать врач, назначая диету.

(...) В теле находятся нашем четыре различные влаги:
Флегма и светлая желчь, кровь и черная желчь. Воплощенье
Флегмы в воде, а в земле себе черная желчь обретают;
Кровь – это воздух, а черная желчь в огне воплотилась.

Каждый сангвиник всегда весельчак и шутник по натуре,
Падкий до всякой молвы и внимать неустанно готовый.
Вахх и Венера – услада ему, и еда, и веселье;
С ними он радости полон и речь его радостно льется.
Склонностью он обладает к наукам любым и способен.
Чтоб ни случилось, но он нелегко распаляется гневом.
Влюбчивый, щедрый, веселый, смеющийся, румянолицый,
Любящий песни, мясистый, поистине смелый и добрый.

Желчь существует – она необузданным свойственна людям.
Всех и во всем превзойти человек подобный стремится,
Много он ест, превосходно растет и легко восприимчив.
Великодушен и щедр, неизменно стремится к вершинам.
Вечно взъерошен, лукав, раздражителен, смел и несдержан,
Строен и хитрости полон, сухой он и с ликом шафранным.

Флегма лишь скудные силы дает, ширину, малорослость.
Жир порождает она и ленивое крови движенье.
Сну – не занятьям – свои посвящает флегматик досуги.
Лень и сонливость, рассудок тупой и вялость движений.
Всякий флегматик сонлив и ленив, и с обильною слюною,
Тучен он телом и разумом туп, белолицый обычно.

Только про черную желчь мы еще ничего не сказали;
Странных людей порождает она, молчаливых и мрачных.
Бодрствуют вечно в трудах и не предан их разум дремоте;
Тверды в намереньях, но лишь опасностей ждут отовсюду.
Жадны, печальны, их зависть грызет, своего не упустят,
Робки, не чужд им обман, а лицо их землистого цвета.

*Печатается по: Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие /
Под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 164–165.*

Задание № 5. Прочитайте отрывок из труда средневекового алхимика Альберта Великого. Выполните задания и ответьте на вопросы:

1. Оцените взгляды Альберта Великого на природу химических веществ. Какие заблуждения алхимиков нашли отражение в тексте?

2. В чем вы видите положительную (с точки зрения развития науки) сторону занятий алхимиков? Какие химические элементы и процессы им были известны?

3. Дайте оценку «заповедным правилам» алхимиков. Как вы думаете, почему их ремесло было окружено тайной? Для каких целей монархи и князья приглашали ко дворам алхимиков?

Альберт Великий МАЛЫЙ АЛХИМИЧЕСКИЙ СВОД

Альберт Великий, Альберт фон Больштедт (Albertus Magnus Albert von Bollstadt) (ок. 1193–1280) – немецкий философ и богослов. Автор комментариев к сочинениям Аристотеля. Занимался исследованиями в области естествознания (составил трактаты о минералах, растениях и животных).

Доказательство того, что алхимическое искусство – истинное искусство

Есть люди, ...которые любят перечить нам. В особенности те из них, кто не сведущ ни в нашем искусстве, ни в природе металлов и кто профан также и в том, чтобы отличить существенные свойства металлов от их внешних, несущественных свойств... Тем же, кто, противясь нам, выдвигает в качестве аргумента слова Аристотеля – «пусть искусники в алхимии знают, что виды вещей изменить невозможно», мы должны ответить, что сказано это про тех, кто верит и жаждет осуществить превращение металлов, которые уже испорчены окончательно. А это, без сомнения, действительно невозможно. Давайте теперь прислушаемся вот к таким словам Аристотеля: «Истинно то, что эксперимент разрушает формы видов, в особенности же металлов». Может статься, например, что некий металл, если его прокалить, обратится в золу и окалину. Затем его мельчат, промывают, размягчают в кислых водах в той мере, в какой это нужно, чтобы придать ему белизну и естественность. Таким-то вот образом эти тела путем обжигания и прочих процедур могут утратить бурые пары порчи и гнили, обрести воздушность, преисполниться паром жизни, и белая окалина затвердеет, ставши белой или красной. ...Духи (духовные субстанции) не могут войти в тело металлов, прежде чем эти последние не будут очищены. После очищения духи войдут в тела при посредстве веры. Аристотель говорит: «Я не верю, что металлы можно превратить один в другой, минуя их возвращение к первоматерии». А это достигается лишь очищением металлов от порчи только огнем.

Тем же, кто еще не уверовал или недостаточно тверд в вере, я желаю обрести большую ясность, потому что мы-то точно знаем, о чем толкуем и на чем настаиваем: нам ясно, что различные виды обретают различные формы в разное время. Так, ясно, что вывариванием и тесным соприкосновением красное в мы-

шьяке можно сделать черным, а позже – и белым с помощью возгонки. Так бывает всегда.

Если же некто скажет, что иные виды могут видоизменять первоначальный свой цвет в другой, а с металлами такого не бывает, я возражу ему, ссылаясь на авторитеты, выдвинув в качестве аргументов множество определений и не меньше обоснований, и до конца развею эти заблуждения.

...Олово в результате многократных вывариваний приобретает золотистый цвет. Однако нет ничего невероятного и в том, чтобы обратить олово в одну из разновидностей серебра. Ведь олово той же, что и серебро, природы.

Нам ведомо, что железо превращается в живое серебро («живым серебром» алхимики называли ртуть – *прим. авт.*). Кое-кому это может показаться невероятным. Прежде я уже показывал, что такое возможно. Ведь все металлы происходят из живого серебра и серы. Значит, если живое серебро есть прародитель всех металлов, ничего невозможного нет и в том, чтобы и железо, например, вновь вернулось в свое прежнее состояние – превратилось в живое серебро. Ничего не стоит вообразить, скажем, такое: зимой вода затвердевает, обращаясь в лед под воздействием избыточного холода, летом же, напротив, припекаемый солнцем, лед плавится, становясь, как прежде, водой. Точно так и живое серебро, в каком бы месте земли оно не помещалось, и сера, если она есть в земле, сочетаются друг с другом путем очень мягкой и крайне медленной варки, длящейся весьма долго. Эти исходные начала, соединяясь, отвердевают, становясь минералами, из коих, в свою очередь, можно извлечь тот или иной металл...

Вот и смотри! Более чем предостаточно доказано уже, как виды вещей, изменяя (*permutantur*) цвет свой – один на другой – трижды, а то и четырежды переходят из формы в форму. Из этого с непреложностью следует, что металлы, схваченные болезнью и порчей, могут стать чистыми, если их подвергнуть нужным операциям...

Озаботясь трудностями нашего искусства и ища его главный принцип, главное основание, мы установили, что искусство наше – истинное искусство. Теперь остается рассмотреть, как продвинуться дальше и определить уместность и современность Великого Алхимического Деяния.

Но прежде всего остального установим определенные заповедные правила.

Наипервейшее правило состоит в том, что сподобленный этому искусству должен хранить молчание и ни одной живой душе не выдавать его тайну. Ведь нет иного способа сохранить тайну, как не увеличивать число людей, в нее посвященных. Когда же тайна пойдет по рукам, она исказится, станет неистинной. Если утратишь тайну искусства, совершенства тебе вовек не достигнуть.

Второе правило – такое правило, согласно которому посвященный должен выбрать для работы соответственное работе место в особом доме, сокрытом от глаз людских. В доме этом должно быть две или три комнаты, в которых следует осуществлять необходимые операции над веществом – возгонку, растворение и перегонку.

Третье правило. Необходимо строго блюсти время работы. Важно соблюдать, например, часы совершения возгонки и растворения. Скажем, результаты возгонки, совершенной в зимнее время, почти никакой ценности не имеют. Растворение и обжиг, напротив, можно совершать в любое время...

Четвертое правило. Посвященному следует тщательно и упорно направлять свои усилия, без устали приближаясь к концу. Коли начнешь усердно, а потом ослабишь упорство, потеряешь все – все, что у тебя было, и все время свое.

Пятое наставление состоит в строгом соблюдении всего того, что принято в нашем искусстве. Во-первых, следует собрать воедино [все то, с чем должно работать]; во-вторых, нужно возгонять; в-третьих, сгустить вещество, в-четвертых, обжечь; в-пятых, растворить, в-шестых, перегонять; в-седьмых, осадить: и так далее, в строгом порядке...

Шестое предписание настоятельно требует, чтобы сосуды, предназначенные для операций с водами или маслами, с участием огня или без такового, были из стекла либо с внутренней стороны покрыты глазурью. Иначе приключаются многие беды. Так, если кислые воды поместить в медную посудину, стенки ее позеленеют, если в сделанную из железа или свинца – стенки этих сосудов почернеют, на них нападет порча (*inficiuntur*). Если же кислые воды налить в глиняный горшок, они проникнут сквозь пористые стенки глиняного горшка, и вся затея невозвратно пропадет.

Седьмое правило. Следует быть очень осторожным, особенно тогда, когда работаешь на глазах у твоих хозяев, могущественных властителей – монархов и князей. Две опасности, две беды стерегут тебя. Если тебе поручено некое золотоискательское дело, они не перестанут терзать тебя время от времени расспросами: «Ну, мастер! Как идут твои дела? Когда, наконец, мы получим приличный результат?» И, не дождавшись окончания работы, они станут всячески глумиться над тобой. В результате тебя постигнут великое разочарование, унижение и великие беды. Если же, напротив, ты будешь иметь успех, они постараются задержать тебя в плену, где ты будешь работать им на пользу, не имея возможности уйти. Считай, что лишь из-за собственных слов и твоих собственных рассуждений ты попался в ловушку.

Наконец, восьмое предписание требует того, чтобы никто не начинал нужных операций без достаточных средств, не приобретя все необходимое, что используется в сем искусстве. Если ты начнешь алхимическое свое предприятие без достаточных на то средств, тебя ждет неудача. Ты потеряешь также все то, что было у тебя прежде.

Печатается по: Альберт Великий. Малый алхимический свод / Пер. В. Л. Рабиновича / Всеобщая история химии. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века. – М., 1980. // Гумер (электронная библиотека). URL: http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/alb/index.php

Задание № 6. Ознакомьтесь с приведенными отрывками из труда Авиценны «Канон медицины». Выполните задания и ответьте на вопросы:

1. Прочитайте «Общее рассуждение о лечении». Выделите принципы лекарственной терапии, описанные в «Каноне медицины», которые присутствуют в медицине и сегодня.

2. Какие части медицины выделяет Авиценна в разделе «Об определении медицины»?

3. В чем Авиценна видит задачи медицины?

4. Дайте оценку представлениям Авиценны о причинах и проявлениях болезни, о периодах болезни. Как Авиценна объясняет происхождение названий различных болезней? Характерны ли подобные названия для современной медицинской терминологии?

5. Прокомментируйте раздел «О качествах воды». Какие приемы для улучшения качества воды предлагает Авиценна? Прослеживается ли в этом отрывке влияние античной медицины (а именно – школы Гипократа)? В чем оно состоит?

6. Какие рекомендации дает Авиценна для сохранения здоровья?

7. Прочитайте разделы «Канона» об уходе за ребенком и о болезнях грудных детей. Какие рекомендации вы считаете наиболее важными? Какие из них сохранились сегодня (или существовали до недавнего времени)?

8. Дайте оценку содержанию разделов: «О физических упражнениях» и «О режиме питания». Перечислите виды физических упражнений, которые существовали во времена Авиценны.

9. Опираясь на содержание раздела «Лекарства», заполните таблицу:

Лекарственная терапия в «Каноне медицины»

Черты лекарственной терапии	Примеры
Болезни, на которые направляется лекарственное воздействие	
Виды лекарственных средств различного происхождения: а) растительного; б) животного; в) минерального	
Влияние трудов античных медиков на лекарственную терапию Авиценны	
Дозировка лекарственных средств (наличие, нормы дозировки)	
Классификация лекарств по действию (виды лекарств)	
Лекарственные средства «Канона», используемые в современной медицине	

Абу Али ибн Сина
Из «КАНОНА ВРАЧЕБНОЙ НАУКИ»
(в сокращении)

Общее рассуждение о лечении

Я говорю, что лечение совершается тремя вещами. Одна из них – режим и питание, вторая – применение лекарств и третья – применение действия рукой...

Что касается лечения при помощи лекарств, то для него есть три правила: 1) правило выбора лекарства по его качеству, то есть выбор горячего или холодного, влажного или сухого; 2) правило выбора лекарства по количеству, и это правило содержит в себе правило измерения веса и правило измерения свойств, то есть степеней горячности, холодности и прочего; 3) правило распределения времени [приема лекарства].

Что касается правила выбора по качеству лекарств вообще, то выбор пойдет по правильному пути при распознавании рода заболевания. Поистине, когда будет понятно качество болезни, нужно выбрать лекарство с противодействующим качеством, ибо болезнь лечится противодействием, а здоровье сохраняется содействием.

Количественное измерение [лекарства] производится путем пронизательности [врачебного] искусства, [основываясь] на естестве органа, степени заболевания и факторов, которые указывают на соответствие и подобность этих [лекарств; эти факторы] суть пол, возраст, привычка, сезон, страна, профессия, сила и наружность...

Вот подробное изложение выбора лекарства.

...Мы говорим, если в случае отнесения на более поздний срок необходимых мер или облегчения этих мер заболевания становятся опасными и не будет гарантии, что силы не пропадут, то следует принять с самого же начала сильные меры. А когда нет ничего опасного, то к более сильным мерам надо переходить постепенно, и только тогда, когда легкие меры окажутся недостаточными. Смотри, не избегай того, что хорошо, ибо иначе действие запоздает. Не следует также стоять на каком-либо ошибочном положении, ибо тогда нельзя устранить вреда от него. Также не следует останавливаться на одном лечении одним лекарством, а следует менять лекарства. Поистине, привыкнувший к одному лекарству не испытывает его действия. Каждое тело, даже каждый орган и даже одно и то же тело и один и тот же орган иногда испытывает на себе действие лекарств, иногда не [испытывает] или испытывает на себе действие одного лекарства, а другого – нет.

Если болезнь определить затруднительно, оставь ее на естество и не торопись. Поистине, или естество [человека] возьмет верх над болезнью, или же болезнь определится...

Знай, что к числу хороших и действенных лечений относится пользование тем, что усиливает душевную и животную силы, как например, радость, встреча [больного] с тем, что он любит, и постоянное нахождение [его] с человеком, который радуется ему...

К числу близкого к такому роду лечения относится переезд из одного города в другой и из одного климата в другой, смена одной обстановки другой.

Об определении медицины

Я утверждаю: медицина – наука, познающая состояние тела человека, поскольку оно здорово или утратит здоровье, для того, чтобы сохранить здоровье и вернуть его, если оно утрачено...

...Когда говорят, что в медицине есть нечто теоретическое и нечто практическое, то не следует думать, что воображают многие исследователи данного вопроса, будто этим хотят сказать, что одна часть медицины – познание, а другая часть – действие. Напротив, тебе должно знать, что под этим подразумевается нечто другое. А именно: каждая из двух частей медицины – не что иное, как наука, но одна из них – это наука об основах медицины, а другая – наука о том, как ее применять. Первой из этих частей присвоено название науки или теории, а второй – название практики. Под теорией медицины мы понимаем ту часть, которая учит только основным правилам и не входит в изложение сущности каких-либо процедур...

Когда ты изучишь обе эти части, то приобретешь знания научные и знания практические, хотя бы ты сам никогда не практиковал...

О задачах медицины

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...

Действенные причины – это причины, которые изменяют состояние тела человека или сохраняют его неизменным. Таковы [состояния] воздуха и то, что с ними связано; еда, вода, напитки и то, что с ними связано; опорожнение, запор, страна, жилище и то, что с ними 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...

Таково содержание врачебной науки, поскольку она исследует тело человека – как оно бывает здоровым и как болеет. Однако с точки зрения конечной цели этого исследования, то есть сохранения здоровья и прекращения болезни, у [медицины] должны быть также и другие предметы; соответственно средствам и орудиям, [применяемым] при этих двух состояниях. Средствами здесь являются

целесообразное пользование едой и напитками, правильный выбор воздуха, определение меры покоя и движения, лечение лекарствами и лечение рукой...

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...

Знай, что творец, да возвысится слава его, даровал каждому животному и каждому органу такую натуру, которая ему наиболее подходит и наиболее пригодна для его действий и [жизненных] обстоятельств, сообразно тому, что допускают его возможности, но подтверждение этого – задача философа, а не врача... Каждому органу [творец тоже] дал натуру, наиболее для него подходящую, и некоторые органы он сделал более горячими, другие – более холодными, одни – более сухими, другие – более влажными.

Об определении понятий «причина», «болезнь», «проявление»

Мы говорим: причиной в книгах о медицине называется [обстоятельство], которое возникает первично и обуславливает бытие того или иного состояния человеческого тела или же устойчивость этого состояния. Болезнь же есть несчастливое состояние человеческого тела, обуславливающее по существу первичным образом расстройство в действии [больного органа]...

Проявление называют «проявлением», рассматривая его само по себе или по отношению к тому, у кого оно имеет место, и называют «признаком» с точки зрения исследования его врачом, который переходит от этого признака к познанию сущности болезни... Больше того, [даже] проявление болезни может быть причиной болезни: так, сильная боль становится причиной обморока; сильная боль может также быть причиной опухоли при излинии материи к болящему месту. Проявление и само по себе становится болезнью. Такова, [например], головная боль, проистекающая от лихорадки: порой она так утверждается и укрепляется, что становится болезнью.

О периодах болезней

Знай, что для большинства болезней [существует] четыре периода: период начала, период усиления, период предельного [развития] и период спада. Период начала – это время, когда болезнь проявляется, но она кажется как бы сомнительной по своим обстоятельствам, и усиления ее еще не видно. Усиление – это период, когда час от часу нарастает ухудшение болезни; предельное [развитие] – тот период, когда болезнь во всех отношениях останавливается [и остается] в одном положении; спад – это тот период, когда проявляется уменьшение болезни. Чем дальше он продолжается, тем уменьшение виднее.

В заключение слова о болезнях

Наименование приходит к болезням с [различных] сторон. [Их называют] либо по органам – носителям недуга, как например, [«болезнь» бока] и [«болезнь»

легкого», либо по проявлениям, как «падучая», либо по причинам, как когда мы говорим: «болезнь от черной желчи», либо по уподоблению, как когда мы говорим: «львиная болезнь», «слоновая болезнь», либо связывая [название] с человеком, который первый сказал, что это заболевание случилось с ним, либо оно относится к [врачу], который прославился успешным лечением данной болезни, как [например], «язва Хирона». [Иногда болезнь именуют] по ее субстанции и существенным качествам, как лихорадку или опухоль.

Говорил Гален: болезни либо являются наружными и узнаются с помощью ощущения, либо внутренними, но легко распознаваемыми, как боли в желудке и в легких, или же трудно распознаваемыми, как повреждения печени и желчных протоков.

Общее рассуждение о причинах

Причин [различных] состояний тела, о которых мы уже говорили раньше, то есть здоровья, болезни и среднего состояния между ними, [бывает] три: [причина] предшествующая, [причина] внешняя и [причина] связующая. Предшествующая и связующая причины имеют то общее, что они являются вещами телесными, то есть [связаны] с соком, или с натурой, или со сложением, а внешняя причина относится к вещам, стоящим вне вещества тела, [и приходит] либо от внешних тел, как например, то, что случается от удара, от жаркого воздуха, от еды, горячей или холодной, поступающей в тело, либо со стороны души, так как душа есть нечто иное, отличное от тела. Таково, например, то, что случается от гнева и страха и от того, что подобно им. Предшествующие и внешние причины сходятся в том отношении, что между ними и [вышеупомянутыми] состояниями [тела] иногда существует некое посредствующее звено...

О качествах воды

Вода есть один из элементов и отличается среди совокупности элементов тем, что она входит во все, что мы принимаем [внутрь] – не потому, что вода питает, а ради того, что она проводит питательные вещества и улучшает их консистенции...

Далее вода различается не в отношении водянистого вещества, а смотря по тому, что к ней примешано, и по преобладающим в ней качествам. Лучшая вода – это вода родников, но не всех родников, а [протекающих] по чистой земле, в почве которой не преобладают никакие посторонние свойства и качества, или по земле каменистой, которая лучше [сохраняется] от загнивания земной гнилью.

Знай, что взвешивание – один из удачных способов узнать качество воды: более легкая [вода] в большинстве случаев лучше. Вес иногда определяется при помощи мерки, иногда узнается [следующим образом]: две тряпки или два куска хлопка одинакового веса смачивают водой различного качества, потом высушивают насухо и взвешивают. Вода, [которой был смочен] хлопок, оказавшийся более легким, лучше.

Возгонка и перегонка – один из [путей] исправления плохой воды, а если это невозможно, то кипячение. Кипяченая вода, как свидетельствуют ученые, меньше раздувает [живот] и быстро спускается [во внутренности]. Невежественные врачи думают, что в кипяченой воде легкие части поднимаются [и испаряются], а тяжелые остаются, поэтому от кипячения [будто бы] нет пользы, так как оно делает воду более плотной. Однако тебе должно знать, что [все] частицы воды, пока она остается водой, сходны между собой в отношении легкости и плотности, ибо вода – тело простое, не сложное. Но вода становится плотной либо вследствие усиления действия на нее качества холода, либо вследствие значительной примеси землистых частиц, которые чрезвычайно малы и не могут отделиться от воды и осесть в ней, ибо они, вследствие своей малости, не такого размера, чтобы быть в состоянии разорвать сцепление [частиц] воды и образовать в ней осадок. Это по необходимости приводит к тому, что между ними и веществом воды происходит смешение. Кипячение сначала уничтожает плотность, возникшую от холода, потом подвергает частицы воды сильному разрежению, так что они становятся жиже по консистенции, и делается возможным отделение от воды тяжелых землистых частиц...

Хуже всего вода, для которой проложили проход в свинцовых [трубах]; она заимствует силу [свинца] и часто вызывает язвы в кишках.

Стоячие воды, каковые бы они ни были, не подходят для желудка...

Вода, к которой примешивается минеральное вещество или нечто подобное, а также воды, в которых водятся пиявки, всегда хуже, но у некоторых из них есть полезные свойства...

О причине здоровья

Мы говорим, что основное в искусстве сохранения здоровья – это есть уравновешивание необходимых общих факторов, о которых упоминалось [выше]. Основное внимание нужно уделять уравновешиванию семи факторов.

Они суть:

- 1) уравновешенность природы,
- 2) выбор пищи и питья,
- 3) очистка [тела] от излишков,
- 4) сохранение [правильного] телосложения,
- 5) улучшение того, что вдыхается через нос,
- 6) приспособление одежды,
- 7) уравновешенность физического и душевного движения.

К последнему относятся в какой-то мере сон и бодрствование.

О режиме ребенка с момента его рождения до того, как он встанет на ноги

Кладут его спать в комнате с умеренным воздухом, то есть ни холодным, ни жарким; при этом необходимо, чтобы в комнате была тень и сумрак, то есть туда

не должен проникать резкий свет. Также необходимо, чтобы в колыбели голова его лежала выше остальных частей тела, и нужно остерегаться того, чтобы не погнулись его шея, конечности и спинной хребет...

При [купании] надо предохранять его уши от попадания воды. Затем ребенка осушают мягкой тряпкой и потихоньку обтирают, причем сначала кладут на живот, а затем на спину. В течение всего этого времени не перестают поглаживать, пощупывать и придавать форму [его членам]. Затем приводят [ребенка в надлежащее положение], пеленают и капают ему в нос сладкого оливкового масла.

Относительно обстоятельства кормления грудью и [иного] питания нужно сказать следующее: по мере возможности надлежит кормить молоком матери...

К числу необходимых для младенцев полезных средств для укрепления натуры относятся: во-первых, легкое покачивание и, во-вторых, музыка и песня, напеваемая обычно при убаюкивании. По степени восприятия этих двух вещей ребенком предрасполагают его к физическим упражнениям и музыке. Первое относится к телу, а второе – к душе.

Если имеется какое-нибудь препятствие для кормления ребенка материнским молоком по причине слабости матери или испорченности или жидковатости [молока], то необходимо выбрать кормилицу, отвечающую описываемым ниже требованиям по возрасту, по внешности, по натуре, по форме груди, по качеству молока, по времени, истекшему с момента родов до момента кормления [чужого ребенка].

Когда такая кормилица найдется, нужно улучшить ее пищу, давая ей кушанья из пшеницы, полбы, мяса ягненка, козленка и рыбы, не имеющей вонючего и жесткого мяса. Из овощей для кормилицы плохим являются горчица и базилик огородный, потому что они портят молоко; такое действие оказывает и мята обыкновенная.

Что касается требований, предъявляемых к кормилице, то начнем с требования к ее возрасту: мы говорим, что самый лучший возраст – между 25 и 35 годами. Это считается молодостью; и возрастом здоровья и совершенства. Что касается внешности и телосложения [кормилицы], то она должна иметь приятный цвет [кожи], сильную шею, сильную и широкую грудь, развитые упругие мышцы, должна быть не слишком толстой и не слишком худощавой. У [кормилицы] должен быть хороший и добрый характер, то есть она не должна быстро поддаваться таким дурным реакциям, как гнев, печаль, страх и тому подобное, потому что все это часто отражается на кормлении. По *этой* причине посланник божий, да благословит его Аллах, запретил [нанимать] в качестве кормилиц бесноватых женщин. К тому же дурной характер кормилицы служит причиной плохого ухода за младенцами...

Если [ребенок] спит после кормления, то не следует сильно качать колыбель, ибо при этом молоко взбалтывается в его желудке, а нужно двигать [колыбель] тихонько. Естественный период кормления – два года. Если у ребенка появляется аппетит к чему-нибудь другому, кроме молока, то надо давать постепенно и не понуждать его.

Когда появляются передние зубы, нужно постепенно переходить к более плотной пище, исключая твердые для жевания вещи. Нужно начинать с хлеба, жеваного кормилицей. Затем дают хлеб с водой и медом, или вином, или молоком, при этом дают выпить еще немного воды; иногда к воде примешивают немного вина.

Ни в коем случае не нужно кормить досыта. Если случится с ним перенасыщение, вздутие живота, то ничего ему давать не следует.

В дальнейшем, когда [ребенка] отнимают от груди, то переходят к [чему-либо] вроде похлебки и легкоусвояемого мяса. Нужно чтобы отнятие от груди происходило постепенно, а не сразу. Если [ребенок] неотступно требует грудь, то надо смазать груди растертой смесью из мирры и мяты, взятых по одному *дирхему*...

Когда ребенок начинает сидеть и ползать по земле, необходимо сажать его на мягкое и гладкое место, чтобы шероховатость земли не поцарапала его; при этом оттуда убирают щепки, ножи и тому подобные колющие и режущие предметы. Нужно предохранить его от скольжения с высокого места.

О заболеваниях грудных детей и их лечении

Теперь упомянем частные заболевания, случающиеся у [грудных] детей. К таким [заболеваниям] относятся воспаления [букв. опухоли], которые случаются в деснах при росте зубов. Если это случается, то необходимо осторожно пощупать эти места пальцами и помазать маслами. Некоторые полагают, что в таком случае надо прополаскивать рот смесью меда с маслом ромашки лекарственной.

Относительно поноса, случающегося у детей, в особенности во время прорастания зубов, некоторые полагают, что это вызывается тем, что [ребенок] всасывает вместе с молоком соленое, гноеобразное выделение на деснах. Возможно, что это и не является причиной [поноса], а происходит он от того, что естество [в это время] бывает занятым созданием органов, а не пищеварением. [Может быть, причиной является] боль, которая тоже препятствует пищеварению в слабых телах.

Если [понос] будет незначительным, то не следует им заниматься. При наличии опасности его усиления нужно сделать припарку на живот [ребенка] из семян розы или сельдерея, или аниса...

Иногда [у детей] из уха течет жидкость... В таких случаях нужно всунуть в ухо немного шерсти, смоченной смесью меда и вина, в которую добавляется еще немного квасцов или шафрана, или природной соды. Иногда можно ограничиться смачиванием шерсти только терпким вином. Иногда употребляют также немного шафрана, но и в этом случае добавляется вино.

Если [у грудных] детей случается лихорадка, заставляют пропотеть [ребенка]; для этого выжимают сок свежего тростника, и этот сок прикладывают к тмени и к ногам, затем закутывают, вследствие чего он будет потеть.

Когда дети страдают резами [в животе], то они корчатся и плачут; в таком случае делают им припарку на живот горячей водой или большим количеством согретого масла, смешанного с небольшим количеством воска...

Иногда у детей натирается кожа на бедрах, в таких случаях нужно присыпать эти места порошком мирта, порошком «фиалкового корня», порошком розы или ячменной мукой, или же чечевичной мукой.

Краткое слово о физических упражнениях

Поскольку самое главное в режиме сохранения здоровья есть занятие физическими упражнениями, а затем уже режим сна, то необходимо начать изложение с физических упражнений.

Умеренно и своевременно занимающийся [физическими упражнениями человек] не нуждается ни в каком лечении, направленном на устранение болезней, вызываемых испорченными соками, а также болезней, обуславливаемых натурой и зависящих от предыдущих [болезней]. [Физическое упражнение] увеличивает прирожденную теплоту, укрепляет суставы и сухожилия, и в результате усиливается способность к действию и способность к испытанию действия на себе, органы снова принимают пищу вследствие уменьшения в них излишков... Что касается видов физических упражнений, то к ним относятся: перетягивание, кулачный бой, стрельба из лука, быстрая ходьба, метание копья, подсакивание [вверх], подпрыгивание на одной ноге, фехтование мечом и копьем, верховая езда...

Упражнения должны быть соответствующими для каждого человека. Такой вид легкого упражнения, как качанье на качелях, подходит для лиц, ослабевших от лихорадки... Для слабого тела физические упражнения должны быть легкими, а для сильного – сильными.

Знай, что каждый орган имеет свои особые упражнения, например, глаз упражняется путем пристального взглядывания в мелкие [предметы], горло – путем постепенного усиления голоса; имеются упражнения также и для зубов и ушей, о чем [мы скажем] в своем месте.

При начале физических упражнений... вчерашняя пища уже должна быть усвоена желудком, печенью и сосудами и уже должно подходить время следующего принятия пищи.

О режиме питания

Зимой не следует принимать малопитательную пищу, вроде овощей, а надо есть более питательные злаки, а также более плотную [пищу]. А летом – наоборот. Кроме того, не следует наполнять [желудок] в такой степени, при которой не остается места для дополнительной [пищи], а надо переставать есть еще при наличии некоторого аппетита. Этот остаток аппетита является продолжением [чувства] голода, которое через незначительное время исчезает.

[Количество съеденной] пищи считается умеренным, если [после еды] не увеличивается пульс и не укорачивается дыхание, ибо по причине давления желудка на грудобрюшную преграду укорачивается и учащается дыхание, вследствие чего возрастает необходимость [в усиленной работе] сердца и таким образом увеличивается пульс, если сила не слабеет. Тот, кто не в силах переварить достаточное [количество], должен есть почаще, но поменьше...

Лекарства

Забад – масло сливочное

Косметика. Сливочным маслом смазывают тело, и оно питает его.

Органы головы. С [маслом] смешивают лекарства против ранений мозговых оболочек, опухолей у основания уха, во рту и на деснах. Им намазывают десны у детей, и это облегчает рост зубов.

Органы дыхания и груди. Сливочное масло, особенно с миндалем и сахаром, помогает от холодного, сухого кашля. Оно полезно также при плеврите и воспалении легких, облегчает отхаркивание.

Хаййа – змея

Сущность. Их употребляют сваренными в воде с солью и укропом и иногда прибавляют оливковое масло.

Действия и свойства. Если употреблять [в пищу] змеиное мясо, это продлевает жизнь, укрепляет силы, сохраняет [остроту] чувства и молодость.

Органы головы. Если пускать в ухо вино, в котором варилась змеиная кожа, это успокаивает боль в ушах. От зубной боли полощут рот уксусом, в котором варили змеиную кожу. Гален утверждает, что если взять много ниток, удавить ими гадюку, а затем обмотать одной из ниток шею [человека], у которого опухоль язычка и горла, то проявится удивительное полезное действие.

Яды. Гадюку рассекают и прикладывают на место, укушенное той же гадюкой, и это успокаивает боль.

Курунб – капуста

Раны и язвы. Капуста способствует заживлению [язв]; прикладывают с яичным белком и на ожоги.

Органы дыхания и груди. Выжатым соком капусты или ее отваром с кунжутным маслом полощут горло, и это помогает от ангин.

Лисан алхамал – подорожник большой

Сущность. [Он бывает] двух родов: малый и большой. Диоскорид говорит, что он называется «многореберным» и «семиреберным». Листья большого крупнее, а листья малого мельче. Он чрезвычайно [хорош] для язв.

[Действия и] свойства. Листья его вяжут. Они препятствуют кровотечению, а будучи высушены, не обжигают; поэтому они способствуют заживлению застарелых и свежих [язв], и [при язвах] нет ничего лучше этого.

Раны и язвы. Подорожник хорош от хронических язв и глубоких ран и стоит в этом отношении впереди всех [лекарств].

Органы головы. Подорожник полезен при боли в ушах от жара. Отвар его корня [помогает] в виде полоскания от зубной боли. Если впускать каплями сок его листьев при боли в ушах – боль успокаивается, а от жевания корня, его стебля или от полоскания их отваром проходит зубная боль.

Лабан – молоко

Выбор. Лучшее молоко для человека – молоко женское. Питание [молочного] животного должно быть растительное, доброкачественное, не имеющее по-

стороннего привкуса, а также постороннего или неприятного запаха. Молоко следует употреблять, как только оно выдоено, раньше, чем оно претерпит какое-либо изменение.

Косметика. Сводит безобразные пятна на коже, а если его пить, очень улучшает цвет лица. Творожная сыворотка в виде втирания сводит веснушки.

Органы дыхания и груди. Молоко ослицы и козы хорошо [помогает] от кашля, чахотки и кровохарканья. Полоскать им рот и горло помогает от ангин, опухолей языка и миндалин. Молоко верблюдицы помогает от астмы и от одышки. Козье и ослиное молоко хорошо от чахотки.

Яды. Молоко полезно тому, кто выпил смертоносных лекарств, либо принял болиголова или белены.

Мум – воск

[Воск] – основное вещество всех охлаждающих и согревающих пластырей.

Он вытягивает концы стрел и шипы.

Яды. Говорят, что воск вытягивает яды. Его кладут в виде мази на раны от отравленных наконечников стрел, и [яд] не приносит вреда.

Мумийа – мумиё

Орудия с суставами. [Мумиё] в виде питья и втирания – прекрасное [средство] от болей при вывихе и переломе, от падения и удара, при общем параличе и параличе лицевого нерва.

Органы головы. [Мумиё] полезно от мигрени и головной боли, от падучей и головокружения. Его пускают в нос с соком майорана, а в больное ухо – с жасминовым маслом.

Органы питания. От слабости желудка дают мумиё один кират в соке тмина.

Наммам – чабрец

Органы головы. [Чабрец] отваривают в уксусе и прикладывают с розовым маслом при головной боли, и это помогает.

Яды. Он полезен от укусов. Из него делают лекарственную повязку при укусах шершней, а пьют его от их укусов в количестве двух дирхамов.

Нана – мята

Свойства. [Мята] обладает согревающим и вяжущим свойством.

Органы головы. Из мяты, особенно в смеси с ячменной мукой, делают лекарственные повязки на лоб от головной боли. Выжатый сок мяты смешивают с подслащенной медом водой и пускают в болящее ухо.

Органы питания. [Мята] укрепляет желудок, согревает его, успокаивает икоту, способствует пищеварению и полезна от желтухи.

Яды. Мята, и особенно ее семена, помогает от укуса бешеной собаки.

Нушадир – нашатырь

Выбор. Лучший нашатырь – игольчатый, чистый, кристаллический.

Органы глаза. Он помогает от бельма на глазу.

Органы дыхания. [Нашатырь] полезен от ангин.

Нухас – медь

Действия и свойства. Жженой меди присуще вяжущее свойство, острота и способность заживлять [раны].

Органы глаза. Медь обостряет зрение.

Органы извержения. Если смазать ею нёбо, она возбуждает рвоту; на один раз ее дают пить два с половиной мискала.

Салиха – корица цейлонская

Сущность. Она бывает нескольких видов. Один вид – красный с приятным вкусом и запахом. [Еще один вид] – черный с пурпурным отливом, по запаху напоминающий розу, а другая черная разновидность неприятно пахнет и имеет тонкую кору в трещинах.

Выбор. Лучшая корица – красного цвета, чистая, гладкая, в виде длинных палочек и толстых трубочек с мелкими отверстиями, плотная, с резким запахом, обжигающая и стягивающая язык.

Раны и язвы. Корицей с медом смазывают язвы.

Органы глаза. Она входит в состав глазных лекарств, ибо совмещает вяжущее свойство с рассасывающим.

Органы питания. Настой корицы помогает от [болезней] печени. Вино, в которое добавляют корицы, полезно для желудка.

Сархас – папоротник мужской

Раны. Папоротник заживляет [раны].

Органы извержения. [Папоротник], особенно с подслащенной медом водой, убивает червей. На один раз дают пить четыре мискала.

Сус – солодка, солодковый или лакричный корень

Органы дыхания. [Солодка] полезна для легких и для горла и прочищает голос.

Суала – мать-и-мачеха

Листья ее заставляют вскрываться гнойники и рассасывают их в начале их образования. Говорят, что [мать-и-мачеха] лучшее лекарство от кашля.

Сабр – сабур, алоэ

Косметика. С вином его прикладывают при выпадении волос.

Органы головы. Если смазать [сабуrom] с розовым маслом лоб и виски, это помогает при головной боли. Он полезен при язвах в носу и во рту. Сабур, [согласно] древней медицине, изгоняет черную желчь и полезен при меланхолии.

Органы глаза. Сабур полезен при язвах в глазу и трахоме.

Органы питания. Иногда [сабур] помогает от болей в желудке в тот же день. [Сабур] открывает закупорки в печени и прекращает желтуху вследствие своего послабляющего действия.

Карн – рог

Органы головы. Жженный рог оленя и козы сильно полирует зубы, укрепляет десны и успокаивает появившуюся в них боль.

Органы дыхания. Промытый жженный рог оленя полезен от кровохарканья.

Органы извержения. Жженный и промытый олений рог помогает от дизентерии.

Шибис – укроп

Органы груди. Укроп и его семена усиливают отделение молока, особенно в [составе] похлебок для увеличения количества молока.

Органы питания. Укроп помогает от икоты.

Хаша – тимьян

Сущность. [Это] трава с белыми, слегка красноватыми цветками и с тонкими стеблями. Цветки у него круглые, а листья – мелкие, тонкие, многочисленные; на концах [стеблей] сидят головки с пурпурными цветками. Диоскорид говорит: «Это маленькое колочее растение, вокруг [стеблей] которого сидят маленькие тоненькие листочки». Чаще всего растет на скалах.

Орудия с суставами. С толокном и вином прикладывают в виде лекарственной повязки при воспалении седалищного нерва.

Органы глаза. Тимьян сохраняет силу зрения и устраняет его слабость.

Органы дыхания и груди. Тимьян в виде отвара или [лекарства] с медом очищает грудь и легкие, способствует отхаркиванию.

Органы питания. [Тимьян] способствует пищеварению.

Хитми – алтей

Название его по-гречески образовано от слова «многополезный».

Орудия с суставами. Он успокаивает боль в суставах, особенно в смеси с гусиным жиром.

Органы груди. Семена его помогают от кашля, облегчают отхаркивание и препятствуют кровохарканию вследствие своей вяжущей силы. Листья алтея входят в лекарственные повязки при плеврите и воспалении легких.

Яды. Отвар его с разбавленным уксусом полезен от укусов пчел.

Захаб – золото

Если держать золото во рту, это уничтожает дурной запах изо рта.

Органы глаза. Золото, нанесенное в виде порошка, укрепляет глаза.

Органы груди. Золото полезно от болей в сердце, от перебоев, от душевного расстройства и робости.

Занаб алхайл – «конский хвост», хвоц полевой

Это растение, произрастающее в ямах и канавах; стебли его полые, красноватые, деревянистые, твердые, покрытые узлами, которые входят одни в другие; на этих узлах есть [листья], тонкие, плотные, цепляющиеся за ближайшие к ним деревья. С него свисают многочисленные концы, подобные хвосту коня, а корень у него твердый.

Раны и язвы. [Это растение] удивительно [хорошо] заживляет язвы и раны. Выжатый из него сок хорошо [помогает] от кровотечений.

Печатается по: Абу Али ибн Сина. Канон врачебной науки // Большая он-лайн библиотека E-Reading. URL: http://www.e-reading-lib.com/bookreader.php/24541/ibn_Sina_-_Kanon_vrachebnoii_nauki.html

Тема 6. ДРЕВНЕРУССКАЯ МЕДИЦИНА

Задание № 1. Прочитайте заговоры народной медицины, собранные русским этнографом М. Забылиным в конце XIX века (имейте в виду, что они уже испытали влияние православия). Ответьте на вопросы:

1. Какие рациональные и иррациональные (магические) приемы врачевания использовали знахари? Можно ли увидеть влияние языческих верований или ранних форм религии в приведенных отрывках?

2. Какую оценку можно дать древнерусской народной медицине, если она имела распространение даже в конце XIX в.? Как вы думаете, почему с течением времени она не утратила своего значения?

3. Что означает выражение: «заговаривать зубы»? Каково его происхождение?

М. Забылин

Из книги «РУССКИЙ НАРОД, ЕГО ОБЫЧАИ, ОБРЯДЫ, ПРЕДАНИЯ, СУЕВЕРИЯ И ПОЭЗИЯ»

Знахари, пользующиеся большой доверенностью в простом народе, употребляют заговоры и другие обряды только для того, чтобы прикрыть таинственностью свои действия; в сущности врачевное искусство по преимуществу состоит в знании свойств некоторых трав. Народ же по склонности своей к суеверию допускает и даже с охотой верит этому шарлатанству, которое по времени сделалось преобладающим, так что в настоящее время ни один знахарь не приступит к лечению без заговора или какой-либо маскирующей действие обрядности. Обряды эти тут не имеют никакого значения в сущности, но много влияют на народ, пробуждая в нем веру в несомненность акта.

Допустив при лечении обряды, народ легко допустил знание знахарями таинственных слов, которые имеют силу осуществлять желаемое. Сила этого слова, по мнению народа, заключается в самом слове и времени, когда оно произносится. Основываясь на этом, народ излечение болезней относит не к травам, а к словам и обрядам, сопровождающим лечение.

Принадлежности знахарства, употребляемые при лечении, ворожке, отдувании, нашептываниях и пр. следующие: печная глина, уголь, соль, зерна хлебные и

прочее. Принадлежности эти, как видно, сходны с принадлежностями колдунов, но они, по понятию народа, имеют особое значение: у первых соль, уголь и прочее по влиянию злых духов принимает в себя вредное начало для человека; у знахарей же напротив: освященные силою слова, они служат на пользу; например, уголь употребляется для излечения от сглаза, соль – от желудочных болезней и т. д.

Заговоры от истечения крови

Знахарь крепко сжимает указательным и большим пальцем рану и произносит до трех раз, отплеываясь после каждого раза в правую сторону: *«Дерн дерись, земля крепись, а ты, кровь, у раба (имя рек) уймись»* или же говорит так: *«На море-океане, на острове на Буяне, девица красным шелком шила; шить не стала, руда (кровь) перестала»*. Эти слова говорятся три раза, не переводя духа, а иначе кровотечение может усилиться.

Заговоры от лихорадок

От лихорадки или дрожалки. Больной, если хватит силы, идет в лес, находит осину, кланяется ей и говорит: *«Осина, осина, возьми мою трясицу, дай мне леготу!»* После того перевязывает осину своим поясом.

Заговор от лихорадки: *«Во имя Отца и Сына, и Святаго Духа, аминь. Вначале было Слово, и Слово было к Богу, и Бог был Слово»*. (Написать эти слова на верхней корке хлеба и давать натошак есть три утренних зари).

Заговоры против зубной боли

1. В полночь, как часы начнут бить 12, в то время сходи к церкви и укуси трижды коренную паперть (у главного входа) и три раза скажи: *«Как камень сей крепок, так закаменей зубы мои крепче камня»*. (При сем три раза плюнь и поди прочь, и не оглядывайся, и прочти три раза *«Верую»*).

2. *«Каин! Каин! Каин! Вели спросить брата своего Авеля: не болят ли у него зубы? Нет. – Так бы и у раба Божия (имя рек) нет. Во имя Отца и Сына, и Святаго Духа. Аминь, аминь, аминь»*. (Наговори на соль и клади на зубы).

3. *«Иду я не улицею, не дорогою, а по пустым переулкам, по оврагам, по каналам. Навстречу мне заяц. Заяц, ты заяц: где твои зубы? Отдай мне свои, возьми мои. Иду я не путем-дорогою, а сырым бором, темным лесом. Навстречу мне серый волк. Волк, ты серый волк, где твои зубы? Вот тебе мои зубы, отдай мне свои. Иду я не землю, не водою, а чистым полем, цветным лугом. Навстречу мне старая баба. Старая ты баба, где твои зубы? Возьми ты волчьи зубы, отдай свои выпалые. Заговариваю я зубы крепко-накрепко у раба (имя рек) по сей день, по сей час, на веки веков»*.

Печатается по: Русский народ, его обычаи, обряды, предания, суеверия и поэзия. Собр. М. Забылиным. – М., Издание М. Березина, 1880. – С. 353–370. (Репринтное издание – М.: Книга-принтшоп, 1990).

Задание № 2. *Опираясь на содержание отрывка из «Домостроя» и материал учебной литературы, ответьте письменно на следующие вопросы:*

1. *Каковы основные причины болезней и способы лечения с точки зрения авторов «Домостроя»? Можно ли считать врачевание в Московском государстве иллюстрацией традиционной медицины? Обоснуйте свой ответ.*

2. *Насколько ценной представляется авторам текста земная жизнь человека? Что они считают более важным, чем болезнь и смерть?*

3. *Каково, судя по «Домострою», отношение государства и церкви к народной медицине?*

4. *Какие болезни, согласно тексту «Домостроя», были распространены в Московской Руси?*

Из «ДОМОСТРОЯ»

(в сокращении)

Как врачеваться христианам от болезней и от всяких страданий

Если Бог нашлет на кого-то болезнь или какое страдание, врачеваться следует Божьею милостью да молитвою и слезами, постом, подаянием нищим да истовым покаянием, с благодарностью и прощением, с милосердием и нелицемерной любовью ко всем. Если кого ты чем-то обидел, нужно просить прощения и в будущем не обижать. А при этом отцов духовных поднять на моление Богу, и петь молитвы, и воду святить честным животворящим крестом и со святых мощей и чудотворных образов, и освящаться елеем; по святым чудотворным местам по обету ходя, молиться со всею чистою совестью, и тем получить от Бога исцеление самым лучшим недугом. И всех согрешений избегать и впредь никакого не творить зла...

Кто же в своей дерзости и страха Божьего не имеет, и воли Божьей не творит, закону христианского, отеческого предания не следует, о церкви Божьей и о молитве, и о восхвалении Бога не думает, ест и пьет без удержу до объядения и до пьянства в неурочное время, и правил не соблюдает общежития: в воскресенья и среды, и пятницы, в праздники и Великим постом и постом Успенским без воздержанья блудит в неурочное время, нарушая природу и закон, или те, что от жен блудят или совершают содомский грех и всякую мерзость творят и всякие богоотвратные дела: блуд, распутство, сквернословие, бесовские песни, пляски и прыганье, 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, черно-книжье, чтение гадальных книг, верят в камни волшебные и в прочие всякие козни бесовские. В таковых обычаях-нравах и рождается в людях гордость, ненависть, злопамятство, гнев, враждебность, обиды, ложь, воровство, проклятие, сквернословие, чародейство и волхование, насмешка, кощунство, обжорство и пьянство безмерное – с рассвета и допоздна, и всякие злые дела, и грубый блуд, и любое

распутство. И благой человеколюбец Бог, не приемля таковых злых нравов людей и обычаев, и всяких неподобных дел, как чадолюбивый отец страданиями спасает всех нас и приводит к спасению, наставляя, наказывает за премногие наши грехи, но не предаёт скорой смерти, но ждёт покаяния, чтобы мог человек исправиться и жить. Господь, наставляя нас и направляя к спасению, насылаёт на нас страдания и болезни, от духов лукавых мучение, огнивание тела, костям ломоту, отек и опухоль, запор обоим проходам, и камень в почках, водянку и глухоту, слепоту и немоту, боли в желудке и страшную рвоту, и чахоту, и кашель, и боль в голове, и зубную боль, и грыжу, и подагру, и чирьи, и сыпь, слабость и дрожь, и паршу, и горб, шею, ноги и руки скрюченные и косоглазие, и иные всякие тяжкие недуги, все наказание по Божьему гневу.

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 ждём душегубительной и временной помощи, и этим готовим себя в руки дьявола, в адскую пропасть на 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, не 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. Ибо писано в святом «Апостоле»: «Многими страданиями предстоит нам войти в царство небесное».

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие / Под ред. проф. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 336–340.

Задание № 3. *Опираясь на содержание «Лечебника» и материала учебной литературы, выполните письменно следующие задания и ответьте на вопросы:*

1. *Найдите информацию об указанных лекарственных травах. Какие из перечисленных лекарственных трав используются в современной медицине? Каково их современное название?*

2. *Как вы можете объяснить тот факт, что указанные травы применялись не только в лечебных целях? Почему знахари, использовавшие лечение травами, подвергались преследованиям со стороны государства и церкви?*

3. *Приведите примеры смешения в древнерусской народной медицине православных и языческих элементов врачевания.*

ИЗ ЛЕЧЕБНИКОВ И ТРАВНИКОВ XVI–XVII ВВ.

Есть трава *одолень*, растет в реке на камне корнем, собой голубая. Высотой в локоть и более, цветок оранжевый, листочки беленькие; когда человека отравят до смерти – пусть ест, та трава хороша, всю отраву вынесет через рот. Корень же хорош от зубной боли или для тех, кому скот пасти, чтобы скотина не разбрелась. Держи при себе – и если кто-то тебя не любит, дай испить – полюбит, да так, что тот человек не сможет отстать от тебя и до смерти; если же захочешь к зверю приблизиться, – дай ему съесть. Если кто собирается промышлять зверей, лисиц и зайцев, силки на них ставить, той травой окурить силки и обтереть, тогда и сам зверь бежит в ловушки.

Есть трава *Адамова голова*, высотой в локоть, кустиками по пять или шесть и по десять листиков вместе, круглый цветок багров, а расцветает кувшинцами разных видов. А рвать ту траву, крестясь, приговаривая: «Боже, помилуй меня, Боже», а кто не знает грамоты, сотворить триста молитв Иисусовых. Принести ту траву в дом, если какой человек кем порчен – дай выпить, и тотчас он обличит виновника. Если какая женщина не разродится, – дай выпить, родит. А кто захочет увидеть дьявола или еретика, тот корень освяти святой водой и положи на алтарь и не притрагивайся четырнадцать дней, а как пройдут те дни, носи у сердца, – небесных и водных увидишь демонов. Если кто хочет поставить мельницу или церковь, или палаты – держи ту траву при себе: при замере земли участок окажется точным. А если кого высекли или он ранен – приложи к ране, заживет в три дня. Та трава зовется святой – всем травам царь.

Есть трава, зовется *Петров крест*, величиною в локоть, цветок багров, растет кустиками, а корень весь крестиками, белый и мелкий. Та трава очень хороша – никакая болезнь не привяжется. Если нужно кому на люди выйти – возьми с собой корень: от еретика и от случайной смерти избавит Бог.

Есть трава по названию *прострел*, растет по борам в марте месяце и в апреле, сквозь снег прорастает кустиками, цветок у нее синий, очень красив. Ту траву в апреле-месяце в двадцать пятый день рвать, а на место ее положить пасхальное яйцо; ту траву носи при себе – дьявол прочь убежит от такого человека. Если кто ставит избу – класть по углам, если кто порежется – класть на раны, или больной скотине, так быстро Бог даст здоровья.

Есть трава по названию *девясил*, растет по огородам в плодородных местах. Листочки, как язычки, растет кустиками, корень толст. Пить настой от внутренних болезней при одышке и кашле – перестанут, и вредную воду гонит из человека. Если же кто ее растолчет с хреном и с горчицей и с чесноком и по пол-ложки станет пить на пустой желудок, то человек будет здоров: всякую нечисть изнутри выгонит.

Есть трава по названию *богородская*, растет похожей как есть на мяту, цветок на ней синь, а сама мелка и мала, разрастается кустиками у больших рек и

рядом с полями на хороших местах. Та трава – окуривать человеку глаза и живот, хорошо и малым детям давать в молоке, помогает в болезни.

Щавель конский растет на сырых местах, как метла, а в ней семечки. Хороша она порогами человеку и когда приступает к сердцу кровь – дай с вином пить или с листом конопляным, поможет.

Полынь-трава растет, как лебеда. Хороша она в вине, вареная с медом, такой человек не боится порчи. Грыжу вон гонит и при лихорадке хороша.

Трава *чистотел* растет на опушках лесов и в оврагах, высотой в локоть, растет кустиками, голубовата, как лебеда, корень желт, а ней молочко, как и в корне, будто краска. Тою травую с медом парить глаза, да парить ею же у женщин груди – много молока будет. А корень ее от чесотки – смешать со сметаной да с порошком и натереться в бане. Тот же корень, истолчив, класть в мыло и мыться – тогда будет тело чисто и бело.

Сия книга травник... и каждую траву рвать или выкапывать с приговором: «Господи, благослови! И ты, мать-сыра земля, благослови сорвать эту траву! Ты ее уродила для человека всяким видом, а людям на пользу: потому я тебя и беру; от земли трава, а от Бога лекарство. Аминь». Так повтори три раза.

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие / Под ред. проф. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 349–366.

Задание № 4. Прочитайте отрывок из работы русского историка XIX века Н. И. Костомарова «Домашняя жизнь и нравы великорусского народа» (1860 г.). Ответьте на вопросы и выполните задания:

1. Перечислите болезни, распространенные в Древней Руси. Какие из них приводили к высокой смертности?

2. Каким образом можно охарактеризовать придворную медицину в России XVI–XVII вв. Почему научная медицина, формировавшаяся в этот период в Европе, с трудом пробивала себе дорогу в России?

Н. И. Костомаров

Из книги «ДОМАШНЯЯ ЖИЗНЬ И НРАВЫ ВЕЛИКОРУССКОГО НАРОДА»

...При способности и готовности переносить труды и лишения русский народ, хотя не отличался долговечностью, но пользовался вообще хорошим здоровьем. Из болезней только эпидемические наносили иногда значительные опустошения, потому что меры против них были слабы и ограничивались неискусным старанием не допустить распространения заразы с места на место. Моровые поветрия нередко оставляли ужасные следы по всей России. Из обыкновенных бо-

лезней, которым русские чаще всего подвергались, были геморроидальные, столь свойственные нашему климату, упоминаемые в старину под разными наименованиями припадков головной боли, течения крови, запоров (заклад), болей в спине и тому подобное. Нервные болезни, если не были слишком часты, зато обращали внимание своими явлениями: эпилептические, каталептические (патологическое длительное расслабление мышц – *прим. авт.*), истерические припадки приписывались порче и влиянию таинственных сил, при посредстве злых духов; болезни эти имели разные народные наименования, как например: камчюг, френьчуг, беснование, расслабление, трясение, икота и прочее; некоторые случаи происходили от действительных болезней, иные – от воображения. В XVI веке занесена в Россию сифилитическая болезнь, а в следующем столетии она довольно распространилась и наносила опустошения в черном народе (крестьяне и ремесленники – *прим. авт.*). Простудные болезни редко поражали русского, приученного к переменам воздуха и температуры. Как особые случаи упоминаются в старину: каменная болезнь, отек, сухотка (возможно, имеется в виду сифилитическое поражение спинного мозга – *прим. авт.*), грыжа, зубная боль, глухота, немота, слепота, шелуди (сыпь на коже различного происхождения – *прим. авт.*), происходившие от неопрятности, которая нередко порождала и другие болезни, например, имела вредное влияние на зрение. Вообще, от болезней искали средств более всего в церковных обрядах и прибегали также к травникам, составлявшим класс самоучек-лекарей, отдавались им часто с чрезвычайным легковерием.

Ученые-медики были иностранцы, и находились только при царском дворе, и то в небольшом количестве. При Иване Васильевиче (Иван IV Грозный – *прим. авт.*) лекарь-иноземец был необходимым лицом для царя, но лечиться у него частным лицам было можно не иначе, как подавши челобитную об этом. То же соблюдалось долго и впоследствии, когда число врачей при дворе увеличилось. При Михаиле Федоровиче в Москве существовала одна аптека, из которой отпускались лекарства по челобитным, и притом так, что тем, которые были не очень значительны, отпускалось и по челобитной не то, что нужно, а то, что дешевле стоило, не обращая внимания, могло ли оно принести действительную пользу. Иногда лекари отправлялись на войну с лекарством и там вообще мало приносили пользы. При Алексее Михайловиче в Москве были две аптеки, но только из одной продавали жителям лекарства, и то по высоким ценам, а потому эта аптека гораздо менее приносила дохода казне, чем стоявший рядом с нею кабак. Разумеется, врачи, призываемые из-за границы, не всегда были хороши, и по зову русского царя отважно спешили в Россию шарлатаны. Поэтому было определено, чтоб врач, приезжающий в Россию, прежде в пограничном городе показал степень своего искусства и вылечил кого-нибудь. Медики, жившие при дворе, были чрезвычайно стеснены обычаями и предрассудками. В их занятиях не уважали науки, не ставили их искусство выше знахарского. Часто сами цари обращались к травникам и знахарям, как бы в укор медикам, состоявшим при дворе. Когда медик пользовал особу женского пола, принадлежащую к царскому семейству, для него не нарушались строгие восточные церемонии, всегда окружавшие эту особу. Медик должен

был пользоваться больную и угадывать болезнь, не видя ее лично, а единственно следуя рассказам прислужницы. Если при таком способе лечения он ошибется, ему ставили ошибку в вину. Ему не позволяли узнать действия лекарства на организм больной: если с одного приема болезнь не облегчилась, по понятиям русских, это значило, что лекарство не поможет, медику приказывали давать другое и не позволяли повторять одного и того же несколько раз. Что касается до народа, то он вообще не верил иноземным врачам. Духовенство признавало грехом лечиться у человека неправославной веры и в особенности вооружалось против медиков-евреев, так что в XVI веке русский за то, что прибегал к пособию еврея, подвергался отлучению от церкви. Время, однако, брало свое и в этом отношении: при Алексее Михайловиче, при царе столь набожном, один из придворных медиков был еврей.

Печатается по: Костомаров Н. И. Домашняя жизнь и нравы великорусского народа. – М.: Экономика, 1993. – С. 135–137.

Задание № 5. Прочитайте отрывок из записок Адама Олеария. Выполните задание и ответьте на вопрос:

1. Оцените обстановку проникновения европейской научной медицины в Московское государство. Какие препятствия она встречала?

Адам Олеарий Из «ОПИСАНИЯ ПУТЕШЕСТВИЯ В МОСКОВИЮ»

Адам Олеарий (1599–1671) – немецкий ученый и путешественник, в 1633 г. в составе посольства посетил Москву, в 1635 г. совершил путешествие через Москву в Персию.

...Хотя русские любят и уважают врачей и их искусство, но никак не одобряют и не допускают тех обыкновенных средств, которые употребляют в Германии и других странах и которыми наилучшим образом только и можно совершенствоваться в деле лечения; как, например, анатомирование человеческого тела или делания скелетов, к которым русские питают величайшее отвращение. Немного лет тому назад один искусный цирюльник по имени Квириин, голландец, находился на службе у великого князя и в своем жилище имел человеческий скелет, который висел у него на стене позади стола. Однажды когда он по своему обыкновению, сидя за столом, играл на лютне, пришли на звуки музыки стрельцы, которые держали постоянную стражу и ради любопытства заглянули в дверь. Когда они увидели висевшие на стене человеческие кости, то перепугались тем еще более, ког-

да заметили, что кости эти двигались; в ужасе они разбежались и распустили слух, что немецкий цирюльник повесил у себя на стене мертвеца, и когда сам играет на лютне, мертвец двигается. Слух этот тотчас же дошел до великого князя и патриарха, которые послали немедленно нарочных посмотреть и разузнать все обстоятельства. Посланные не просто подтвердили первое показание, но еще уверяли, что мертвец на стене просто плясал под лютню.

Русским показалось это великим дивом: они начали держать совет и порешили, что цирюльник непременно должен быть колдун, и что его следует сжечь вместе с костями мертвеца. Как только Квирин узнал об этом, тотчас послал одного знатного немецкого купца (к боярам) объяснить настоящее значение дела... Купец объяснил боярам, что в Германии уж такой обычай, что все лучшие врачи и цирюльники имеют у себя человеческие кости, которые и стараются изучать... Что же касается до того, что кости двигались, то происходило это от ветра, который дул в открытое окно и качал кости. Хотя после такого объяснения сказанное решение было отменено, но все-таки Квирин должен был немедленно выехать из России, а его скелет выволокли за Москву-реку и там сожгли.

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие / Под ред. проф. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 343–344.

Тема 7. МЕДИЦИНА ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНИЯ

Задание № 1. Прочитайте отрывок из «Истории индейцев Новой Испании». Ответьте письменно на следующие вопросы:

1. Какую роль в распространении инфекционных заболеваний сыграли Великие географические открытия?

2. Каковы, согласно автору текста, причины быстрого распространения оспы и кори в Новом Свете? Можно ли с ним согласиться?

Торибио де Бенавенте Из «ИСТОРИИ ИНДЕЙЦЕВ НОВОЙ ИСПАНИИ»

Торибио де Бенавенте (кон. XV в. – 1568) – францисканский монах, в числе первых священников прибывший в Новую Испанию (Северную Америку).

Господь же поразил и покарал землю сию и тех, кто в ней находился, как туземцев, так и иноземцев, десятью страшными казнями.

Первой казнью была оспа, и началось это следующим образом. Когда капитаном и губернатором был Эрнан Кортес, на землю сию высадился Панфило де Нарваэс, и на одном из его кораблей находился негр, заболевший оспой, каков недуг в сем краю никогда прежде не был известен, а в ту пору Новая Испания была густо населена, и когда оспа распространилась среди индейцев, то появилось столько больных и пошел такой мор по всей земле, что в большинстве провинций вымерло более половины жителей, в других – чуть поменьше; ведь индейцы не знали средств от оспы, и вдобавок у них есть привычка часто мыться, и они, здоровые и больные, продолжая это делать, мерли, как мухи, целыми семьями. Умирили многие также от голода, ибо заболевали все сразу и не могли ухаживать друг за другом, и некому было доставлять хлеб или что другое. И во многих местах бывало, что все в доме умирали, а похоронить столь великое множество мертвых было не вмоготу, и, чтобы избавиться от зловония, исходившего от трупов, на них обрушивали дом, так что дом становился их могилой. Недуг сей индейцы называли «великой проказой», ибо оспа была столь тяжелой, что покрытые язвами походили на прокаженных; следы ее и доныне сохранились у уцелевших, и тело их испещрено оспинами.

Затем, одиннадцать лет спустя, приехал испанец, больной корью, и от него она передалась индейцам, и ежели бы на сей раз не позаботились о том, чтобы они не купались, и о других средствах, корь стала бы не меньшим бичом и мором, чем предыдущий недуг, но и при этом погибло много народу. И год этот назвали «годом малой проказы».

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие / Под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 181–182.

Задание № 2. Прочитайте отрывок из книги М. Линдемманн «Медицина и общество в начале Новой Европы». Ответьте на вопросы:

1. Что в истории медицины принято называть «колумбовым обменом»?
2. Какие последствия для здоровья населения Старого и Нового Света имела интенсификация связей между континентами?
3. Что принято называть «экологическим империализмом»?
4. Назовите биологические и социальные причины появления сифилиса? Перечислите все известные названия сифилиса, существовавшие в разных странах. Подумайте, почему ни одна страна не хотела признать его «своей» болезнью?

Мэри Линдемманн

Из книги «МЕДИЦИНА И ОБЩЕСТВО В НАЧАЛЕ НОВОЙ ЕВРОПЫ»

Открытие Америки и «колумбов обмен»

Самым важным для здоровья человека событием было открытие Америки Колумбом в 1492 г., которое впервые установило контакты между двумя человеческими популяциями Старого и Нового Света, которые не имели никаких контактов в течение предшествующих тысячелетий. Биологические последствия так называемого «колумбова обмена» были настоящей катастрофой когда-либо виденной человечеством: началось завоевание Нового Света болезнями Старого Света и наоборот.

Предки американских индейцев покинули материк и пересекли Берингов пролив приблизительно в 10 тыс. до н. э. Они занимались охотой и собирательством, одомашнили животных, жили изолировано и знали относительно мало болезней. Во времена майя, инков и ацтеков североамериканские индейцы перешли к оседлому земледелию, выращивали маис, фасоль, картофель. Вместе с земледелием пришли заболевания, типичные для потребителей одних и тех же злаков. С появлением огромных городов у них появились инфекционные болезни: туберкулез, невенерические формы сифилиса.

Индейцы Мексики и Перу верили в сверхъестественные силы, рассматривали болезнь как наказание за проступки, связывали болезнь с порчей, недоброжелательными духами умерших животных, демонами и т. д. Американские индейцы развили свои собственные способы лечения заболеваний, главными врачевателями были жрецы и шаманы, выполняющие магические ритуалы. Они владели знаниями, которые позволяли им использовать местные растения: они жевали листья коки от голода и усталости, ацтеки использовали какао как тонизирующее средство и лечебный напиток, они растирали его в порошок и кипятили вместе с перцем, медом и ванилью. Инки использовали различные травы против головной боли и других болей, они также использовали многие местные ядовитые растения как анестетики. Сломанные кости они лечили жиром животных, а сок почек ламы использовали для лечения болезней уха.

Североамериканские племена использовали меньше лечебных средств. У них использовались семена подсолнечника, шафран, зерна кукурузы. Они вдыхали дым сжигаемых веток для лечения грудной клетки, отвары грибов как галлюциногены. Испанский путешественник Кабеза да Вака, который путешествовал в 1520-е гг. по территории современного Техаса и познакомился с медицинской практикой индейских племен, оценил их методы лечения как смехотворные.

Испанцы, завоеватели Канарских островов, впервые завезли европейские инфекции, против которых иммунная система местных жителей, гуанчу, не смогла выстоять. Из ста тысяч местных жителей к 1530 г. осталось лишь горстка, а в XVII в. они вымерли окончательно. Эти впечатляющие жертвы являются настоящей иллюстрацией того, что мы сегодня называем экологическим империализмом.

...Первой ужасающей эпидемией было распространение оспы в 1518 г. Она распространилась от Пуэрто-Рико до Кубы и уничтожила треть населения. Заболело также несколько испанцев, однако они выжили, и это было расценено как божье благословение на дальнейшее завоевание новых земель. Оспа быстро распространилась на территорию ацтекской Мексики, которой правил знаменитый Монтесума. Главный город Теночтитлан (Мехико) насчитывал 300 тыс. человек и в три раза превышал население Севильи. Контакт с европейцами привел к распространению болезни среди тех, кто жил за пределами города, а затем и на тех, кто жил в самом Теночтитлане. В 1521 г. огромный город атаковали всего 300 испанцев, а через три месяца, когда город пал, завоеватели узнали, что половина жителей, включая Монтесуму и его преемника, мертвы. В городе нельзя было поставить ногу, не наступив на мертвое тело. То же самое случилось с инками, и когда в 1533 г. пришли завоеватели, заболевшие инки не оказали никакого серьезного сопротивления.

Быстрое распространение болезней ускорило завоевание, давало возможность легких завоеваний безо всякой бойни. Оспа сломала волю индейцев к сопротивлению. Психологический удар был более сокрушительным, чем физический. Между 1518 и 1531 гг. треть индейского населения погибла, в то время как сами испанцы почти не пострадали. Таким образом, для завоевания Америки европейцам не потребовалось ни много солдат, ни военной хитрости.

Однако эпидемия оспы была только началом долгого непреднамеренного, но, тем не менее, геноцида американских индейцев. Волны кори последовали одна за другой в 1519, 1523 и в 1531 гг., затем инфлюэнца и, наконец, тиф следовали друг за другом, пока не настало полное опустошение континента. От кори умерло две трети тех, кто остался жив после оспы. Эпидемия тифа 1600 г. унесла жизни двух миллионов человек мексиканских индейцев. Таким образом, к 1600 г. исчезло 90 % населения. Фабрика жизни замерла.

В 1520 г. испанцы, ощутив недостаток в рабочей силе на серебряных рудниках, начали завозить рабов из Африки. Африканские рабы, в свою очередь, принесли малярию и желтую лихорадку, усилив дальнейшую катастрофу. Порох и микробы позволили небольшим отрядам европейцев завоевать половину континента, что было названо еще одной победой варваров над цивилизацией.

В последующие столетия североамериканские индейцы испытали такой же натиск со стороны англичан и французов, которые дружелюбно распространяли среди индейцев зараженные оспой одеяла и одежду. В 1645 г. оспа убила половину гурунов, то же случилось и со многими другими племенами. В общем, истребление местного населения Нового Света продолжалось около трех столетий, 20 миллионов рабов пришлось завезти на эту территорию, чтобы заполнить вакуум, образовавшийся с приходом европейцев.

Сифилис

Европейская экспансия совершила так называемый «колумбов обмен», хотя он и не был равным. Колумб привез из Америки в Европу только одно, но весьма устрашающее заболевание. Это сифилис. Он разразился в 1493–1494 гг. во время войны между Испанией и Францией. Армии двух стран быстро распространили сифилис по всей Европе. Ужасное венерическое заболевание охватило всех. Оно начиналось с генитальной сыпи, которая со стремительной скоростью превращалась в язвы, доходя до воспаления, поражающего кости, разрушающего нос, губы и часто заканчивалось смертью больного.

Вначале сифилис называли «болезнью из Неаполя», а затем стали называть «французской болезнью», что звучало как обвинение целой нации. Были и другие варианты: сифилис называли «испанской болезнью» в Голландии, он был «польской болезнью» в России, «христианской болезнью» в Турции, «португальской болезнью» в Японии, сами же португальцы называли эту болезнь «кастильской». Спустя два столетия капитан Кук, исследуя просторы Тихого океана, заметил, что жители Таити называют эту венерическую болезнь «британской болезнью», которую те, в свою очередь, считал Кук, подхватили у французов. Круг замкнулся.

Испанцы, которые сопровождали Колумба, предполагали американское происхождение сифилиса и стали называть его «большой оспой», чтобы отличить от оспы обычной. Однако это заболевание проявляло себя в Европе как абсолютно новая незнакомая болезнь, которая распространялась как пожар в течение двух десятилетий.

Что же привело к такому невиданному распространению эпидемии? Вот некоторые предположения эпидемиологов. Американская трепонема встретила и слилась с европейской, и в результате мутации превратилась в новую разновидность, вызвавшую сифилис. Предполагается, что трепонема существовала в течение нескольких веков в Европе как неопасная детская болезнь, поскольку у европейцев появился к ней устойчивый иммунитет. Позже она была заменена более тяжелой разновидностью, которая передается половым путем. Так, небольшое расстройство превратилось в опасную болезнь. Теоретически можно предположить, что спирохета существовала и в Старом, и в Новом свете, а взрыв эпидемии был спровоцирован, в том числе и социальными причинами. Сифилис так же, как и многие другие болезни, должен считаться болезнью, которая появилась в результате новых контактов, которая распространилась в ходе завоеваний и военных столкновений, роста населения, изменения образа жизни, переселений и миграций.

Европейцы не только «экспортировали» смерть на новые континенты, они также привезли смерть в Европу и спровоцировали «микробиологическую гражданскую войну» у себя дома.

Печатается по: Lindemann M. Medicine and Society in Early Modern Europe. – Cambridge University Press, 1999. – 249 p.

Задание № 3. Опираясь на материал отрывка из книги Ирвинга Стоуна, ответьте письменно на следующие вопросы:

- 1. Объясните, почему первыми анатомами были художники, а не врачи. Что интересовало художников при изучении человеческого тела?*
- 2. Почему анатомирование было опасным занятием в эпоху Возрождения?*
- 3. Что поразило Микеланджело в процессе анатомирования? Какие чувства и переживания оно вызвало у него?*

Ирвинг Стоун

Из книги «МУКИ И РАДОСТИ»

(в сокращении)

Ирвинг Стоун – американский писатель, автор книги «Муки и радости» о жизни одного из «титанов» эпохи Возрождения – итальянском зодчем, художнике и скульпторе Микеланджело Буаноротти.

«Как я могу создать даже грубый эскиз фигуры, если я не знаю, чего именно я добиваюсь? Что я могу показать, кроме внешнего облика, вздутий и изгибов тела, очертаний костей, мускулов? Все это лишь следствия. А что я знаю о внут-

реннем устройстве человека, которое скрыто под внешним покровом и которого не видит мой глаз? Откуда мне знать, как то, что находится внутри, придает форму наружному, которое я только и вижу?»

Никогда он не станет таким скульптором, каким хотел стать, пока не решится на вскрытие трупов, не постигнет назначение каждого органа внутри человеческого тела, не поймет, какова его роль и действие, пока не разберется, как переплетены и взаимосвязаны в теле все части.

Да, ему необходимо изучить анатомию! Но как? Стать хирургом? На это потребовались бы годы. И к чему столь долгий искус, если тебе будет позволено вскрыть всего-навсего два мужских трупа за год? Нет, надо искать другую возможность.

Скоро Микеланджело был уже в Кареджи, на вилле Марсилио Фичино. Шестидесятилетний ученый день и ночь сидел в заваленной рукописями библиотеке. Микеланджело без лишних слов изложил суть дела:

– Вы – сын врача и сами учились медицине; вы, должно быть, знаете, как выглядит тело человека внутри. А как вы полагаете, сейчас где-нибудь производится вскрытие трупов?

– Разумеется, нет! Разве ты не знаешь, что за надругательство над мертвым телом грозит тяжкая кара?

– А если бы кто-нибудь рискнул и решился на это? Куда бы ему надо было пойти? На кладбище для бездомных?

Фичино воскликнул в ужасе:

– Мой юный друг, неужто ты можешь помыслить о хищении мертвецов на кладбище? Тебя поймут с изрезанным трупом и без разговоров повесят! Давай-ка побеседуем о более приятных вещах. Как обстоят дела с твоей скульптурой?

– О ней-то мы только что и говорили, Фичино.

Он неотступно размышлял, что ему делать. За какими могилами во Флоренции не присматривали, кто из покойников был брошен в небрежении? Только бедняки, одинокие люди, нищие, бродяги, во множестве скитавшиеся по дорогам Италии. Когда подобный люд болел и валился с ног, его подбирали и помещали в больницы. В те, что находились при церквах: больных там лечили бесплатно. А та церковь, что содержит большую больницу, содержит и самый большой приют... Санто Спирито! Нельзя ли будет попросить у настоятеля Бикьеллини те трупы, до которых никому нет дела? Да, но если настоятеля уличат в таком преступлении, его постигнет наказание худшее, чем смертная казнь: он будет изгнан из ордена, отлучен от церкви...

Едва взглянув на чертежи, которые Микеланджело разложил на столе, и, выслушав лишь несколько его слов, настоятель холодно оборвал беседу:

– Довольно! Я все понял. Никогда больше не заговаривай со мной об этом. Я ничего от тебя не слышал.

Микеланджело собрал свои чертежи и вышел. Настоятель Бикьеллини вышел из ризницы и, заметив Микеланджело, подошел к нему. Он остановился, по-

смотрел секунду на начатый рисунок, где было всего две-три неуверенных линии, и спросил:

– Как подвигается твоя скульптура?

– Скульптура?.. Она застряла на месте.

– Я вспомнил тебя, когда мы получили новую рукопись с миниатюрами. Не хочешь ли посмотреть?

Микеланджело робко поднялся и пошел за настоятелем в его кабинет. Настоятель порывлся в столе и, вынув оттуда длинный ключ, положил его поперек раскрытого манускрипта. Потом сказал:

– Нам обоим надо работать, и мне и тебе...

Была уже полночь, когда он попал в монастырь. Он отворил дверь, мгновенно проскользнул в покойницкую и запер ее изнутри на ключ. Посредине кельи, на узких досках топчана, завернутый с ног до головы в погребальный саван, лежал мертвец... Он огляделся, соображая, куда бы поставить свечу: свеча нужна была ему не только для освещения, но и для того, чтобы следить по ней за временем. *Он мог считать себя в безопасности лишь до трех часов утра, когда просыпались монахи, работавшие в пекарне...*

Взяв свечу в левую руку, Микеланджело осмотрел труп. Первое, что он ощутил, было чувство жалости к мертвецу. Потом на него нахлынул страх: *«Ведь именно так кончу свою жизнь и я!»*. Он взял мертвеца за руку и приподнял ее, вдруг почувствовав, как она холодна. Микеланджело испытывал тяжкое, противное чувство, будто железные пальцы скручивали у него желудок.

Прошло немало времени, пока он смог взять с пола нож и припомнить все, что читал об устройстве человеческого тела, а также те немногие анатомические рисунки, которые ему довелось видеть. *Затем он поднес к трупу нож и сделал первый разрез*. И он спрашивал себя: «Где же кровь?», так как кровь под ножом не появлялась. Затем он увидел под взрезанной кожей что-то жирное, мягкое, темно-желтого цвета. Он понял, что это такое, ибо видел, как на рынке вычищали жир у зарезанных животных. Он еще раз нажал на нож, чтобы добраться до *мускулов*, у которых был совсем другой цвет, и резать которые было гораздо труднее.

Он попробовал нажать на легкое: изо рта мертвеца вырвался свистящий звук. Микеланджело в ужасе выронил из рук свечу. Когда он немного пришел в себя, он понял, что, прикоснувшись к легкому, он выдавил находившийся в нем воздух; впервые *он ясно представил себе, что такое дыхание*, он мог видеть и чувствовать, и слышать, как ходит воздух между легкими и ртом. Сдвинув легкое в сторону, он заметил темно-красную массу: он подумал, что это, должно быть, *сердце*. Оно было окутано блестящей пленкой. Он убедился, что по очертаниям оно напоминает яблоко и подвешено в грудной клетке почти свободно...

Микеланджело хотелось разобраться в *строении лица и головы*. Когда в покойницкой был уже новый труп, Микеланджело снял кожу с лица, действуя ножницами. Под тонким слоем жира он обнаружил мышечную ткань: мышцы кругом облегли рот и шли от одного уха до другого. Впервые в жизни Микеланджело

осознал, *каким образом движение мускулов вызывает на лице улыбку, слезное горе, печаль.*

Чуть глубже этих тканей располагалась несколько более толстая мышца, идущая от угла челюсти к основанию черепа. Просунув туда палец, Микеланджело нажал на мышцу и заметил, как челюсть шевельнулась. Он вновь и вновь нажимал на мышцу, заставляя челюсть делать жевательное движение, а затем разыскал мускул,двигающий веки. Чтобы узнать, вследствие чего двигается глаз, ему надо было проникнуть в глазницу...

На следующую ночь, когда в покойнице был уже новый мертвец, Микеланджело начал пробивать череп у верхнего кончика левого уха, на линии волос. Черепная коробка отвалилась и лежала теперь у него в руках. Потрясенный, Микеланджело едва не уронил ее на пол. Сейчас его опять переполняло чувство тяжкой вины, но, сняв череп, он мог уже рассмотреть, как выглядит *человеческий мозг*. Где же зарождаются эмоции, какая часть мозга дает возможность лицу выражать чувства и настроения? Он увидел, что его изжелта-белая поверхность изрезана красно-голубыми жилками: артерии и вены шли повсюду. Вся масса мозга делилась посередине на две части; в соответственном месте вдоль черепа шла разделительная линия... Сняв черепную коробку у нового трупа, Микеланджело был поражен: люди так непохожи друг на друга, а мозг у них почти одинаков!.. Глядя на вынутый мозг, он и дивился, и восхищался: ведь эта небольшая желтовато-белая масса, весившая от силы два фунта, породила все величие человеческого рода: его искусство, науку, философию, государственность; она сделала человека таким, каков он есть – добрым и злым одновременно... Отверстия в черепе, как обнаружил Микеланджело, были заполнены теми же, похожими на проволоку, волокнами, которые ему пришлось оборвать, вынимая мозг. Он проследил, куда идут эти волокна, и понял, что лишь они-то и связывают мозг с телом. Он уже изнемогал от усталости, ибо работал пять часов кряду, и был рад, когда свеча догорела.

Сидя на краешке фонтана на площади Санто Спирито и обмывая лицо холодной водой, он мучительно раздумывал: «Уж не сошел ли я с ума, занявшись таким делом? Имею ли я право вскрывать трупы только потому, что это нужно для скульптуры? Какой ценой придется мне заплатить за эти сокровенные знания?»

Печатается по: Стоун И. Муки и радости. – М.: АСТ, 2011.

Задание № 4. *Ознакомьтесь с отрывком из труда Парацельса «Парамирум». Выполните следующие задания и ответьте на вопросы:*

1. *Найдите в тексте влияние алхимии на взгляды Парацельса. Запишите фрагменты текста, которые говорят об этом влиянии.*

2. *Есть ли в тексте упоминание о сигнатуре – принципе лечения болезней, основанном на видимом сходстве пораженного органа и лекарственного средства? Найдите в учебной литературе другие примеры учения о сигнатуре, запишите их.*

3. *Может ли приведенный отрывок свидетельствовать об ятрохимических взглядах Парацельса? Обоснуйте свой ответ.*

Теофраст Парацельс
Из трактата «ПАРАМИРУМ»
(«Околочудесное»)
(в сокращении)

Все имеет свое тело от трех субстанций. И зовутся эти субстанции: Сера, Ртуть и Соль. Лишь они втроем, соединяясь, образуют тело, и ничего более не добавляется, за исключением одной только души и всего, что к ней отношение имеет. И когда держишь ты что-либо в своей руке, то на самом деле это будут три субстанции, в одно сведенные. Крестьянин скажет тебе, что это кусок дерева, а ты будешь знать, что это еще и соединение Серы, Ртути и Соли. И если возьмешь ты кость и сможешь сказать, что в составе ее преобладает Сера, Ртуть или Соль, – то поймешь ты, какая в ней болезнь и в чем тут дело. Крестьянину видно лишь то, что снаружи, но задача врача – увидеть скрытое внутри. Дабы сделать его видимым, необходимо добиться того, чтобы Природа себя показала. Возьми кусок дерева. Это есть тело. Затем сожги его. То, что сгорит, – это сера, дым – это Ртуть, а зола – это Соль.

Что есть вкус, если не анатомическая потребность найти свое подобие? И это оттого, что *gustus* – вкус – распределяется по всем органам тела и все ищет подобного себе; сладкое желает сладости, горькое – горечи – каждое в своей степени и в своей мере жаждет того, что содержится в растениях сладких, кислых и горьких. Станет ли печень искать себе лекарства в горечавке, грибах или горькой тыкве? Нет. Станет ли желчный пузырь искать себе лекарства в манне, меде, сахаре и зубном корне? Нет, ибо будут искать они себе подобного. Согласно тому же закону анатомии, не может холод жар лечить, а жар не лечит холод. И страшный беспорядок возникнет, если начнем мы лечить противоположностями.

Когда дитя попросит хлеба у отца своего, тот не даст ему змею. И Господь сотворил нас и дает нам то, чего мы просим, а не змей. И потому плохое это будет лечение, если давать больному горькое, когда требуется ему сладость. И желчный пузырь получать должен то, чего требует он, и сердце также должно, и печень. И это есть основополагающий столп, и врачу должен он служить опорой, когда он назначает соответственное лечение разным частям человеческой анатомии. Ибо хлеб, который ест дитя, анатомически подобен самому ребенку, и ест его дитя, будто собственное свое тело.

А потому каждая болезнь должна лечиться средствами, анатомически ей соответствующими...

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие / Под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 200.

Задание № 5. Прочитайте текст «Парацельс о работе аптек». Ответьте письменно на следующие вопросы:

1. Какие недостатки, судя по содержанию текста, были у европейских аптек во времена Парацельса?

2. Какие методы предлагает Парацельс для установления контроля над аптеками? Какие из них кажутся вам актуальными?

ПАРАЦЕЛЬС О РАБОТЕ АПТЕК

...Имеется еще непорядок и в аптеках, кои в будущем мне, а также больным навредить могут, к большой невыгоде. Всюду положить надлежит, чтобы, когда сие понадобится, следующими людьми посещались, дабы все, что сможет ко вреду послужить и во вред обратиться, было бы изъято и оставлено, а также чтобы была взята клятва и о негодных рецептах городскому лекарю доносить...

Также надлежит, чтобы ни один аптекарь с докторами общения не имел, даров от них не получал и в дележ с ними не вступал.

Также испытать надлежит, достаточно ли аптекари в своем деле опытни и искусны, дабы через их невежество ни одному больному в отношении его тела беды не приключилось, и дабы лекарства были приготовлены самими аптекарями, а не их малолетними учениками.

Печатается по: Егоров В. А., Абдулманова Е. Л. История фармации. – Самара, 2002. – С. 140.

Задание № 6. Ознакомьтесь с отрывком из труда Яна ван Гельмонта. Ответьте на вопрос:

1. О каких изменениях в процессе познания природы, произошедших в эпоху Возрождения, говорит этот отрывок?

Ян ван Гельмонт

«ORTUS MEDICINAE, VEL OPERA OPUSCULA OMNIA»

Ян ван Гельмонт – нидерландский ученый-ятрохимик эпохи Возрождения.

То, что все растения получают свой строительный материал только непосредственно из элементов, содержащихся в воде, я вывел из следующего опыта:

взял глиняный сосуд и наполнил его 200 фунтами земли, которая была высушена в сушильной печи. Землю я увлажнил дождевой водой и посадил в нее ветку ивы 5 фунтов веса. Через 5 лет выросло дерево, которое весило 169 фунтов и приблизительно 5 унций. Глиняный сосуд по мере надобности увлажнялся только дождевой или дистиллированной водой. Чтобы окружающая пыль не смешивалась с почвой, почва была покрыта пластиной из оцинкованного железа с отверстием по краю сосуда. Я не подсчитывал вес опавших листьев в течении четырех лет. Под конец я вынул и снова высушил землю из сосуда. Она имела тот же первоначальный вес, те же 200 фунтов. Таким образом, 164 фунта древесины, коры и корней образовалось только из воды.

Печатается по: Шлегель Г. Г. История микробиологии. – М.: УРСС, 2006. – С. 15.

Задание № 7. Прочитайте отрывок из трактата Джироламо Фракастро «О контагии». Ответьте на вопросы:

- 1. Что означал термин «контагий», введенный Фракастро? Какие болезни сегодня называются контагиозными?*
- 2. Какие признаки инфекционных заболеваний отмечает Фракастро в своем трактате?*
- 3. Какие пути распространения инфекционных болезней он выделяет?*

Джироламо Фракастро Из трактата «О КОНТАГИИ»

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 обоим 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, чихотка, кружковая плешивость 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, чихотка, некоторые офтальмии и такие высыпы, как оспа и подобные ей.

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие / Под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 205–206.

Задание № 8. Прочитайте отрывок из трактата Джироламо Фракастро «О сифилисе». Ответьте на вопросы:

1. Как вы думаете, какие причины побудили Джироламо Фракастро посвятить сифилису отдельный трактат? Есть ли связь между этим трактатом и трактатом «О контагии»?

2. Какие пути передачи сифилиса выделяет Фракастро? Насколько совпадают взгляды Фракастро с современными представлениями об эпидемиологии сифилиса?

3. Перечислите симптомы сифилиса, описанные в трактате. Соотносятся ли они с клинической картиной сифилиса, представленной в современной медицинской литературе?

4. Какое лекарство Фракастро считает наиболее надёжным в лечении сифилиса? Каким образом оно применялось? Дайте оценку этому способу лечения.

Джироламо Фракастро

Из трактата «О СИФИЛИСЕ»

(в сокращении)

Среди других чудес и удивительных событий нашего времени мы наблюдали новую болезнь, с недавнего времени известную в наших странах. Болезнь эта поразила не только Европу, которая почти вся пострадала от нее, но также значительную часть Азии и Ливии. Италию она охватила приблизительно в то время,

когда французы впервые заняли Неаполь под водительством короля Карла. По их имени мы и назвали болезнь французской [галльской]. Французы же, относя к нам оскорбительное название, называют болезнь итальянской... Мы заимствовали название «сифилис» из предания.

Болезнь эта, оказавшаяся столь необычной для наших широт, свойственна определенным странам, по словам испанских мореплавателей, недавно открывших так называемый Новый Свет и множество островов. Среди этих островов уже давно известен так называемый Испанский остров, где этот контагий чрезвычайно распространен, более того, является постоянным, поражая тамошних жителей так же часто, как у нас чесотка. Там также нашли дерево, называемое гваяковым, которое привезено к нам, так сказать, в виде дара, ниспосланного сжалившимися богами; оно приносит спасение от этой моровой болезни. В те времена, когда болезнь эта среди нас распространилась, были предприняты морские плаванья с целью доставки нам лекарства; об этом будет говориться в дальнейшем. Теперь мы опишем прежде всего все отличительные черты и признаки ее, чтобы затем, переходя от лучше известных нам проявлений болезни, заняться ее причинами и природой в целом.

Итак, в том, что болезнь воспринимается одним человеком от другого путем контагия, ни для кого нет сомнений. Впрочем, встречались люди, у которых она возникала без всякого контагия. Но этот контагий не происходит на расстоянии, то есть путем поражения воздуха, в котором пребывает больной; он также не воспринимается через очаг, то есть через одежду, белье и другие предметы, к которым прикасались зараженные люди; он поражает только при соприкосновении, но не при всяком и даже с трудом – только тогда, когда два тела, соприкасающихся друг с другом, разгорячились, что бывает главным образом при соитии, вследствие чего в подавляющем большинстве случаев болезнь эта распространяется среди людей при соитии; среди детей она распространяется, когда ребенок сосет грудь зараженной матери.

Воспринятый контагий, однако, проявляется не сразу, но остается скрытым в течение многих дней. Вскоре он дает признаки: прежде всего и в большинстве случаев появляются язвочки на срамных частях и разъедание, но совершенно непохожее на то, какое возникает от натирания, ибо оно упорно держится, излечивается только с трудом и часто, будучи устранено в одном месте, снова появляется в другом. После этого в большинстве случаев на теле появляются покрытые корочкой пустулы, иногда сначала на волосистой части головы, иногда в других местах; вначале они бывают малых размеров, вскоре постепенно увеличиваются, достигая размеров крышечки жёлудя и напоминая ее по форме. Корочка эта шероховата, грязна, багрового цвета с желтизной; такова она в большинстве случаев; иногда корочка бывает белого цвета, иногда ржавого и плотна, но реже. Через несколько дней пустула вскрывается и из нее выделяется зловонная слизь... Затем пустулы изъязвляются и превращаются в грязные язвы, с большим трудом уступающие лечению; эти язвы часто разрушают не одни только мясистые части, но и сухожилия, и даже поражают кости. Не все части тела страдают в одинако-

вой степени; у одних людей поражается голова, у других – спина, у третьих – руки у четвертых – другие части тела.

У некоторых больных были совершенно разрушены губы, у других – нос, у третьих – целиком срамные части. Но эти пустулы образуются не только на покровах тела; как было обнаружено при вскрытиях трупов, они возникают также в глубине. Они весьма разнообразны. В первые времена, когда они только появились, они отличались большей нечистотой; теперь они более сухи и более плотны; у одних они более сухи, у других – более сальные и нечистые; у одних они более мелки, у других – более крупны; у одних их много, у других – мало, у третьих их совсем нет, причем эти люди все-таки страдают галльской болезнью, но без образования пустул. У большинства больных на членах тела образуются гуммы, вызывающие сильное обезображивание, ибо они часто достигают размеров куриного яйца, часто – яблока; если они вскрываются, то выделяется бесцветная слизь, обволакивающая, стойкая и стекловидная. Затвердения эти образуются, главным образом, на плечах и голенях, но бывают и на других частях тела; иногда они изъязвляются, а иногда без каких-либо изменений держатся до самой смерти больного.

Помимо этого иногда одновременно с самими пустулами, иногда до, а иногда и после их появления наблюдаются боли в мышцах, доставляющие больным тяжкие мучения. Боли при этом бывают не в самих сочленениях, но в пределах мышц и сухожилий; они очень сильны и с трудом уступают лечению; они появляются преимущественно по ночам. Иногда наблюдается слабость во всем теле; кожа бывает бледна; наступает истощение. Иногда болезнь сопровождается небольшой лихорадкой; аппетит пропадает, сон плохой, наблюдается угнетенное состояние духа и вспыльчивость, появляется желание лежать – самый зловещий признак. Лицо больного становится кахектическим, икры припухают. Кровь, если ее выпустить, представляется нечистой, слизистой. Моча бывает насыщенного цвета, нечистая, мутная. Последний признак при отсутствии лихорадки даже в начале болезни легко позволяет распознать ее. У некоторых бывают мигрени, не уступающие никакому лечению и не проходящие в течение трех-четырех месяцев. Вот какие признаки появляются у людей, страдающих этой болезнью.

...Если ты захочешь немедленно применить более надежные, хотя и более острые лекарства, то прежде всего назначь самое обычное намазывание прижигающими средствами. Среди них особенным и, можно сказать, ниспосланным богами действием обладает ртуть – оттого ли, что она, хотя и холодная по своему действию, состоит, как показывают свойства сублимата, из огненных частиц, действующих на всякое гниение высушивающим, стирающим и удаляющим образом; от того ли, что она сама создана, чтобы разогреваться и тем самым как бы выжигать; признаком этого свойства является то обстоятельство, что она, если ее приблизить к огню, тотчас настолько нагревается, что к ней нет возможности прикоснуться; поэтому она, будучи введена в наше тело, быстро нагревается сама и может выжечь семена contagia. Ртуть входит в состав всех средств для намазывания; для оказания действия в глубине к ней прибавляют некоторые другие вещества; таковы жиры, которым как таковым свойственно размягчать. Прибав-

ляют и другие высушивающие и противогнилостные средства: ладан, мирру, териак, жиры и сало. Но твоя обязанность – помнить: в случаях, где много гумм, следует применять много жиров и слизей, поменьше порошков и побольше ртути; в случаях, где много пустул и язв, следует применять много порошков. Вообще говоря, ртуть должна составлять одну четвертую часть всех применяемых средств. Способ намазывания следующий: произведя все вышеупомянутые очищения, выбрав подходящего для этого больного, время и место, ранним утром надо покрыть мазью все тело больного, за исключением области сердца, подмышечных впадин и головы. Можно также сделать это через пять часов после завтрака, когда пища уже отвлечена в вены. Затем больного обертывают ветошью и обвязывают; после этого его укладывают в постель и хорошо укрывают, чтобы он потел. Некоторые для усиления потения советуют прикладывать к ногам больного мешочки с горячим зерном и т. п.; их прикладывают также к его тазу.

В таком положении больного надо держать три–четыре часа, после чего он должен подкрепиться пищей, которая должна быть скудной в течение всего времени лечения. Некоторые врачи намазывают дважды в день, но это чересчур сильное лечение; достаточно производить намазывания один раз в день ежедневно. Другие намазывают тотчас же после завтрака, чтобы больной потел сильнее; если это и полезно, то оно все же не приносит пользы всему питанию. В это время вино разрешают пить неразбавленное, чтобы больные сильнее потели. Для некоторых достаточно таких намазываний в течение семи дней; для других нужно более длительное лечение. В течение этого времени больной не должен выходить из комнаты. В конце лечения либо появится понос и низом выйдет вся гниль, либо выделится много слизи через рот, изъязвятся нёбо, губы и горло и появится зловоние изо рта, сопровождающееся постоянным истечением жидкости. Не препятствуй этому истечению и стремись его вызвать, насколько сможешь. Но если ты все же захочешь смягчить его остроту и бороться с язвами, назначь полоскания; для этого пригодно молоко, отвар роз, малины с прибавлением вяжущих средств, как квасцы, а также розовый мед и др.

Печатается по: Фракастро Дж. О сифилисе. – М.: Медгиз, 1956. – С. 15–18, 49–50.

Задание № 9. Прочитайте отрывок из труда Уильяма Гарвея. Ответьте на вопросы:

1. В чем состояло открытие Уильяма Гарвея? Какие предшествующие теории кровообращения оно опровергло?

2. Какие доказательства сформулированной им теории кровообращения приводит У. Гарвей?

Уильям Гарвей

«АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ О ДВИЖЕНИИ СЕРДЦА И КРОВИ У ЖИВОТНЫХ»

(отрывок)

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 полой 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 больше, чем нужно для питания организма, и в большем, чем могла бы дать пища; третья – вены беспрестанно возвращают кровь из каждого члена в сердце.

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.

... Таким образом, предположим, что у человека при каждом движении сердца приходит в аорту 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 фунта крови, а во всем теле ее не больше 4 фунтов, как я убедился 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...

Итак, артерии иначе не могут получать кровь из вен, как только посредством сердца.

В этом невозможно сомневаться после следующего опыта: перевязав аорту у самого выхода ее из сердца и вскрыв сонную или другую какую-либо артерию, можно видеть, что артерии опоражниваются, а вены вздуваются от крови.

Этим объясняется большое количество крови в венах и малое – в артериях при вскрытии трупов, а также и причина нахождения в правом желудочке значительно большего количества крови, чем в левом. Этот факт наводил на размышление древних и заставлял предполагать, что левый желудочек при жизни наполнен лишь жизненным духом. На самом же деле, вероятно, это происходит от того, что кровь может пройти из вен в артерии исключительно через сердце и через легкие. У мертвого же животного, лёгкие которого перестали действовать, кровь не может проходить из разветвлений артериальной вены в венозную артерию и оттуда в левый желудочек сердца...

Подтверждение второй предпосылки

...Можно сделать опыт на руке человека: обвяжем руку бинтом, как это делают перед кровопусканием, или же сожмем ее рукой... После наложения по возможности тугой круглой повязки 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 охлаждаться, 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...

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 несколько сжаты вены, кровь не накопится 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, и таким образом нижние вены во время сжатия остаются вздутыми.

Печатается по: Гарвей В. Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных. – М.-Л.: Государственное издательство, 1927. – С. 43–53.

Задание № 10. Прочитайте статью историка Е. Е. Бергер, посвященную труду Амбруаза Паре «О монстрах». Ответьте на вопросы:

1. Почему трактат Паре «О монстрах» можно трактовать как медицинский?

2. Какие причины врожденных аномалий выделяет Паре? Выделите те из них, которые рассмотрены современной медициной, а также те, которые являлись следствием религиозного мировоззрения, суеверий и заблуждений.

3. Какие социальные проблемы, связанные с врожденными аномалиями, поднимает Паре? Прокомментируйте фразу А. Паре «Нехорошо, что монстры живут среди нас».

Е. Е. Бергер

«НЕХОРОШО, ЧТО МОНСТРЫ ЖИВУТ СРЕДИ НАС» (Амбруаз Паре о причинах врожденных аномалий)

(в сокращении)

...Интерес к монстрам весьма характерен для Средневековья, хотя берет начало еще в Античности. Географические сочинения, начиная с Геродота, населяли чудовищами окраины мира. Их рассматривали как предсказания, как наказания за грехи. Рождение уродов связывалось с войнами и природными катаклизмами. Но как это ни странно, в меньшей степени чудовищами интересовались врачи.

Амбруаз Паре – имя в истории медицины хрестоматийное. Придворный хирург четырех французских королей, создатель новой хирургии, он был в высшей степени врачом-человеком, считая своей главной задачей облегчение человеческих страданий. К изучению монстров Паре пришел чисто медицинским путем: его трактат «О монстрах и чудесах» стал продолжением трактата «О рождении». В предисловии указано, что книга предназначается для молодых студентов хирургии, а не для ученых докторов. Иллюстрации частично выполнены самим Паре, другие взяты из трактатов его предшественников.

В трактате Паре сделал попытку свести воедино сведения обо всех природных аномалиях: в разряд чудовищ попадают явления от сиамских близнецов до хамелеона, в разряд чудес – кометы, вулканы, землетрясения. Основное место занимает феномен врожденных патологий. У Паре был особый кабинет, где он «хранил для памяти чудовищные вещи».

Чудовищами (*monstres*) он называет тех, кто появляется на свет вопреки природе: например, ребенок, родившийся с одной рукой или с двумя головами. Чудеса – это вещи противоестественные.

Трактат Паре выполнен как медицинский: его краеугольным камнем является вопрос о причинах рождения монстров. Таких причин Паре называет 13. Это: слава Господня; гнев Господень; чрезмерное количество семени; слишком малое

количество семени; воображение; большая или малая величина матки; поза беременной; удары по животу беременной; наследственные болезни; действия злобных нищих; демоны или дьяволы. Каждому описанному фактору соответствует определенный тип патологии. Историки медицины предпринимали попытки идентифицировать аномалии с точки зрения современной медицины. Это не всегда продуктивный путь: при всей своей наблюдательности Паре не всегда шел путем натуралиста нового времени, верящего только своим глазам. Трактат «О монстрах» упоминает Марк Блок, приводя примеры эволюции восприятия: «Хвост кометы, которую наблюдал великий Амбруз Паре, вероятно, нисколько не отличался от тех, что движутся по нашим небесам. Паре, однако, чудилось, что он видит там щиты со странными гербами. Предрассудок одержал верх над обычной точностью глаза, и его свидетельство... говорит нам не о том, что он наблюдал, а о том, что в его время считалось естественным видеть».

Наиболее часто встречающиеся случаи поддаются идентификации – это сиамские близнецы, гермафродиты, кожные болезни. Среди факторов, ведущих к рождению уродов, есть теологические, демонологические, есть и такие, которые будут рассмотрены современной медициной: тугая шнуровка при беременности, некоторые позы и положения тела: если женщина во время беременности сидит, скрестив ноги, как часто делают портнихи, или на коленях, как вышивальщицы ковров, или слишком сжимают живот. Среди причин аномалий Паре известен малый размер матки, травмы беременной и наследственные болезни: «От горбатого рождается горбатый, от кривобокого – кривобокий, от людей маленького роста – карлики. От дураков редко рождаются мудрые, от прокаженных рождаются прокаженные. Так бывает не всегда, но чаще всего».

Лишь первые две причины появления монстров в списке Паре можно отнести к разряду теологических. Так, называя причиной появления монстров «славу Господню», Паре цитирует стих Писания о слепорожденном: «Не согрешил ни он, ни родители его, но это для того, чтобы на нем явились дела Божьи». Вторая причина, гнев Господень, рассматривается более подробно. Это единственный разряд монстров, появление которых, согласно Паре, всегда знаменует несчастье. К этому разряду Паре относит уродства наиболее ужасающие: младенец с собачьей мордой или птичьей головой, с четырьмя рогами на голове, особыми знаками на лице.

В трактате Паре заметное место занимают отзвуки античных медицинских теорий. Так, он разделяет мнение Аристотеля, что от слишком большого или слишком малого количества семени рождаются сиамские близнецы, бывают случаи недоразвития, гермафродитизма, чрезмерное количество близнецов. Паре напоминает, что от чрезмерного количества семени, по словам Гиппократов, рождаются дети с лишними органами. Если семени мало, рождаются однорукие дети или у них совсем не будет кистей или ступней.

В античной и средневековой традиции рождение нескольких детей одновременно объяснялось тем, что женская матка состоит из семи полостей: три справа для мальчиков, три слева для девочек и одна в середине для гермафродитов. Паре

решительно опровергает это: так считают лишь те, кто не знает анатомии! Правда, Паре изучал только анатомию человека, поэтому он вслед за Гиппократом считает, что у женщин в матке только одна полость, а у самок животных несколько ячеек, поэтому они приносят несколько детенышей.

Проблема появления гермафродитов также находит свое место в трактате (по мнению Паре, они рождаются из-за того, что при зачатии было поровну мужского и женского семени). Паре описывает тех, у которых сформированы анатомические признаки обоих полов. Это те, кого законы заставляют выбрать, какой пол использовать, запрещая использовать другой. В некоторых случаях каноническое право предусматривало официальное изменение пола, как доказывают примеры, приведенные Паре («Достопамятные истории о некоторых женщинах, переродившихся в мужчин»). Так, в Португалии у одной девушки в переходном возрасте появились признаки мужского пола, с позволения церкви она стала одеваться в мужское платье, и ее имя Мария изменили на Эммануил. Он долго путешествовал по Индии, разбогател, по возвращении женился. Автор не знает, были ли дети, но борода не выросла. Этот казус не был единственным. Но, утверждает Паре, нет достоверных историй о том, как мужчина стал женщиной, так как природа всегда стремится от менее совершенного к более совершенному, и никогда наоборот.

Паре приемлет многие элементы магической системы объяснения мира. Самый яркий пример – «Монстры, созданные воображением». Дамасцен рассказывает о девочке, родившейся косматой, как медведь, поскольку мать во время беременности часто смотрела на изображение Иоанна Крестителя в шкуре. Гиппократ спас женщину от обвинения в прелюбодеянии, когда она родила ребенка, черного, как мавр: было доказано, что во время беременности она созерцала предметы черного цвета. Поэтому пока ребенок не сформировался (35 дней – мальчики, 42 дня – девочки), нельзя смотреть на страшные предметы.

Он не сомневается в существовании демонов. Ссылаясь на римские законы 12 таблиц, где установлены наказания против колдунов, одержимых демонами, Паре делает вывод: не может быть закона о вещи, которой никто не видел.

Паре реалистически смотрит на возможность излечения, признавая, что все бывает: выздоравливают после тяжелейших ранений, умирают от самых легких. «Скажу вместе с Гиппократом, что в болезнях есть нечто божественное, чего человек не может объяснить». Не поддаются излечению болезни, насланные демонами, но есть и недуги, которые насылаются по изволению Божию и не могут быть вылечены обычными средствами.

Паре анализирует отношение окружающих к врожденным аномалиям. Отношение это колеблется между отвращением и любопытством. Паре поясняет, что жизнь их, как правило, коротка: они печалются и впадают в меланхолию, поскольку все их притесняют. В описанном случае (сросшиеся девочки) две головы одновременно изъявляли желание есть, пить, спать, говорили похоже, и им давали приют, так как «это было любопытнейшее зрелище». Герцогиня Баварская поселила их у себя, чтобы понять, могут ли добродетели скрываться под устрашающей

внешностью. Паре помечает на полях: это нехорошо, что монстры живут среди нас. Описаны случаи, когда монстров показывают за плату. Дети с врожденными патологиями вызвали затруднения в сфере канонического права. Чрезвычайно важно, что рожденных монстров всегда крестили. В случае с сиамскими близнецами, как правило, их крестили как двоих («И они получили имена Луи и Луиза»).

Как же относится к монстрам сам Паре? Прежде всего, рождение монстров – это не наказание за грех, напротив, он часто подчеркивает, что тот или иной урод появился на свет во вполне почтенной семье. Негодование у Паре вызывают липовые уродства. Нанесение себе намеренного вреда интересует его как действия «против природы». Так, он рассказывает о случае, происшедшем в 1525 г. в Анжере. Там мошенник отрезал руку у повешенного, приделал ее, как свою, и просил милостыню на паперти. «Иные притворяются желтушными – раскрашиваются. Но это легко разоблачить, посмотрев на белки их глаз, ведь они остаются белыми». Старый врач, всю жизнь излечивавший тяжелые страдания, не может без возмущения говорить о симуляции.

Разумеется, перед нами гораздо большее, нежели просто трактат о врожденных аномалиях. Здесь мы видим многие современные науки в зачаточном состоянии. Паре переводит загадку появления врожденных аномалий из контекста пророческого в контекст медицинский.

Чувство Паре по отношению к монстрам – не брезгливость, а любопытство. Монстры стали предметом медицинского анализа, и этот анализ – ступень на пути от ужаса и неприятия к переосмыслению человеческой природы. Позже Монтень: «Те, кого мы называем уродами, вовсе не уроды для Господа Бога, который в сотворенной им Вселенной взирает на неисчислимое множество созданных им форм; можно полагать, что удивляющая нас форма относится к какой-то другой породе существ, неизвестных человеку. Премудрость Божия порождает только благое, натуральное и правильное, но нам не дано видеть соотношения всех вещей».

Незаурядность мышления А. Паре, быть может, наиболее явственно видна при его анализе именно этой проблемы. Он воспринимал мир с медицинской точки зрения, и поэтому помещал монстров не в сферу зла, а в сферу анализа.

Печатается по: Бергер Е. Е. «Нехорошо, что монстры живут среди нас» (Амбруаз Паре о причинах врожденных аномалий) // Средние века. – Вып. 65. – М.: Наука, 2004. – С. 147–165.

Задание № 11. Прочитайте отрывок из поэмы Себастьяна Бранта «Корабль дураков». Ответьте на вопросы:

- 1. Как изменилось общественное отношение к врачу в эпоху Возрождения по сравнению со Средневековьем?*
- 2. Какие принципы и приемы лечения фиксирует автор?*
- 3. Каково отношение автора текста к знахарству и знахаркам-старухам?*

Себастьян Брант

Из книги «КОРАБЛЬ ДУРАКОВ»

Себастьян Брант (1458–1521) – немецкий гуманист эпохи Возрождения, автор поэмы «Корабль дураков».

О непослушных больных

Больной, твердящий слово «нет!»
На каждый докторский совет,
Спешит, как видно, на тот свет.

Больной – глупец, когда совету
Врача не внемлет, и диету
Блюсти не хочет. Плачь не плачь,
Тут не поможет лучший врач!
Кто воду пьет, а не вино,
Хоть нужно именно оно,
И прочего не соблюдает,
Притом упрямо утверждает,
Что чувствует себя бодрей,
Тот в гроб уляжется скорей.
Дабы забыть свои болезни,
Начать лечение полезней,
Едва еще недуг опознан.
А если начинают поздно,
То от лекарства меньший прок,
И больший тут потребен срок.
Сказав: «Здоровым быть хочу»,
Ты язву покажи врачу
И хоть зубами сам скрипи,
А боль от скальпеля терпи,
Промыть дай рану и зашить,
И с перевязкой поспешить,
Не душу твою вырвать хочет –
О жизни твоей врач хлопочет!
Пусть жизнь в больном уж еле тлеет,
Отчаиваться врач не смеет,
И пациент, покуда дышит,
Пусть бодрый глас надежды слышит.
Больной, что лжет врачу – глупец:
Себя же губит он, как лжец,

Что лгать на исповедь приходит
Иль адвоката за нос водит.
Лжецы глупцам всегда сродни:
Во вред себе же лгут они!
Глуп, кто врача позвал, но сразу,
Врачебному не вняв наказу,
Идет, поверив ложным слухам,
К невеждам – знахаркам-старухам,
А те травой и наговором,
И прочим ворожейным вздором
Его отправят прямо в ад,
В чем сам он будет виноват.
Всеми готов поверить тот,
Кто исцеленья страшно ждет,
А глупых суеверий зло
Чрезмерно ныне возросло.

Больным избавиться б от хвори, –
Не ищут, где недуга корень.
И черту душеньку заложит
Иной больной – авось поможет.
А где вмешалась чертовщина,
Там уж бессильна медицина.

*Печатается по: Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие /
Под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 206–207.*

Тема 8. ЕВРОПЕЙСКАЯ МЕДИЦИНА ЭПОХИ НОВОГО ВРЕМЕНИ (XVII–XIX ВВ.)

Задание № 1. Прочитайте отрывок из труда Рене Декарта «Рассуждение о методе». Письменно выполните задания и ответьте на вопросы:

1. Прочитайте раздел «Основные правила метода». Какие положения, выдвинутые Декартом, позволяют оценить его взгляды как начало научного мышления?

2. О каком английском враче идет речь в разделе «Порядок физических вопросов»? В силу каких причин Декарт поддерживает теорию кровообращения?

3. Какую оценку Декарт дает уровню современной ему европейской медицины? Каково его отношение к античной науке, а также к современникам – сторонникам авторитета античных авторов?

Рене Декарт РАССУЖДЕНИЕ О МЕТОДЕ, ЧТОБЫ ВЕРНО НАПРАВЛЯТЬ СВОЙ РАЗУМ И ОТЫСКИВАТЬ ИСТИНУ В НАУКАХ (в сокращении)

Основные правила метода

Будучи моложе, я изучал немного из области философии – логику, а из математики – анализ геометров и алгебру – эти три искусства, или науки, которые, как мне казалось, должны были служить намеченной мною цели. Но изучив их, я заметил, что в логике большинство правил служат больше для объяснения другим того, что нам известно, или учат тому, чтобы говорить, не задумываясь о том, чего не знаешь, вместо того чтобы познавать это. Хотя логика в самом деле содержит немало очень верных и хороших правил, однако к ним примешано столько

вредных и излишних, что отделить их от этих последних почти так же трудно, как извлечь Диану или Минерву из куска необработанного мрамора... И подобно тому, как обилие законов нередко дает повод к оправданию пороков, и государство лучше управляется, если законов немного, но они строго соблюдаются, так и вместо большого числа правил, составляющих логику, я заключил, что было бы достаточно четырех следующих.

Первое – никогда не принимать за истинное ничего, что я не признал бы таковым с очевидностью, то есть тщательно избегать поспешности и предубеждения и включать в свои суждения только то, что представляется моему уму столь ясно и отчетливо, что никоим образом не сможет дать повод к сомнению.

Второе – делить каждую из рассматриваемых мною трудностей на столько частей, сколько потребуется, чтобы лучше их разрешить.

Третье – располагать свои мысли в определенном порядке, начиная с предметов простейших и легкопознаваемых, и восходить мало-помалу, как по ступеням, до познания наиболее сложных, допуская существование порядка даже среди тех, которые в естественном ходе вещей не предшествуют друг другу.

И последнее – делать всюду перечни настолько полные и обзоры столь всеохватывающие, чтобы быть уверенным, что ничего не пропущено.

Те длинные цепи выводов, сплошь простых и легких, которыми геометры обычно пользуются, чтобы дойти до своих наиболее трудных доказательств, дали мне возможность представить себе, что и все вещи, которые могут стать для людей предметом знания, находятся между собой в такой же последовательности. Таким образом, если воздерживаться от того, чтобы принимать за истинное что-либо, что таковым не является, и всегда соблюдать порядок, в каком следует выводить одно из другого, то не может существовать истин ни столь отдаленных, чтобы они были недостижимы, ни столь сокровенных, чтобы нельзя было их раскрыть. Мне не составило большого труда отыскать то, с чего следовало начать, так как я уже знал, что начинать надо с простейшего и легко познаваемого. Приняв во внимание, что среди всех искавших истину в науках только математикам удалось найти некоторые доказательства, то есть некоторые точные и очевидные соображения, я не сомневался, что и мне надлежало начать с того, что было ими исследовано...

Порядок физических вопросов

Если спросят, почему венозная кровь, постоянно вливаясь в сердце, не истощается, и почему не переполняются кровью артерии, куда направляется вся кровь, проходящая через сердце, могу только повторить ответ, приведенный в сочинении английского врача, которому следует воздать хвалу за то, что он первый пробил лед в этом месте и показал, что в окончаниях артерий находится множество мелких протоков, через которые кровь, получаемая ими из сердца, входит в малые ветви вен, откуда снова направляется к сердцу, так что движение ее есть не что иное, как постоянное кругообращение. Он очень хорошо доказывает это обыкно-

венным опытом хирургов, которые, легко перевязав руку выше того места, где вскрывают вену, получают струю крови более обильную, чем если бы перевязки не было. Но получилось бы обратное, если бы они перевязали руку ниже, между кистью и разрезом, или очень крепко – выше этого последнего. Очевидно, слабозатянутая повязка препятствует крови, уже находящейся в руке, возвращаться к сердцу через вены, но не мешает притоку новой крови через артерии... Он великолепно доказывает также это кровообращение существованием маленьких клапанов, расположенных в разных местах вдоль вен так, что они не позволяют крови идти от середины тела к конечностям и пропускают ее лишь от конечностей к сердцу, а также опытом, показывающим, что вся кровь может вытечь из тела в короткое время через одну артерию, если она перерезана, хотя бы она была очень крепко перевязана недалеко от сердца и перерезана между сердцем и перевязкой, так что нет ни малейшего основания допускать, что она пришла откуда-либо, кроме сердца...

**Что необходимо, чтобы продвинуться вперед
в исследовании природы**

...Правда, в нынешней медицине мало такого, что приносило бы значительную пользу, но я уверен, что даже среди занимающихся ею по профессии нет человека, который не признался бы, что все известное в ней почти ничто по сравнению с тем, что еще предстоит узнать, и что можно было бы избавиться от множества болезней как тела, так и духа, а может быть, даже от старческой слабости, если бы имели достаточно знаний об их причинах и о тех лекарствах, которыми снабдила нас природа...

Меня несколько не удивляют те странности, которые приписываются древним философам, чьи сочинения до нас не дошли, и я не считаю их от этого неразумными, так как они были лучшими умами своего времени, а полагаю, что их мысли плохо нам переданы. Это видно из того, что их последователи почти никогда не превосходили своих учителей. Я уверен, что самые страстные из нынешних последователей Аристотеля сочли бы себя счастливыми, будь у них такое же знание природы, какое было у него, даже при условии, что они никогда не превзойдут его в этом отношении. Они подобны плющу, который не стремится подняться выше дерева, его поддерживающего, а, поднявшись до его вершины, нередко спускается вниз; ибо мне кажется также, что и эти опускаются, становясь в каком-то смысле менее знающими, чем были бы, воздержавшись от учения: не довольствуясь знанием того, что вразумительно изложено автором, они хотят у него найти к тому же решение многих вопросов, о которых он ничего не говорит, а может быть, никогда и не думал...

...Если я пишу по-французски, на языке моей страны, а не по-латыни, на языке моих наставников, то это объясняется надеждой, что те, кто пользуется только своим естественным разумом в его полной чистоте, будут судить о моих соображениях лучше, чем те, кто верит только древним книгам.

Печатается по: Декарт Р. Рассуждение о методе // Гумер: электрон. библиотека. URL:http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/dekart/rass_met.phrwww

Задание № 2. Ознакомьтесь с отрывком из работы Джозефа Листера об основах антисептики в хирургии. Ответьте на вопросы:

1. Какую роль в разработке методов антисептики отводит Листер открытиям Луи Пастера?

2. В чем состоял так называемый «метод Листера»? Каких успехов в хирургии он позволил добиться?

Джозеф Листер
АНТИСЕПТИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП
В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
(Из журнала «Lancet» за 1867 г.)
(в сокращении)

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.

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 все зародыши, 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 зажатым в пинцете куском материи, который был погружен в крепкую карболовую кислоту... 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 8 1/2 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. В этом отношении нам удалось за последние недели добиться усовершенствования в деле лечения таких случаев. Метод, который я раньше описал, состоял в применении куска смоченной в карболовой кислоте материи, концы которого простираются на некоторое расстояние и на здоровую кожу. 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...

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 размозжены, 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 дюйма ширины. Нижний же осколок кости, переломанный гораздо выше, шириной 4 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. 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...

После опубликования этой статьи я имел еще один столь же ободряющий случай, который отличается от первого лишь тем, что выздоровление было достигнуто значительно скорее. Это был кузнец, который до того, как он явился ко мне, страдал 4 1/2 месяца нагноением хряща в левом локтевом суставе. Симптомы заболевания в последнее время настолько усилились, что больной потерял сон и аппетит. Я вскрыл это место до сустава по антисептическому принципу, причем выделилось несколько драм гноя. Врач, под наблюдением которого находился больной (доктор Мак-Грегор из Глазго), ежедневно перевязывал его пастой с карболовой кислотой. Спустя два месяца после того, как я вскрыл абсцесс, больной посетил меня, чтобы показать руку, и сказал, что уже по крайней мере 14 дней, как из раны нет более никакого истечения... Таким образом, здесь с помощью антисептического метода лечения удалось восстановить сустав, который при любом из прежних способов лечения должен был бы быть резецирован...

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. 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 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.

Печатается по: Скороходов Л. Я. Джозеф Листер: столетие антисептики // VIVOS. VOCO! (Некоммерческая образовательная библиотека). URL: <http://vivovoco.astronet.ru/VV/BOOKS/LISTER/LISTER.HTM>

Задание № 3. Опираясь на материал текста об опытах Луи Пастера, письменно ответьте на следующие вопросы:

- 1. Как была разработана вакцина против бешенства? При каких обстоятельствах она была впервые применена?*
- 2. Можно ли отнести вакцину против бешенства к аттенуированным (ослабленным) вакцинам? В чем их особенности? Кто является их первым разработчиком?*
- 3. Найдите информацию о применении антирабической вакцины сегодня. Существенны ли ее отличия от пастеровской?*

Луи Пастер

МЕТОД ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ БЕШЕНСТВА ПОСЛЕ УКУСОВ

Введение кролику методом трепанации под твердую мозговую оболочку суспензии спинного мозга собаки, погибшей от уличного бешенства, всегда вызывает бешенство у этих животных после инкубационного периода, длительность которого равна в среднем пятнадцати дням. При пассировании вируса вышеуказанным способом от первого кролика второму, от второго третьему и так далее вскоре удается подметить все более проявляющуюся тенденцию к уменьшению длительности инкубационного периода.

После 20–25 пассажей длительность инкубационного периода равняется приблизительно восьми дням, на этом уровне она и сохраняется в течение нового

периода продолжительностью от 20 до 25 пассажей. Затем длительность инкубационного периода сокращается до 7 дней и удерживается на этом уровне в течение новой серии пассажей вплоть до 90-го.

Подобного рода опыты, начатые в ноябре 1882 г., продолжают беспрерывно уже в течение трех лет, при этом никогда не возникало необходимости прибегать к какому-либо другому вирусу, кроме вируса, полученного при последовательном пассировании. Следовательно, никаких затруднений не встречается для того, чтобы иметь в своем распоряжении в течение длительного периода времени совершенно чистый вирус бешенства, всегда идентичный или очень сходный по своим свойствам. В этом и заключается *практическое* значение метода.

В спинном мозгу этих кроликов вирус бешенства, обладающий одинаковой степенью вирулентности, распределяется равномерно. Если мы разрежем спинной мозг на отрезки длиной в несколько сантиметров со всеми необходимыми предосторожностями и будем хранить их в подвешенном состоянии в атмосфере сухого воздуха, то вирулентность этих кусочков медленно снижается, а затем полностью исчезает. Период времени, по истечении которого вирулентность полностью исчезает, несколько колеблется в зависимости от толщины кусочков, но особенно сильно – в зависимости от внешней температуры. Чем ниже температура, тем медленнее исчезает вирулентность. В этих результатах – *научное* значение метода.

Установив эти данные, мы переходим к способу, позволяющему в сравнительно короткое время вызвать у собаки невосприимчивость к бешенству.

В ряд сосудов, воздух в которых остается все время сухим благодаря кусочкам едкого калия, находящимся на дне, ежедневно подвешивают кусочек свежего спинного мозга кролика, погибшего от бешенства через 7 дней после заражения. Равным образом каждый день собаке под кожу вводят содержимое шприца, наполненного стерильным бульоном, в котором был растерт маленький кусочек подсыхающего спинного мозга, начиная со спинного мозга, помещенного в сосуд задолго до дня опыта, для того, чтобы быть уверенным в том, что он полностью потерял свою вирулентность. В последующие дни поступают аналогичным образом, используя спинной мозг, хранившийся менее длительное время. Каждый раз берут мозг, срок хранения которого на два дня короче, чем срок хранения предыдущего, пока не доходят до последнего очень вирулентного спинного мозга, помещенного в сосуд лишь один или два дня тому назад.

Собака после этих прививок становится невосприимчивой к бешенству. Ее можно заражать, прививая вирус бешенства под кожу или вводя его на поверхность мозга по методу трепанации, и бешенство все же не разовьется.

Применяя этот метод, мне уже удалось без единой неудачи вызвать у 50 собак всех возрастов и любой породы невосприимчивость к бешенству, когда совершенно неожиданно в понедельник 6 июля этого года в мою лабораторию пришли 3 человека, приехавшие из Эльзаса:

Теодор Вон, бакалейный торговец, укушенный 4 июля в руку своей собственной собакой, которая заболела бешенством.

Жозеф Мейстер, 9 лет, также укушенный той же собакой 4 июля. У ребенка, сбитого собакой с ног, имелись многочисленные укусы на кистях рук, голених, бедрах, причем некоторые из них были столь глубоки, что затрудняли походку.

Третьим человеком была мать маленького Жозефа. Она не была укушена.

При вскрытии собаки, убитой ее хозяином, установлено, что желудок животного был наполнен сеном, соломой и щепками. Следовательно, собака была действительно бешеной. Жозефа Мейстера вытащили из-под собаки, покрытого слюной и кровью. Г-н Вон заверил меня, что клыки собаки не проникли через рубашку. Я сказал, что он может немедленно вернуться в Эльзас. Но я задержал маленького Мейстера и его мать...

Смерть этого ребенка казалась неизбежной, и я, мучимый страшной тревогой, решил применить на Жозефе Мейстере метод, который всегда давал положительный результат на собаках.

6 июля в 8 часов вечера, через 60 часов после укусов, нанесенных 4 июля, маленькому Мейстеру было введено под кожу правой стороны живота содержимое шприца, наполовину наполненного суспензией спинного мозга кролика, погибшего от бешенства 21 июня.

В последующие дни были сделаны новые прививки, всегда под кожу живота. Я довел до 13 количество прививок и до 10 – число дней лечения. Далее я укажу, что можно было бы ограничиться меньшим количеством прививок. Однако понятно, что при первой попытке я должен был действовать с исключительной осторожностью.

Жозефу Мейстеру удалось избежать не только бешенства, которое должно было развиваться в результате укусов, но и бешенства, вирус которого я ему ввел для проверки иммунитета после вакцинации, вирус более вирулентный, чем вирус бешенства уличных собак.

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие / Под ред. проф. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 349–366.

Задание № 4. Прочитайте статью из энциклопедии Ф. А. Брокгауза и И. А. Ефрона о Пастеровском институте. Ответьте на вопросы:

1. С какой целью был учрежден Пастеровский институт в Париже в 1888 г.? Какие отделы он включал?

2. Какое значение имело учреждение бактериологических станций (подобных Пастеровскому институту) в европейских странах и в Российской империи?

ПАСТЕРОВСКИЙ ИНСТИТУТ

Пастеровский институт – учреждение, основанное 14 ноября 1888 г. в Париже с целью борьбы с заразными болезнями. Находится на Rue Dutot 25, занимает площадь в 11000 кв. м. Возникновением своим Институт обязан тому

успеху, который имел Пастер при лечении людей, укушенных бешеными животными. В 1888 г. поступило по подписке на устройство Института 2500000 франков. Основателем его и первым руководителем был профессор Луи Пастер.

Пастеровский институт содержит 6 отделов. Наиболее обширный – *отдел прививок против бешенства*. В среднем за день делается от 80 до 110 прививок. Директором этого отдела состоит Гранше, профессор детской клиники медицинского факультета; при нем четыре ассистента и два ученика Нормальной школы – для приема больных и ведения журналов. Директором Института по смерти Пастера избран профессор Дюкло. Второй отдел Пастеровского института – *отдел общей бактериологии*; в этом отделе ведутся чисто научные изыскания, а также работы по предохранительным прививкам. Чтобы поставить изучение бактерий, их формы, действия на человеческий организм, среды, в которой они живут, на более научную почву, сюда перенесена кафедра биологической химии из Сорбонны. Общая бактериология делится здесь, в свою очередь, на отделы: *медицинская бактериология, морфологическая бактериология и бактериология в применении к гигиене*. Медицинская бактериология состоит из двух отделов: отдела методов и отдела изысканий. В первом из них обращено внимание на изучение борьбы с патогенными бактериями, служащими причиной заразных болезней: туберкулеза, дифтерита, скарлатины и др. В отделе исследований производятся чисто научные, специальные работы. Во главе отдела морфологической бактериологии находится знаменитый русский ученый профессор И. Мечников. Занятия этого отдела сводятся к изучению естественной истории микробов. Отдел бактериологии в применении к гигиене положил в основание своих занятий изучение предохранительных прививок с точки зрения общественной и частной гигиены. Для борьбы с эпидемическими болезнями обращено здесь внимание на воздух, пищу, платье и вообще на все то, что может служить источником заразы. Заведует им профессор Ру.

В Пастеровском институте существуют двух родов лаборатории: лаборатория для медиков, желающих ознакомиться с бактериологией, необходимой для врачей по инфекционным болезням, и лаборатории специально-научные. По такому приблизительно типу учреждены бактериологические институты под разными названиями во многих городах Европы и у нас; так, например, в Санкт-Петербурге (Институт экспериментальной медицины) и бактериологические станции в Москве, Варшаве, Одессе, Киеве, Самаре, Казани и Харькове.

Печатается по: Пастеровский институт (из Энциклопедического словаря Ф. А. Брокгауза и И. А. Ефрона) // Академик (словарь). URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/brokgauz_efron/77611/

Задание № 5. Прочитайте отрывок из книги Поля де Крюи «Охотники за микробами». Ответьте на вопросы:

1. Перечислите основные этапы создания дифтерийной сыворотки. Какие выводы о ходе научных открытий в конце XIX века позволяет сделать приведенный отрывок?

2. Какие причины заставили Ф. Лёффлера сомневаться в том, что найденный им микроорганизм является возбудителем дифтерии? Какую роль в этих сомнениях сыграл Р. Кох и его знаменитая «триада» («триада Коха»)?

3. Какое практическое применение нашла сыворотка Беринга? Почему она могла использоваться только в лечении, а не в профилактике дифтерии?

Поль де Крю

Из книги «ОХОТНИКИ ЗА МИКРОБАМИ»

(в сокращении)

Поль де Крю – американский микробиолог и писатель, во время Первой мировой войны служил во Франции, где наблюдал работу учёных Института Пастера.

Эти люди убили такую массу морских свинок для того, чтобы научиться спасать детей!

В 1889 году Эмиль Ру, помощник Пастера, приступил к самостоятельным исследованиям. Вскоре он открыл страшный и таинственный яд, выделяемый дифтерийными бациллами. Несколько лет спустя Эмиль Беринг открыл чудесное свойство крови морских свинок обезвреживать яд дифтерии.

Какие только опыты не проделывали эти два молодых человека, стараясь во что бы то ни стало открыть целебный дифтерийный антитоксин! Они рвались к нему через горы изувеченных трупов морских свинок. В конце концов они все-таки открыли антитоксин (противоядие) дифтерии!

Но им никогда не удалось бы этого сделать без открытия Фридриха Лёффлера. Это было в начале восьмидесятых годов, когда дифтерия свирепствовала с особенной силой.

Детские палаты в больницах были приютами безысходного страдания; в них раздавался хриплый лающий кашель, предвестник наступающего удушья; ряды узких кроваток белели подушками, обрамлявшими маленькие посиневшие лица. По палатам расхаживали доктора, стараясь скрыть свое отчаяние; они растерянно ходили между койками, пытаясь иногда дать ребенку немного воздуха, вставляя трубку в забитое пленками горло.

Пять коек из десяти, как правило, отсылали своих маленьких постояльцев в морг.

Внизу, в трупном покое, трудился Фредерик Лёффлер, кипятя свои ножи и извлекая раскаленной платиновой проволокой сероватую вязкую массу из притих-

ших глоток маленьких созданий. Он собирал эту массу в узенькие пробирки и, помещая ее затем в растворы красок, находил под микроскопом причудливых бактерий, имевших форму индейской палицы и испещренных ярко-синими точками. Почти в каждой глотке можно было найти этих бактерий. Он поспешил показать их своему учителю Коху.

– Не нужно делать поспешных выводов, – сказал ему Кох. – Сначала нужно вырастить их в чистом виде, затем впрыснуть чистую культуру животным, и если эти животные заболеют болезнью, совершенно сходной с человеческой дифтерией, тогда только...

Одного погибшего ребенка за другим Лёффлер подвергал тщательному исследованию; он заглядывал во все уголки бедного маленького тельца; он окрашивал тысячи срезов из каждого органа; он старался – и ему это быстро удалось – вырастить чистую культуру этих дольчатых бактерий. Но сколько он ни искал, абсолютно нигде, ни в одной части тела не мог найти этих микробов, кроме как в забитой пленками глотке.

«Как могут эти микробы, растущие только в глотке и больше нигде, как может это небольшое количество микробов, оставаясь на одном месте, так быстро убивать ребенка? – задавал он себе вопрос. – Впрочем, нужно точно следовать указаниям Коха».

И он продолжал вводить чистую культуру зародышей в дыхательное горло кроликов и под кожу морских свинок. Эти животные быстро погибали, но микробов, которых Лёффлер вводил в них целыми миллионами, можно было найти только на месте впрыскивания...

Лёффлер был точный и добросовестный исследователь, но он был абсолютно лишен дара воображения. Он сел и написал ученый труд, в высшей степени скромный, не возбуждающий никаких надежд: «Может быть, этот микроб и является возбудителем. Но у некоторых детей, погибших от дифтерии, я совсем не находил этих микробов. Ни одно из зараженных мною животных не дало картины паралича, как это обычно бывает у детей. Но больше всего сомнений вызывает тот факт, что мне иногда удавалось находить эту бактерию в горле детей, никогда не проявлявших никаких признаков дифтерии».

Так он свел на нет всю ценность своего исследования. Но в конце трактата он дал Ру и Берингу – людям, обладавшим более сильным воображением, – ключ для дальнейших работ. Чудак был этот Лёффлер! Признавая себя неспособным сделать последний шаг в этом вопросе, он предсказывал то, что должны были за него сделать другие: «Эта бактерия всегда остается на месте в омертвевших тканях, заполняющих горло ребенка; она таится в одной какой-нибудь точке под кожей морской свинки; она никогда не размножается в организме млекопитающими, и в то же время она убивает. Как это может быть? Надо полагать, что она вырабатывает сильный яд – токсин, который, распространяясь по организму, проникает к важнейшим жизненным центрам. Несомненно, что этот токсин можно каким-то способом обнаружить в органах погибшего ребенка, в трупе морской свинки и в бульоне, где эта бактерия так хорошо размножается. Человек,

которому посчастливится найти этот яд, сможет доказать то, что мне не удалось продемонстрировать».

В то время в Париже охота за микробами была в полном разгаре. Ру и Иерсен отправились в детскую больницу: дифтерия в это время свирепствовала в Париже, и они натолкнулись на ту самую бациллу, которую до них открыл Лёффлер. Они вырастили чистую культуру этого микроба и заразили целый зверинец. Эти исследователи наткнулись на важный факт, который не сумел установить Лёффлер. Дифтерийный бульон вызывал паралич у кроликов! «Бацилла действует на кроликов так же, как на детей, – подумал Ру, – она, несомненно, является причиной дифтерии. Теперь мне удастся найти этих микробов в трупe погибшего кролика».

Он стал вырезать ткани из всех уголков трупа, но нигде не нашел ни одной бациллы. С другими кроликами было то же самое. Всего несколько дней назад он впрыснул каждому из них биллионы бацилл! И вот все они лежат, изрезанные и обысканные, начиная с розовых носиков и кончая белыми пятнышками под хвостами. И нигде ни одной бациллы! Что же в таком случае их убило?

И тут ему вдруг вспомнилось предсказание Лёффлера:

«Несомненно, когда-нибудь будет найден яд, вырабатываемый этими бациллами и убивающий животных».

Он взял несколько колб, налил в них чистого бульона и посеял культуру дифтерийных палочек. Затем он поставил эти колбы в термостат.

– А теперь мы попытаемся отделить зародышей от бульона, в котором они выросли, – сказал он Иерсену четыре дня спустя, вынимая колбы из термостата.

Они соорудили нечто вроде фильтра из тонкого пористого фарфора, который пропускал сквозь себя жидкий бульон, но задерживал мельчайших микробов.

– Эта жидкость, заключающая в себе чистый яд дифтерийных бацилл, должна убивать животных, – сказал Ру.

Ру приходил по утрам в свою лабораторию с безумным желанием увидеть этих животных мертвыми. Но тщетно... Эти животные как ни в чем не бывало прыгали по клеткам и грызли морковь...

Ру повторил попытку. Но нет, ничего не выходило; это был не яд... Да, для всякого человека со здравым смыслом этот фильтрованный бульон, простоявший в термостате четверо суток, был не яд. Но Ру был не только человек со здравым смыслом. Он овладел изумительной способностью Пастера видеть истину там, где все другие люди ее отрицали.

– А я говорю, что это яд! В этом бульоне, в котором расплодились дифтерийные палочки, не может не быть яда, иначе совершенно невозможно объяснить, почему погибли первые кролики!

Через два месяца он открыл причину слабости своего яда: он просто-напросто недостаточно долго выдерживал микробов в термостате; они не успевали развить свою ядовитую деятельность. Вместо четырех дней он стал выращивать микробов в бульоне при температуре тела 40 °С два дня, и после того, как он пропускал бульон через фильтр, ничтожные дозы производили ужасное действие.

Одна унция этого яда могла бы убить шестьсот тысяч морских свинок или семьдесят пять тысяч собак. И тела морских свинок, получивших одну шестисоттысячную часть унции чистого токсина, их пораженные ткани выглядели совершенно так же, как ткани детей, погибших от дифтерии...

Так Ру осуществил пророчество Лёффлера: он открыл посланца смерти, отделяющегося от крошечных телец дифтерийных бацилл. Но на этом он и застрял. Он объяснил, каким образом дифтерийные зародыши убивают детей, но не нашел способа, как приостановить их убийственные похождения.

...В это время в Берлине работал другой Эмиль – Эмиль Август Беринг. Он работал в лаборатории Коха. Во главе учреждения стоял сам Кох. Старая сельская шляпа по-прежнему красовалась на его голове, и он все также внимательно смотрел из-под золотых очков, оставаясь молчаливым и малоразговорчивым. Но в то же время он не переставал руководить своими юными помощниками, и одним из этих помощников был Эмиль Беринг.

Ему было в то время около тридцати лет... «Я должен во что бы то ни стало найти способ лечения дифтерии!» – сказал он себе и тотчас же заразил целые стада морских свинок культурой дифтерийных палочек. По мере того как болезнь в них развивалась, он пробовал их лечить разными химическими соединениями. Он верил, что если эти вещества убивают микробов в стеклянной пробирке, не повреждая самой пробирки, то они так же будут уничтожать дифтерийных бацилл в организме морской свинки, не причиняя ей вреда. Но, увы, не было большой разницы в действии между смертоносными бациллами и его убийственным лечением.

От всех его смертоубийственных опытов осталось несколько морских свинок, выздоровевших от дифтерии, несмотря даже на его лечение.

«Иммунизированы ли они теперь к дифтерии?» – задал он себе вопрос.

Он впрыснул им колоссальную дозу дифтерийных бацилл; они перенесли ее идеально: они были иммунизированы.

«Да, но ведь француз Ру доказал, что не сама бацилла, а вырабатываемый ею яд убивает животных. Нужно проверить, иммунизированы ли эти выздоровевшие свинки также и к яду».

Он отфильтровал ядовитый бульон от микробов и впрыснул его морским свинкам, переболевшим дифтерией. Да, они были абсолютно иммунны.

«Значит, у них в крови есть какое-то противоядие, защищающее их от дифтерии».

Он снова набрал у них кровяной сыворотки и, смешав ее с ядовитым бульоном, впрыснул эту смесь здоровым неиммунизированным свинкам. Свинки не погибли!

– Итак, только сыворотка животных, которые болели дифтерией и выздоровели, убивает дифтерийный яд! – воскликнул Беринг. – Может быть, мне удастся иммунизировать крупных животных и получить большие запасы сыворотки. Тогда я смогу применить ее и к детям.

Он стал впрыскивать дифтерийных микробов и их яд кроликам, овцам и собакам. Он пытался превратить их в живые фабрики сыворотки. Он назвал эту

Тема 8. Европейская медицина эпохи Нового времени (XVII–XIX вв.)

сыворотку антитоксином. Получив несколько иммунизированных овец, он добыл из них большое количество сыворотки.

Он впрыснул небольшие дозы овечьей сыворотки морским свинкам, а на другой день ввел им под кожу ядовитых дифтерийных бацилл. Результат получился блестящий: свинки продолжали весело бегать, не проявляя признаков болезни, между тем как их товарищи (не получившие защитной дозы сыворотки) погибли через несколько дней.

Одна только ложка дегтя была в меду его успеха: предохранительное действие сыворотки длилось недолго. В течение нескольких дней после впрыскивания свинки прекрасно переносили колоссальные дозы яда, но спустя одну-две недели требовалось уже все меньше токсина, чтобы их убить.

«Нет, это непрактично, – думал Беринг, – Нельзя же каждую неделю объезжать всю Германию и впрыскивать детям овечью сыворотку! Но я знаю, что эта сыворотка абсолютно безвредна, знаю, что она убивает яд... Может быть, ее можно применить и с лечебной целью?»

Он снова впрыснул смертельную дозу бацилл большой партии свинок. На второй день они сделались вялыми; и вскоре все они уже лежали неподвижно, охваченные сонливостью. Тогда Беринг половине впрыснул дозу овечьего антитоксина. Поразительно! На четвертый день они были совершенно здоровы, между тем, как их товарищи, окоченевшие, были унесены из лаборатории.

В конце 1891 года клиника Бергмана в Берлине была переполнена детьми, погибавшими от дифтерии. В рождественскую ночь игла первого шприца с антитоксином вошла в кожу громко плакавшего и брыкавшегося ребенка.

Результаты получились изумительные! Дети почти перестали умирать. Сын одного известного берлинского врача выздоровел чуть ли не через несколько минут после того, как сыворотка была введена, и весь Берлин заговорил об этом случае. Все крупные немецкие лаборатории приступили к изготовлению овечьей сыворотки. В течение трех лет двести тысяч детей подверглись этому лечению, и Биггс, представитель американского здравоохранения, находившийся тогда в Европе, телеграфировал в Нью-Йорк доктору Парку:

«Дифтерийный антитоксин имеет колоссальный успех. Приступите к выработке».

Задание № 6. Познакомьтесь с биографией Эмиля Беринга. Ответьте на вопросы и выполните задания:

1. Перечислите научные разработки и открытия, сделанные Э. Берингом. Кто из ученых-микробиологов так или иначе способствовал его открытиям? О чем говорит это сотрудничество?

2. Какое открытие, по вашему мнению, занимает центральное место в научной биографии Э. Беринга? Каково его значение?

ИЗ БИОГРАФИИ ЭМИЛЯ БЕРИНГА

Беринг (Behring) Эмиль Адольф фон (1854, Гансдорф – 1917, Марбург) – немецкий бактериолог.

В 1885 Беринг поступает в гимназию в Хоенштейне (Восточная Пруссия), где у него проявляется интерес к медицине. Однако семья не может позволить себе послать его учиться в высшее медицинское учебное заведение, Беринг решает поступать в Кёнигсбергский университет на курс теологии. В это время один из его гимназических учителей договорился о посещении им Военно-медицинского колледжа при Институте Фридриха Вильгельма в Берлине, где велось бесплатное обучение будущих военных хирургов. Беринг поступает сюда в 1874 г. и заканчивает колледж в 1878 г. Через два года он сдаёт государственные экзамены по медицине, а в 1881 г. получает назначение на должность ассистента хирурга в Позене (ныне Познань, Польша).

После получения медицинского образования Беринг должен был отслужить в прусской армии. Проходя службу в кавалерийском полку и будучи врачом батальона, Беринг заинтересовался использованием дезинфицирующих средств в боевых условиях для лечения инфекционных заболеваний. Особый интерес проявлял он к йодоформу, применявшемуся для лечения ран и сифилитических язв. Первоначальные исследования йодоформа привели его к заключению, что это соединение является эффективным антисептиком, так как нейтрализует бактериальные токсины.

В 1883 г. Беринга переводят в Винциг (Силезия); через четыре года он поступает в Боннский фармакологический институт, где продолжает исследования в области дезинфицирующих средств. Позднее, в 1888 г., он устраивается в Институт гигиены в Берлине, которым руководил Роберт Кох.

В то время исследования Беринга были сконцентрированы на изучении столбняка и дифтерии, двух различных заболеваний, которые объединяло одно характерное свойство: оба заболевания заканчивались смертельным исходом, несмотря на то, что больные были инфицированы относительно небольшим количеством бактерий. Более того, важные симптомы (поражения нервной системы в случае столбняка и поражения сердечно-сосудистой системы при дифтерии) не были ограничены местами инфицирования. Опасность столбняка и дифтерии была связана с их способностью продуцировать токсины. Беринг предположил, что лечение дифтерии может быть успешным в случае нейтрализации токсина, то есть при проявлении естественной защитной реакции человеческого организма.

Он заявлял, что с появлением предложенной им сывороточной терапии «возможность излечения тяжело протекающих болезней не может уже более отрицаться». Однако Беринг и его коллеги по институту столкнулись с трудностями в производстве дифтерийного антитоксина в количествах, необходимых для медицинской практики. Одновременно работавший в том же институте Пауль Эрлих

сделал несколько важных изобретений, среди которых было создание крупномасштабного производства антитоксина с использованием сыворотки лошади и стандартизация образцов сыворотки. До 1892 г., пока коммерческая фирма не начала финансировать работу Беринга, свои исследования он оплачивал из собственных средств. По мере расширения применения сыворотки росли известность, а также и благосостояние Беринга.

В 1894 г. Беринг оставляет Институт гигиены и переходит сначала в университет Галле, а в следующем году – в Марбургский университет. В 1913 г. он создаёт вакцину, обеспечивающую продолжительный активный иммунитет против дифтерии.

Берингу была присуждена первая Нобелевская премия по физиологии и медицине за 1901 г. «за работу по сывороточной терапии, главным образом, за ее применение при лечении дифтерии, что открыло новые пути в медицинской науке и дало в руки врачей победоносное оружие против болезни и смерти». В Нобелевской лекции Беринг официально признал, что сывороточная терапия была основана на теории, предложенной Лёффлером в Германии и Ру во Франции, согласно которой бактерии Лёффлера не сами по себе вызывают дифтерию, а вырабатывают токсины, которые способствуют развитию болезни». Он добавил, что «без этой предварительной работы Лёффлера и Ру не было бы сывороточной терапии дифтерии».

К тому времени, когда Беринг получил Нобелевскую премию, он от исследования столбняка и дифтерии перешел к изучению туберкулёза. В то время туберкулёз являлся одной из семи наиболее распространённых болезней, приводивших к смертельному исходу, и поэтому многие бактериологи, включая Роберта Коха, пытались получить вакцину для лечения этого заболевания. В течение нескольких лет Беринг пытался создать туберкулёзный антитоксин, но потерпел неудачу. Значительная часть его исследований была посвящена изучению взаимосвязи между туберкулёзом человека и крупного рогатого скота. Он считал, что оба эти заболевания идентичны, и такая точка зрения привела его к конфликту с Кохом. Хотя сегодня туберкулёз человека и туберкулёз крупного рогатого скота не считаются одинаковыми заболеваниями, тем не менее, отмечается передача возбудителя туберкулёза от животных человеку. Поэтому рекомендации Беринга по снижению заболеваемости животных и по дезинфекции молока остаются важными для здравоохранения.

В ходе Первой мировой войны созданная Берингом противостолбнячная вакцина помогла сохранить жизнь многим немецким солдатам, и за это он был награжден правительством Германии Железным крестом – редкой наградой для человека, не участвовавшего в боевых операциях. Авторитетный ученый, но нелюдимый человек, Беринг имел мало близких друзей и последователей. На протяжении всей жизни он был подвержен длительным периодам глубокой депрессии, что требовало периодического лечения в санатории.

Беринг был кавалером французского ордена Почетного легиона и членом тайного совета Пруссии. Он был избран членом многих академий европейских стран.

Печатается по: Эмиль Беринг // College. ru: биология. URL: <http://biology.ru/course/content/scientist/berhing.html>

Задание № 7. Прочитайте отрывок из книги Ю. Каннабиха «История психиатрии». Ответьте на вопросы:

1. Какие обычаи существовали в госпитале Бисетр до преобразований Пинеля?
2. В чем состояли преобразования Филиппа Пинеля в госпитале Бисетр? Какое значение для развития психиатрии они имели?
3. Прокомментируйте слова русского психиатра Н. Н. Баженова, обращенные к молодым врачам.

Ю. В. Каннабих

Из книги «ИСТОРИЯ ПСИХИАТРИИ»

Снятие цепей с душевнобольных по преданиям и в изложении самого Пинеля

Бисетр был огромным свалочным местом для нищих, бродяг, проституток, преступников... В других помещениях этого старинного аббатства, принадлежавшего около 1284 г. кардиналу Винчестеру (отсюда сперва искаженное Висестр, а потом – Бисетр), находились под замком люди, для которых путешествие на каторгу в Южную Америку явилось бы истинным благодеянием по сравнению с перспективой до конца жизни оставаться здесь, в конурах, где со стен капала вода и на гниющей соломе шуршали крысы...

Задача, которую поставил себе Пинель, не могла быть осуществлена сразу, одним лишь распоряжением главного врача. Железные наручники были не столько проявлением невежества и жестокости, сколько необходимыми последствиями бисетрского режима. В своем дневнике, а также в нескольких местах вскоре ставшего знаменитым «Трактата о душевных болезнях» Пинель рассказывает подробности этого события...

Несмотря на поддержку Больничной комиссии, первые слухи о нововведениях в Бисетре возбудили подозрение властей. Известный организатор революционных трибуналов, Кутон, в то время председатель Парижской коммуны, вызвав Пинеля, будто бы заявил ему: «Гражданин, я приду навестить тебя в Бисетре, и горе тебе, если ты нас обманываешь, и между твоими помешанными скрыты враги народа». На другой день, действительно, Кутон явился в Бисетр... Крики и вой больных, которых он собирался расспросить по одиночке, скоро надоели ему и, покидая больницу, он сказал Пинелю: «Сам, ты, вероятно, помешан, если собираешься спустить с цепи этих зверей. Делай с ними, что хочешь, но я боюсь, что ты будешь первой жертвой собственного сумасбродства». Легенда говорит, что сейчас же, по отъезде Кутона, Пинель освободил несколько десят-

ков больных. Первый, кого расковали, воскликнул, увидев солнце: «Как хорошо, как давно я не видел его!» Эго был английский офицер, просидевший на цепи 40 лет. Второй – писатель, до такой степени одичавший, что отбивался от Пинеля и его помощников, через несколько недель был выпущен здоровым. Третий – силач огромного роста, проведенный в Бисетре 10 лет, вскоре был сделан служителем в отделении и потом однажды спас жизнь Пинелю, когда на улице возбужденная толпа окружила его с криками *a la lanterne* (на фонарь его!). Такова легенда, которая здесь, как обычно, сильно греша в реальных фактах, правильно освещает общую идею события. Документальные данные содержатся в нижеследующих строках Пинеля:

«§190, II. *О способах укрощения душевнобольных.* Пользование цепями в домах для умалишенных, по-видимому, введено только с той целью, чтобы сделать непрерывным крайнее возбуждение маниакальных больных, скрыть небрежность невежественного смотрителя и поддерживать шум и беспорядок. Эти неудобства были главным предметом моих забот, когда я был врачом в Бисетре в первые годы революции; к сожалению, я не успел добиться уничтожения этого варварского и грубого обычая, несмотря на удовлетворение, которое я находил в деятельности смотрителя этой больницы, Пюссена, заинтересованного наравне со мной в осуществлении принципов человечности. Два года спустя ему удалось успешно достичь этой цели, и никогда ни одна мера не оказала такого благотворительного эффекта. 40 несчастных душевнобольных, многие годы стонавших под бременем железных оков, были выпущены во двор, на свободу, стесненные только длинными рукавами рубашек; по ночам в камерах им предоставлялась полная свобода. С этого момента служащие избавились от всех тех несчастных случайностей, каким они подвергались, в виде ударов и побоев со стороны закованных в цепи и в силу этого всегда раздраженных больных. Один из таких несчастных находился в этом ужасном положении 33 года, а другой – 43 года; теперь на свободе они спокойно разгуливают по больнице».

Очевидно, все совершилось далеко не так быстро, как говорит предание. Интересно в этом отрывке упоминание о Пюссене, которому Пинель словно приписывает главную роль в осуществлении реформы. Этому своего сотрудника по Бисетру (перешедшего впоследствии вместе с ним в Сальпетриер), Пинель рисует даже как своего наставника в практической психиатрии. Вот его слова, обесмертившие Пюссена: «Мог ли я пренебрегать запасом идей и наблюдений, собранных в течение длинного ряда лет таким человеком, каким был Пюссен? В беседах с этим опытным помощником невольно приходилось отказываться от догматического тона врача»...

Последующие годы Пинеля прошли в многообразной деятельности: с 1794 г. он в течение некоторого времени занимал кафедру медицинской физики и гигиены, а с 1795 до 1822 гг. преподавал внутренние болезни и психиатрию... На его лекциях собирались врачи со всех сторон. В 1803 г. он был сделан академиком, в 1805 г. – консультантом при дворе Наполеона. Он умер 20 октября 1826 г. восьмидесятилетним старцем, и был похоронен на кладбище Пер ла Шез. 23 октября 1892 г., в день столетия со дня реформы Пинеля, русский психиатр Баженов произнес в годичном заседании Московского общества невропатологов и психиатров речь, озаглавленную «Юбилейный год в истории психиатрии», где дал яркую характери-

стику главного труда Пинеля – его общественно-больничной деятельности. Обращаясь к молодым врачам, будущим психиатрам, Баженов говорил:

«Когда после ваших учебных лет настает лучшая пора вашей жизни, ваши годы странствий, и вы поедете совершенствоваться в заграничные школы, вы, конечно, не пропустите Парижа. Из центра города, из шумной, многотысячной толпы – мимо больших бульваров, мимо роскоши монументальных рынков современной индустрии, мимо банков и театров, ступайте на ту сторону Сены, в Латинский квартал: минуйте и его, оставьте за собой Сорбонну и Медицинскую школу, Пантеон и Обсерваторию и идите дальше на окраину города. Она теперь разрослась и там тоже прошли широкие авеню и бульвары; некогда тут были пустыри, и бедный люд, селившийся здесь, иной раз просыпался с ужасом от дикого воя, разносившегося в этой глуши. Это был «воплъ больницы» – это подымались и раздавались в ночной тиши стоны и крики заключенных в казематах Сальпетриера. Этот бывший селитренный завод теперь стал Меккою невропатологов... Когда вы в первый раз отправитесь туда, чтобы сесть в аудитории рядом с англичанином и бразильцем, японцем и турком, не забудьте снять шляпу перед статуей, которую вы увидите у ворот. Это статуя Пинеля. Эта бронза изображает не только отца современной психиатрии, но более того, – человека, который учит нас, чем должен быть тот, кто преследует великую цель и стремится провести ее в жизнь».

Печатается по: Каннабих Ю. В. История психиатрии. – Л.: Государственное медицинское издательство, 1928. URL: <http://www.psylib.org.ua/books/kanny01/index.htm>

Задание № 8. Прочитайте отрывок из статьи о болезнях Л. ван Бетховена. Ответьте на вопросы:

1. Болезни известных людей всегда вызывали повышенный интерес. Как вы думаете, почему? Сохраняется ли эта тенденция в современном обществе?

2. Нужно ли афишировать истории болезней известных людей? Какие этические риски существуют в этом случае?

Ф. Чумаков, А. Чканников

БОЛЕЗНИ БЕТХОВЕНА

Людвиг ван Бетховен (1770–1827) в молодости перенес тиф и оспу, в возрасте 26 лет у него стал ухудшаться слух, в это же время композитор отмечает свое страдание от частых поносов, коликов в кишечнике. Конечно, самые мучительные ощущения Бетховен испытывал от проблем со слухом, он даже составил завещание в связи с появившимися мыслями о самоубийстве (по мнению известного французского оториноларинголога Г. Канню многие страдающие сильными ушными шумами больные ищут выхода в смерти). Не прекращая работать, Л. Бетховен выработал собственную

Тема 8. Европейская медицина эпохи Нового времени (XVII–XIX вв.)

технику, он начал пользоваться деревянной палкой, один конец он вставлял под крышку рояля, а другой зажимал зубами. С помощью этого приспособления он писал музыку до конца своей композиторской деятельности, воспринимая не звуки, а вибрацию, хорошо передаваемую твердыми предметами. Помимо этого на протяжении жизни композитор болел затяжным насморком и трахеобронхитом, наблюдалась кардиопатия, начались проблемы со зрением. Перед смертью страдал носовыми кровотечениями и кровохаркиванием, затем был выявлен асцит, жидкость эвакуировали путем пункций брюшной полости.

В соответствии с желанием Бетховена его тело было вскрыто, и подробно описаны все патологические изменения. Протокол вскрытия отмечает сильное исхудание всего тела. Кожа везде покрыта петехиями черного цвета. Живот вздут, особенно в нижней половине. Из брюшной полости удалено 4 черпака мутной жидкости серо-коричневого оттенка. Печень вдвое меньше обычных размеров, жестка, как кожа, синевато-зеленоватой окраски. Поверхность органа бугристая. В строме обнаружены мелкие опухолевидные узелки, размером с фасоль. Сосуды печени сужены, уплотнены и не содержат крови. Желчный пузырь оказался наполненным темно-коричневой жидкостью с «достаточным количеством» камней. Селезенка более чем вдвое превышала обычные размеры, имела темную окраску и твердую консистенцию. Желудок и кишки были сильно вздуты. Обе почки окутывала мембрана толщиной в палец; они оказались наполненными мутной коричневой жидкостью. Ткань почек имела некоторые отклонения от нормы, их окраска была бледно-красной. Небольшие почечные лоханки были заполнены известковыми конкрементами, похожими на разрезанные пополам горошины. Детально описано состояние ушей. Но когда умер Бетховен, патологической анатомии в современном виде еще не существовало, патоморфологического исследования тканей под микроскопом еще не проводилось. Поэтому диагноз композитору поставлен примерный. Предполагают, что он страдал циррозом печени, вероятно наличие почечнокаменной болезни с гидронефрозом. Относительно болезни ушей долгое время считали, что композитор страдал или сифилисом ушей, или отосклерозом. Впрочем, от первого диагноза быстро отказались, несмотря на распространенность сифилиса в Европе в это время, а изменения слуховых труб и барабанных перепонок чаще всего связывают с последствиями перенесенного раннее воспалительного процесса.

Печатается по: Чумаков Ф., Чканников А. Болезни Бетховена // Врач. – 1997. – С. 44–46.

Задание № 9. *Познакомьтесь с данными санитарной статистики, опубликованными в европейских странах во второй половине XIX в. Ответьте на вопросы:*

1. *С какой целью врачи стали исследовать смертность и продолжительность жизни среди представителей разных профессий?*

2. Как вы думаете, каковы причины высокой смертности среди врачей, ремесленников, трактирной прислуги?

3. Какое значение имела публикация этих данных в печати и в медицинских журналах?

СМЕРТНОСТЬ СРЕДИ ЛИЦ РАЗНЫХ ПРОФЕССИЙ

Смертность среди лиц, занимающихся различными профессиями, далеко неодинакова. Более обстоятельные сведения об этом собраны в Англии. Из них видно, что из одного и того же числа лиц разных профессий умирает:

100 чел. – среди духовенства.

От 100 до 150 чел. – среди садовников, земледельцев, рыбаков, плотников.

От 150 до 200 чел. – среди юристов, приказчиков, булочников, мукомолов, лавочников, сапожников, портных, шляпочников, наборщиков, каменщиков, кирпичников, сбойщиков, камнетесов.

От 200 до 250 чел. – среди врачей, мясников, пивоваров, переплетчиков, паяльщиков, маляров, стеклоплавильщиков, каменоломщиков.

От 250 до 300 чел. – среди трактирщиков, извозчиков, кучеров.

397 чел. – среди трактирной прислуги.

Таким образом, трактирная прислуга умирает почти вчетверо больше, чем духовенство.

По вычислениям некоторых ученых (в Праге), средняя продолжительность жизни садовников, плотников, достигает 48–50 лет; портных, сапожников, шляповщиков, переплетчиков, работающих обычно в тесных, пыльных помещениях, в согнутом состоянии, – уже только 39–43 года, среди точильщиков, типографщиков, перчаточников, золотильщиков, имеющих дело с металлической пылью, иногда ядовитой, всего только 30–33 года, то есть почти на 20 лет короче, чем у первых.

Печатается по: Народная энциклопедия. – М., 1909. – С. 683.

Задание № 10. Прочитайте материал о заболеваемости и смертности рабочих на предприятиях, где использовались фосфор и ртуть. Ответьте на вопросы:

1. В производстве каких промышленных товаров использовались фосфор и ртуть?

2. Какие выводы были сделаны медиками, исследовавшими заболеваемость и смертность рабочих на данных предприятиях? Какое значение имела эта информация для медицинского сообщества, для предпринимателей и самих рабочих?

3. Какие способы улучшения условий труда могли предложить медики с учетом санитарных исследований?

ОБРАБОТКА ЯДОВИТЫХ ВЕЩЕСТВ

Опасность обработки ядовитых веществ понятна сама собою. Для примера остановимся на некоторых наиболее вредных производствах. Возьмем спичечное производство, при нем рабочим приходится иметь дело с *фосфором*, он входит в состав той массы, которая образует воспламеняющиеся головки спички. В эту массу рабочие макают спичечные лучинки и затем относят их в сушильню, в которую через некоторое время приходят за ними. Но фосфор очень ядовит и отравляет он не только тогда, когда попадает в желудок с пищей или заносится в рот руками, запачканными им, но и при дыхании, так как он испаряется, пары его поступают в воздух, и особенно сильно при высокой температуре, какая бывает в сушильнях.

При сильном отравлении, когда намеренно или по неосторожности выпивают или съедают много фосфора (некоторые знахарки дают его пить забеременевшим девушкам для производства выкидыша), происходит воспаление желудка (боли, рвота, часто кровавая), сильное изменение во внутренностях, так называемое жировое перерождение внутренних органов, в том числе сердца и особенно сильно печени, которая делается совсем жёлтого цвета; смерть наступает в несколько суток и даже часов.

При обычных условиях работы на спичечных фабриках фосфор вдыхается не в таком большом количестве и не убивает так быстро рабочих, которые считаются все здоровыми. Однако попадая в них понемногу, но постоянно в течение целого дня и день за днем в продолжение целых месяцев и лет, он губит их.

Самым ясным признаком отравления является омертвление костей, преимущественно челюстных. Дело начинается болезнью зубов, зубы портятся, образуются нарывы на дёснах, флюсы; извлечение зуба делу не помогает, челюсть распухает, из флюса выделяется зловонный гной. Если рабочий прекращает работу с фосфором и живёт в хороших условиях, то болезнь может остановиться: омертвевшая часть челюсти отваливается, но язва заживает, и рабочий остается жив, конечно, уже без зубов, с обезображенным лицом. Если же он продолжает работать на фабрике, то омертвление идет дальше, может вывалиться вся челюсть, иногда омертвевают и другие кости, малокровие всё увеличивается, и рабочий умирает.

На одной из фабрик в городе Вене в течение 30 лет от отравления фосфором умерли или остались полными калеками более 300 человек. Врачи, исследовавшие спичечные фабрики в России и за границей, находили на них много рабочих, отравленных в большей или меньшей степени, а с омертвевшими уже костями оказывалась одна десятая часть и даже больше (9–12 человек из 100 рабочих).

...Большой ядовитостью отличается также ртуть, и потому работа с нею очень опасна. При поступлении ртути в тело живого человека или, как говорят, в

организм в большом количестве, смерть наступает очень скоро от сильнейшего воспаления желудка и кишок и упадка сердечной деятельности. При медленном отравлении здоровье подтачивается понемножку в течение долгого времени: является слюнотечение, зловоние из рта, распухают дёсны, расшатываются и выпадают зубы, исчезает аппетит, является понос, дрожание в руках и во всем теле, расстраиваются умственные способности, развивается слабость, малокровие, истощение, и больной умирает...

Рабочим приходится иметь дело с ртутью при добывании ее из руды, то есть из соединений с другими веществами, обычно с серой, затем при выделке некоторых красок, шляпного дела, при золочении, фотографической работе, но больше всего при производстве зеркал, подкладка которых натирается амальгамой, то есть соединением ртути с оловом. Здесь ртути употребляется очень много, она пристаёт к рукам, попадает на одежду, испаряется в воздух. На старых фабриках вся утварь, все стены оказываются пропитанными ртутью. Из рабочих, вновь поступивших на фабрику, обычно пятая часть заболевает уже в течение первого года работы, в общем же на зеркальных фабриках с признаками ртутного отравления бывает больше половины всех рабочих, иногда же поражены все. На фабриках термометров (градусников для измерения тепла), где также имеется дело с ртутью, отравление наблюдается ещё чаще: на 100 человек насчитывается пострадавших до 86. При выработке ртути из руды рабочие страдают гораздо меньше: из сотни человека 2–3.

Печатается по: Народная энциклопедия. – М., 1909. – С. 662–663.

Тема 9. МЕДИЦИНА В РОССИИ XVIII ВЕКА

Задание № 1. Прочитайте отрывок из «Устава воинского» 1716 г. Выполните задания и ответьте на вопросы:

1. Заполните таблицу:

«Функции медицинского персонала по Воинскому уставу» 1716 г.

Должность	Функции
1. Доктор	
2. Аптекарь	
3. Штаб-лекарь	
4. Полковой лекарь	
5. Шпитальный инспектор	

2. Найдите информацию о том, чем отличалась подготовка и должностные обязанности доктора и лекаря, аптекаря и гезеля в XVIII веке? Какие функции выполнял в армии цирюльник?

3. Дайте оценку документу. В чем его значение? Что в нем вызывает особый интерес?

УСТАВ ВОИНСКИЙ

**о должности генералов, фелтмаршалов
и всего генералитета и протчих чинов,
которые при войске надлежат быть,
и о иных воинских делах и поведениях,
что каждому чину чинить должно
30 марта 1716 г.**

Глава тридесять третья

О аптеке, о полевых докторах, аптекарях и лекарях и их должности

Надлежит быть при всякой дивизии одному доктору и одному штап лекарю. А во всяком полку полевому лекарю. Також в каждой роте по цылюрику. Також надлежит быть двум аптекам, одной при кавалерии, другой при инфантерии. И при них по одному аптекарю с двумя гезелями, четырьмя учениками.

1. О докторе

Надлежит при войске, а особливо при вышних генералах, полевого доктора иметь. Которой бы не токмо в медицине [докторстве] доброе основание и практику имел, но дабы трезвым, умеренным и доброхотным себя содержал, и в нужном случае чин свой как нощию, так и днем надлежащим образом, написанием рецептов и учреждением лекарств отправлять мог. Под его команду обретаются все лекари в войске, которые имеют в опасных и сумнительных случаях в лечении и в обязывании болных и раненых с ним советовать и по его научению прилежно поступать. Такжеде имеет оный надзирать и над полевою аптекою, дабы оная доволными и добрыми лекарствами и искусными особами снабдена была.

2. О полевом аптекаре

Полевому аптекарю надлежит не токмо знать по рецептам лекарства, готовить и составливать, но и прилежать свежия и добрыя лекарства... И при расходе оных благовременно иныя припасти. Дабы в том отнюдь никакова недостатку не было. Такжеде надлежит ему годных и искусных товарищей иметь, которые б художество свое основателно разумели, и оной на них в том надеетца мог, о чем особливо докторам зело прилежное надзирание и попечение имети надобно.

3. О штап лекаре

Зело потребно быть при войску искусному штап лекарю, ибо когда жестокия акции, баталии и осады случатца, много раненых салдат бывает. И надлежит ему вышним офицерам, ежели у кого рука или нога у кого отстрелитца, всегда первый раз завязать, понеже от того наивящшее зависит. И протчия лекари в завязании ран по тому поступают. Он такжеде имеет своих товарищей, которые ему в том помогают.

4. О полковых лекарях

Полковые лекари повинны ротных фелшеров не толко для одного бритья салдацкого употреблять, но и учить их лекарскому делу и чтоб со тщанием ходили за болными и за ранеными. Також не надлежит полковому лекарю, ежели прилучитца тяжкая болезнь или отсечение руки или ноги, или какой тяжелой операции, без доктора или штап лекаря самому собою лечить или отсекаать, но должен он с их совету, как болящаго лутче лечить; ежели же случитца то не в присутствии доктора и штап лекаря, то надлежит ему советовать о том с своею братьею полковыми лекари. Но разве где и полковых лекарей не случитца, то по нужде, лечить и отсекаать одному. Також которые из фелшеров будут лутче и выучатца хорошо лечить, о таких усматривая от времени до времени, объявлять доктору и штап лекарю, дабы они могли их производить в лекари.

Докторы и лекари повинны лечить всех в войске пребывающих, от вышних даже и до нижних, без платежа, ибо они за то получают себе жалованье. Однако ж с таких офицеров, которые наживают себе болезни французские, такжеде и раны,

которые они достают в драке от своего произволения, кроме службы государя своего, и за то с них брать плату, смотря по случаю и рангу офицера. А с урядников и рядовых отнюдь ничего не брать, от чего б им болезнь ни приключилась, но лечить их всех без заплаты.

Глава тридесять четвертая
О полевом лазарете [или шпитале]

Понеже рядовые салдаты в поле и кампаниях от великих трудов и работы часто в болезни впадают и при жестоких акциях ранены бывают, того ради весьма потребно есть, чтоб для пропитания и ползования оным, построить полевой лазарет. А над оным имеет учрежден быть особливый шпитальный инспектор, доктор, священник, лекарь, с доброю полевой аптекою и с некоторыми подмастерьями. Также потребно всегда при десяти болных быти для услужения, одному здоровому салдату и нескольким женщинам, которые оным больным служить имеют и платье на них мыть, также повар, хлебник и маркетентер (торговец съестными припасами при армии – прим. авт.), которые все должны о болных и раненых во всем надлежащее попечение иметь, дабы оные, сколко возможно, прежнее здравие получить могли. К которому лазарету временем и караул бывает приставлен. И оной шпиталь, в некотором месте, деревне или городе, или в некоторых палатках, как случай требовать будет, учрежден быть может. Также зело потребно, чтоб при всякой дивизии, [когда стоит на поле или в квартирах] учрежден был шпиталь, в котором больных лежащих лечити, и дабы оные хлебом, мясом, пивом и укусом удоволствованы быть могли. А чтоб сие порядочно было, должен всякой полковой комисар оным болным в шпитале лежащим солдатом, покамест в шпитале будут лежать, жалованья удержать половину и выдать оное, когда выздоровет, дабы затейных болезней не было. Чрез вышереченное удерживание жалованья многия салдаты, которые выздоровели, скорая, похотят к своим полкам итти, чтоб им паки жалованье получать, нежели б когда в шпитале лежащие... Ибо уже некоторые явились, которые выздоровели, чтоб им спать и праздные дни иметь, а к своим полкам не итти.

Должен шпитальный инспектор осматривать, чтоб была шпиталь чиста, также болные по предложению доктора или лекаря получали б свою пищу. Ибо одному болше, а другому меньше, смотря по болезни есть позволяетца, и чтоб болные от всякого полку особливо порядочно были удоволствованы, того для потребно, чтоб из полков приставливать в шпиталь ундер офицеров, смотря на число болных. Когда шпиталь вышереченными способы учреждена будет, то должен доктор и штап лекарь, по всякую неделю четырежды, в шпитале болных смотреть и болным лекарство назначить. А полковой лекарь, которой с одним учеником от всякого полку той же дивизии, особливо от штап лекаря командирруется, должен по всякой день дважды, а по последней мере одиножды в шпиталь ходить и назначенныя лекарства от доктора и штап лекаря болным в свою бытность приказать давать. Ему ж полковому лекарю довлеет, а вновь приходящих или выздоровевших и в дивизию отправленных болных салдат по всякую неделю штап

лекарю репортовать, которые репорты штап лекарь должен командующему генералу вручить.

Печатается по: Устав воинский 30 марта 1716 г. // Электронный ресурс исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова. // <http://www.hist.msu.ru/ER/Text/Ystav1716.htm>.

Задание № 2. Прочитайте указ Петра I «О присылке уродов и редкостей». Ответьте на вопросы:

1. Какие «редкости» и «монстры» подлежали сбору и с какой целью?
2. В чем состояли условия приема «редкостей»? Почему именно такие условия были установлены?

Указ Петра Первого О ПРИСЫЛКЕ УРОДОВ И РЕДКОСТЕЙ 13 февраля 1718 г.

Понеже известно есть, что как в человеческой породе, так и в зверской и птичьей случается, что родится монстр, то есть уроды, которые всегда во всех государствах собираются для диковинки, чего для пред несколькими летами уже указ сказан, чтоб такие приносили, обещая заплатить за оные, которых несколько уже и принесено, а именно два младенца, каждый о двух головах, два которые срослись телами. Однако ж в таком великом государстве может более быть и невежды, чая, что такие уроды рождаются от действия диавольского через ведовство и порчу, чему быть невозможно, ибо един творец всея твари Бог, а не диавол, которому ни над каким созданием власти нет, и от повреждения внутреннего, также от страха и мнения матерного во время бремени, как тому многие есть примеры, чего испужается мать, такие знаки на дитяти бывают, также когда ушибется или больна будет и проч. Того ради сей указ и обновляется, дабы конечно такие, как человечесьи, так и скотские, и звериные, и птичьи уроды приносили в каждом городе к комендантам своим, а им за то будет дана плата, а именно: за человеческую по десяти рублей, за скотскую и звериную по пяти, а за птичью по три рубля за мертвых, а за человеческую – сто рублей и за звериную – по пятнадцати рублей, за птичью – по семи рублей, а ежели гораздо чудное, то дадут и более... Еще же и сие прилагается, что ежели у нарочитых (знатных – авт.) родится и для стыда не захотят принести, на то способ, чтобы те неповинны были сказывать, кто принесет, а коменданты неповинны их спрашивать чье, но приняв, тотчас деньги дав, отпустить. А ежели кто против сего указу будет таить, на таких возвещать, а кто обличен будет, на том штрафу брать вдесятеро против платежа за оные и те деньги отдавать изветчикам.

Также ежели кто найдет в земле или в воде какие старые вещи, а именно камня необыкновенные, кости человеческие или скотские, рыбы или птичьи, не такие, как у нас ныне есть, или и такие, да зело велики, или малы перед обыкновенным; также какие старые надписи на камнях, железе или меди, или какое старое и ныне необыкновенное ружье, посуду и проч., все, что зело старо и необыкновенно, також бы приносили, за что дано будет довольная дача, смотря по вещи, понеже не видав, нельзя положить цены. Вышереченные уроды, как человечьи, так и животных, когда умрут, класть в спирты, будеже того нет, то в двойное, а по нужде в простое вино и закрыть крепко, дабы не испортилось, за которое вино заплачено будет из аптеки особливо.

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие / Под ред. проф. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 367.

Задание № 3. Прочитайте отрывок из «Генерального регламента о госпиталях и должностях» 1735 г. Ответьте на следующие вопросы:

1. Какими, согласно «Генеральному регламенту», профессиональными качествами должен обладать аптекарь?
2. Перечислите основные обязанности аптекаря.

ИЗ ГЕНЕРАЛЬНОГО РЕГЛАМЕНТА

о госпиталях и о должностях, определенных при них докторов и прочих медицинско-го чина служителей, так же комиссаров, писарей, мастеровых, работных и прочих к оным подлежащих людей

24 декабря 1735 г.

«Генеральный регламент о госпиталях» – первый документ, законодательно закрепивший все стороны деятельности госпиталей в Российской Империи.

О должности аптекаря у госпиталя

1. Аптекарю надлежит прилежному, трезвому, в науке искусному и осторожному человеку быть: понеже при отправлении медикаментов и малое несмотрение великий ущерб учинить может.

2. Должен аптеку содержать в добром порядке по регламенту, учиненному от архиатра, и лекарства держать во охранении, и чтобы оные были свежи и силы своей не потеряли, и приготавливать благовременно, чтоб было довольно оных.

3. Медикаменты по рецептам докторским и главного лекаря отправлять без замедления, и ничего сверх написанного в рецепт не примешивать, а по лекарским рецептам без подписки доктора или главного лекаря, окромя крайней нужды, не отпускать, и что оным в нужных случаях отпустил, на другой день доктору объявить.

4. Медикаменты принимать в госпитальную аптеку из главной аптеки с подпискою доктора помесячно, или как нужда востребует, и добрые, а худые медикаменты отнюдь не принимать.

5. Прием и расход медикаментов записывать в данные ему из медицинской канцелярии книги, которые доктор понеделно свидетельствовать имеет и закреплять своею рукою.

6. Должен в имеющемся при оной аптеке лабораториуме изготовлять всякие медикаменты, которые по состоянию или повелением доктора изготовлять и составлять можно; и давать в том подлекарям и ученикам госпитальным по распределению времени от доктора обучение, и за тем иметь из лекарских учеников при аптеке, сколько пристойно... Також всякую аптекарскую посуду содержать ему в чистоте в добром охранении, чтоб напрасно ничего утрачено не было.

7. Должен смотреть в госпитальном огороде и за огородником, чтоб сверх поваренных овощей и нужнейшие аптекарские планты во оном наблюдал...

8. Должен госпитальную аптеку наблюдать и всякими полевым травами, а паче те, которые ему от доктора приказаны будут, и при том подлекарей и учеников в знании травы по всякой возможности обучать и заставлять им себе травные книги делать, а к собиранию трав дать ему потребное число работников...

9. Должен, когда из госпиталя имеет отлучиться для внезапной нужды, ключи от аптеки отдавать главному лекарю.

10. Иметь при госпитальной аптеке для настоящих работ и надзирания одного сторожа, да одного ж работника от госпиталя.

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие / Под ред. проф. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 386–387.

Задание № 4. Прочитайте отрывок из труда М. В. Ломоносова «О сохранении и размножении российского народа». Ответьте на вопросы:

1. Перечислите факторы, которые, по мнению М. В. Ломоносова, влияют на рождаемость и смертность.

2. Какие пути повышения рождаемости и снижения смертности предлагает М. В. Ломоносов? Дайте оценку его предложениям.

М. В. Ломоносов

**«О СОХРАНЕНИИ И РАЗМНОЖЕНИИ
РОССИЙСКОГО НАРОДА» (1761)
(из письма к графу И. И. Шувалову)
(в сокращении)**

1-е). В обычай вошло во многих Российских пределах, а особливо по деревням, что малых ребят, к супружеской должности неспособных, женят на девах взрослых, и часто жена могла бы по летам быть матерью своего мужа. Сему с натурой спорному поведению следуют худые обстоятельства: слезные приключения и рода человеческого приращению вредные душегубства. Первые после женитьбы лета проходят бесплодны, следовательно такое супружество не супружество и сверх того вредно размножению народа, затем, что взрослая такая женщина, будучи за ровнею, могла бы родить несколько детей обществу... Хотя она и в малолетство мужнее может обрюхатеть непозволенным образом, однако боясь безславия и от мужних родителей попреку и побоев, легко может поступить на детоубийство еще в своей утробе. Довольно есть и таких примеров, что гнушаясь малым и глупым мужишком, спознавается жена с другим, и чтоб за него выдти, мужа своего отравливает, или инако убивает, а после изобличена предается казни. Итак сими непорядками еще нерожденные умирают и погибают повинные и не повинные. Второе неравенство в супружестве бывает, когда мужчина в престарелых летах женится на очень молодой девушке, которое хотя и не столь опасно, однако приращению народа вредно, и хотя непозволенную любовь недостаток может быть наполнен, однако сие недружелюбия, подозрения, беспокойства и тяжб в наследстве и больших злоключений причиною бывают. Для сего вредное приумножению и сохранению народа неравенство супружества запретить и в умеренные пределы включить должно. По моему мнению, невеста жениха не должна быть старше разве только двумя годами, а жених старше может быть 15-ю летами. Сие для того, что женщины скорее старятся, нежели мужчины, а особливо от частой беременности. Женщины родят едва далее 45 лет, а мужчины часто и до 60 лет к плодородию способны: всего сходнее, ежели муж жены старше от 7 до 10 лет...

2-е) Неравному супружеству много подобно насильное: ибо где любви нет, ненадежно и плодородие. Несогласия. Споры и драки вредят плоду зачатому и нередко бывают причиною безвременному и незрелому рождению. Для того должно венчающим священникам накрепко подтвердить, чтобы они, услышав где о невольном сочетании, онаго не допускали и не венчали под опасением лишения чина. Жениха бы и невесту не тогда только для виду спрашивали, когда они уже приведены в Церковь к венчанию, но несколько прежде...

6-е) Следуют сему младенческие болезни, изнуряющие и в смертные челюсти повергающие начинающуюся жизнь человеческую, из которых первое и всех лютейшее есть само рождение... Сие первое страдание, которыми нередко из рожденных живых на весь век здравие повреждается. Сего иначе ничем не можно отвратить или хотя несколько облегчить, как искусством повивальных бабок и осторожностью беременных. Потом следует болезнь при выходе зубов, младенцам часто смертоносная, когда особливо падучую болезнь с собой приносит. Так же грыжи, оспа, сухотка, черви в животе и другие смерти детской причины, все требуют знания: как лечить нежных тех болезни. Для умаления столь великаго зла, советую в действие произвести следующее: 1) выбрать хорошия книжки о повивальном искусстве и самую лучшую положив за основание, сочинить наставление на Российском языке; 2) для излечения прочих детских болезней положив за основание великаго медика Гофмана, который упражнявшись через 60 лет в докторском звании, при конце жизни писал наставление о излечении младенческих болезней, по которым я дочь свою дважды от смерти избавил, и присовокупив из других лучшее. Соединить с вышеописанною книжкою о повивальном искусстве, при том не позабыть, что наши бабки и лекари с пользою вообще употребляют. 3) В обеих совокупленных сих искусств в одну книжку, наблюдать то, чтобы способы и лекарства по большей части не трудно было сыскать везде в России, затем, что у нас с аптеками так скудно, что не токмо в каждом городе, но и в знатных великих городах поныне не устроены, о чем давно бы должно было иметь попечение... 4) Оную книжку напечатав в довольном множестве распродать во все государство, по всем церквам, чтобы священники и грамотные люди, читая, могли сами знать и другим наставлением пользоваться...

7-е) Доселе о натуральных обстоятельствах, младенцам вредных; остается упомянуть о повреждениях от суеверия и грубаго упрямства происходящих. Попы, не токмо деревенские, но и городские, крестят младенцев зимою в воде самой холодной, иногда и со льдом, указывая на предписание в требнике, чтобы вода была натуральная без применения, и вменияют теплоту за примешанную материю, а не думают того, что летом сами же крестят теплою водою, по их мнению смешанною... Однако невеждам попам физику толковать нет нужды, довольно принудить властью, чтобы всегда крестили водою летней... Таких упрямых попов, кои хотят насильно крестить холодною водою, почитаю я палачами затем, что желают после родин и крестин вскоре и похорон для своей корысти. Коль много есть столь несчастливых родителей, кои до 10 и 15-ти детей родили, а в живых не единого не осталось?

8-е) ...Бедственному младенческому началу жизни следуют приключения, нападающие на здравие человеческое впрочем оные течения... Паче других времен пожирают у нас Масляница и Св. Неделя великое множество народа одним только переменным употреблением питья и пищи. Легко рассудить можно, что готовясь к воздержанию Великаго поста, во всей России много людей так загавливаются (наедаются перед постом – авт.), что и говеть времени не остается.

Мертвые по кабакам, по улицам и дорогам и частые похороны доказывают то ясно. Разговенье тому ж подобно...

Если б наша Масленица положена была в мае месяце, то Великий пост был бы в полной весне и в начале лета, то бы, кроме новых плодов земных и свежих рыб и благорастворенного воздуха, 1-е) поспешествовало бы сохранению здоровья движение тела в крестьянах пахотною работою, в купечестве дальнею ездою по земле и по морю, военным – экзерцициею и походами; 2-е) ради исправления таких нужных работ меньше бы было праздности, невоздержания, пьянства и прерывного питания, надрывающего человеческое здравие, а сверх того, хотя бы кто и напился, однако, возвращаясь домой, не замерз бы на дороге, как о Масленице бывает, и не провалился бы под лед, как случается на Св. неделе. ...Исправлению сего недостатка ужасные обстоят препятствия, однако не больше опасны, как заставить брить бороды, носить немецкое платье, сообщаться обходительством с иноверными, заставить матросов в летние посты есть мясо, уничтожить боярство, патриаршество и стрельцов и вместо их учредить Правительствующий Сенат, Святейший Синод, новое регулярное войско, перенести столицу на пустое место и новый год в другой месяц! Российский народ гибок!

9-е) Кроме сего, впадает великое множество людей и в другие разные болезни, о излечении коих весьма еще мало порядочных есть учреждений, и только по большей мере простые, безграмотные мужики и бабы лечат наугад, соединя часто натуральные способы, сколько смыслят, с вороженьем и шептаниями, и тем не только не придают никакой силы своим лекарствам, но еще в людях укрепляют суеверие, больных приводят в страх унылыми видами и умножают болезнь, приближая их скорее к смерти. Правда, много есть из них, кои действительно знают лечить некоторые болезни, а особливо внешние, как коновалы и костоправы, так что иногда и ученых хирургов в некоторых случаях превосходят, однако все лучше учредить по правилам, медицинскую науку составляющим. К сему требуется по всего городам довольно число докторов, лекарей и аптек, удовлетворенных лекарствами, хотя бы только по нашему климату пристойными, чего не токмо нет и сотой доли, но и войско российское весьма не довольно снабжено медиками... От такого непризнания многие, коим бы ожить, умирают. Сего недостатка ничем не можно скорее наполнить, как для изучения докторства послать довольно число российских студентов в иностранные университеты и учрежденным и впредь учреждаемым внутри государства университетам дать между прочими привилегиями власть производить достойных в доктора. Медицинской канцелярии подтвердить накрепко, чтобы как в аптеках, так и при лекарях было довольно число учеников российских, коих бы они в определенное время своему искусству обучали и Сенату представляли. Стыдно и досадно слышать, что ученики российского народа, будучи по десяти и больше лет в аптеках, почти никаких лекарств составлять не умеют, а ради чего? Затем, что аптекари держат еще учеников немецких, а русские при решетке и при уголье до старости доживают, а немецкими всего государства не наполнить. Сверх того, недостаточное знание языка, разность веры, несходные нравы и дорогая им плата много препятствуют...

Печатается по: Ломоносов М. В. О сохранении и размножении русского народа // М. В. Ломоносов. Для пользы общества / Сост. А. С. Елеонская. – М.: Советская Россия, 1990. – С. 160–172.

Задание № 5. Прочитайте отрывок из работы Н. М. Максимовича-Амбодика «Врачебное веществословие». Ответьте на вопросы:

1. Что понимает автор под определением: «врачебное веществословие»?
2. Какие науки, с точки зрения Н. М. Маскимовича-Амбодика, необходимо изучить будущему врачу и почему?
3. Определите, какие задачи и «орудия» имеет врачебная наука, согласно взглядам Н. М. Максимовича-Амбодика.

Н. М. Максимович-Амбодик

Из трактата

«ВРАЧЕБНОЕ ВЕЩЕСТВОСЛОВИЕ»

(1783)

Нестор Максимович Максимович-Амбодик (1744–1812) – русский врач и акушер, выпускник Страсбургского университета, основоположник научного акушерства, педиатрии и фармакогнозии в России, автор трактатов «Врачебное веществословие или Описание целительных растений, во врачевстве употребляемых», «Искусство повивания, или наука о бабичьем деле», «Ботаники начальное основание».

О врачебном веществословии вообще

Врачебное веществословие есть часть врачебной науки, которая показывает средства, к сохранению здравия служащие; научает познанию естественных тел, из трех царств природы заимствуемых и во врачевстве предписываемых, и кратко объясняет оных свойство, действие и пользу, кои от внешнего и внутреннего таких тел употребления зависят и от действия их в человеческом теле явственно примечаются.

Предмет сия науки есть тот, дабы не токмо здравие человеческого тела защищать и сохранять, но потерянное и поврежденное способными лекарствами возвращать и восстанавливать. Следственно, тот токмо заслуживает настоящее имя врача, кто не токмо совершенно ведает строение человеческого тела, но и все, что к защищению здравия и врачеванию болезней принадлежит.

Отсюда явствует, что сия наука есть наиболее полезная, ибо она предметом себе имеет общее благо; есть весьма нужная, ибо относится к соблюдению здравия; а потому в общежитии человеческого племени есть необходимо потребною и полезною.

О древности ее никак сомневаться нельзя. Первоначальные ее основания с самым первоначальным бытием человечества являться, произрастать и постепенно приращение получать начали.

Поелику врачебное веществословие предметом себе имеет сохранение человеческого здравия, того ради желающие оным воспользоваться должны прежде порядочно обучиться разным другим врачебным наукам и, во-первых, ведать внешнее и внутреннее строение всего человеческого тела, то есть главы, туловища, членов: положение внутренностей, порядок, число, величину, вид, образ, твердость, мягкость, движение и свойство твердых составов, мягких частей и жидких влаг. Для сея причины врачу и лекарю весьма нужно есть снискать совершенное познание в анатомии, или членораздроблении человеческого тела.

Никто не может иметь совершенно ясного понятия ни о здравии ниже о болезни, если кто прежде не снискал надлежащего познания о всех действиях в естественном, здоровом и неповрежденном состоянии человека примечаемых, кои подробно объясняются в физиологии; чего ради, после анатомии, врачу и лекарю должно порядочно обучиться физиологии или естествословию, то есть науке о природе человеческой.

Из анатомии и физиологии явствует, что человеческое тело есть механико-гидравлическая машина со превысочайшим и неподражаемым искусством сотворенная, сложенная из твердых частиц, движущей силою одаренных, и из жидких влаг движимых; и для того самого человеческого тело повинуется естества уставам, по коим твердые и жидкие тела и жидкие влаги во природном своем движении непреклонно устроены пребывают; а по сему-то и познание механики, гидравлики и прочих частей математики во врачебной науке почитается весьма нужным и полезным.

Твердые частицы и жидкие влаги, человеческое тело составляющие, состоят из разнообразных начал или стихий и подвержены бывают внутренним переменам, от собственного их сложения зависящим, и от непрерывного действия, наитончайшим их частицам природою влиянного, происходящим, что токмо посредством физических и химических правил истолковано быть может, чего ради и опытную физику и химику в помощь врачу и лекарю снискать нужно. Опытная врачебная наука разделяется на две части: первая показывает правила полезные и нужные, к соблюдению здравия относящиеся, и называется наукою здравие тела охраняющею. А вторая себе предметом имеет то, каким образом и коими средствами болезни и немощи, человеческий род угнетающие, отвращать исцелять должно. Сия последняя наука еще разделяется на две части, из коих первая толкует болезни, начало или причины, различия и действия оных, а последняя показывает надежные средства, правила и способы, к уврачеванию оных немощей к восстановлению первобытного здоровья относящиеся. Чего ради врачу потребно ведать не токмо все сии части опытной врачебной науки, но еще и ту самую, которая учит посредством руки болящему подавать помощь, то есть хирургию, или лекарскую науку.

...Врачебная наука также имеет и свои собственные орудия, состоящие во многоразличных средствах и лекарствах, кои вообще разделяются на три рода:

первые из них посредством лекарств, другие – помощью питания, а третьи – содействием искусной лекарской руки доставляют человеку здравие; первые и вторые собственно сюда принадлежат, коих сила, действие, сложение и употребление кратко и порознь во врачебном вещевословии изъясняются, а последние относятся к хирургии, или лекарской науке, о коей, поелику она составляет особую часть врачевства, равно как и о лекарских орудиях, здесь подробно толковать следует.

Из сих первоначальных оснований явствует, что для снискания познания во врачебной науке врачу и лекарю весьма нужно есть ведать как все прочие оной части, так и самое сие врачебное вещевословие, то есть знать не только пользу и употребление естественных тел, но и об них иметь совершенное понятие и истинное рассуждение; также со всякой осторожностью при употреблении и предписании оных поступать, и самим делом побуждению здравого рассудка твердо последовать, дабы возможно было без преткновения соблюсти здравие человека, попечению врача и лекаря себяверяющего. Из чего неоспоримо следует и сие, что как прочие части врачебной науки, так равномерно и самое врачебное вещевословие на опытодействи и здравом рассудке имеют свое основание. Следственно ко приобретению сия науки, опыты и здравый рассудок нужными почитаются.

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины / Под ред. П. Е. Заблудовского. – М.: Медицина, 1968. – С. 19–22.

Задание № 6. Прочитайте отрывок из труда Н. М. Максимовича-Амбодика «Искусство повивания, или наука о бабичьем деле». Ответьте на вопросы:

1. Какие аргументы приводит автор, говоря о повивальной науке как об исключительно «важной, нужной, и человеческому роду многополезной»?

2. В чем Н. М. Максимович-Амбодик видит основные причины высокой детской и материнской смертности в России? Какие действия сельских повитух вызывают негодование ученого? Приведите примеры.

3. Каким образом, согласно мнению Н. М. Максимовича-Амбодика, можно усовершенствовать акушерскую помощь в России?

Н. М. Максимович-Амбодик

Из трактата «ИСКУССТВО ПОВИВАНИЯ ИЛИ НАУКА О БАБИЧЬЕМ ДЕЛЕ» (1784)

(в сокращении)

... Искусство повивания, или наука о бабичьем деле, есть часть медико-хирургической опыто-действенной науки, которая не только показывает основательные правила, но и опытами научает: каким образом надлежит беременной женщи-

не чрез все время ее бремени подавать полезный совет и наставление; находящейся при родах чинить всевозможное вспоможение; а после родов как о роженице, так и о новорожденном младенце иметь прилежное смотрение и надлежащее попечение.

Отсюда явствует, что хотящие получить желаемые в том успехи должны себя подвергнуть многочисленным трудам и подвигам, и прежде всего стараться о снискании надлежащего знания в анатомии женского тела, то есть приобрести обстоятельное сведение о твердых и мягких частях женских, деторождению служащих; а притом из опытов научиться и тому, дабы предузнавать положение младенца, естественно и ненатурально во утробе матерной бывающее, и знать строение тех частей, кои к самому утробному плоду принадлежат.

Отсюда явствует, что едва ли есть другая наука, которая бы по своему предмету была только важною, нужною, и человеческому роду многополезною, как повивальная...

... Что ж сего благороднее и важнее; что сего нужнее и полезнее в общежитии человеческом быть может?

... Никто в том спорить не может, что сложение женского тела есть гораздо слабее мужеского, ибо женский пол не только часто страдает теми ж недугами, кои приключаются и мужескому полу, но еще сверх того женщины претерпевают и другие многообразные болезни, коих мужчины никогда не имеют; например, месячное кровотечение, ношение во чреве младенца или беременность и с нею сопряженные трудности, разрешение от бремени, родовые муки, воспитание детей и другие премногие невыгоды... Следственно они и заслуживают наибольшее внимание и попечение наше, состоящее в подавании требуемой им помощи, от повивального искусства зависящей.

Уложение новых законов гласит: «мужики большею частию имеют по 12, 15 и 20 детей из одного супружества, однако редко и четвертая часть оных приходит в совершенной возраст. Чего для непременно должен тут быть какой-нибудь порок или в пище, или в образе их жизни, или в воспитании... Какое цветущее состояние было бы сея державы, если бы могли разумными учреждениями отвратить или предупредить сию пагубу».

... Сея гибели одна из главнейших причин есть крайнее в повивальном деле незнание многих неученых русских бабок, кои повсюду в России, а особливо между простым народом, свободно исправляют повивальное дело, к собственному их стыду, общей гибели, и явному вреду всего государства.

Сии мнимые бабки вешают на шею беременным ладанки, то есть различные в мешочки зашитыя, и по суеверию на грудях носимые тела, полагаясь на них столь много, будто бы без того и родить нельзя, а потому о надлежащем исправлении своего дела и вовсе не помышляют; не возбраняют беременным ни есть ни пить, чего бы они ни пожелали, и не отрицая им в самых крепчайших напитках; понуждают родящих долго ходить ногами, либо насильно их водят под руки до крайней усталости, и не только руками своими сильно со всех сторон давят брюхо женам, при родах находящимся, но еще сверх того приподняв их вверх ногами,

либо захватив под крыльца веревками и подхватив на воздух, сильно их качают и трясут во все стороны, и сие делают в том намерении, дабы младенец поскорее на свет вышел; либо, истопив парную баню, заставляют родящих сидеть долго в пресильном парном жару, трут их брюхо грубыми вениками и потгивают их разгорячительными напитками в том намерении, дабы роды поскорее совершились.

Не лучше сего они обходятся и с родильницами, коим, как скоро сии разрешаются от бремени, не только крепкими повязками сильно стягивают все чрево, не только сверху покрывают их всеми тяжелыми, теплыми, и притом многими покровами, но еще сверх того, сперва окатив все их тело холодной водою, заключают их в избе чрезмерно натопленной, либо в жаркой парной бане, принуждают их есть много, хотя роженицам и вовсе не хочется, и уговаривают пить изобильно горячие напитки, утверждая, что сие крайне нужно для укрепления сил, нимало не пекутся о вынятии вон детского места, но оставляют оно в матке, и тем подают случай к сильному и долговременному кровотечению из матки; за грех считают после родов на рожениц надевать чистое белье, долго не переменяют оно, как бы оно замарено ни было; за преступление считают, дабы мать по разрешении от бремени тотчас начала кормить дитя своею грудью, но, сперва выцедив первородное млеко, вон бросают, находясь в таком лживом мнении, будто бы первое млеко было вредным для новорожденного...

Но что ж сказать о новорожденных младенцах, кои по несчастию попадутся в руки немилосердных и глупых бабок? .

Многие бабки, лишь только новорожденное дитя на свет выйдет из матерной утробы, тотчас перевязывают ему пуповину близ самага брюшка и чрез то причиняют неисцельную пупочную грыжу на всю его жизнь; новорожденным крепко зажимают или, по их сказкам, выправляют детскую головку и чрез то делают ее навсегда безобразною; острыми ногтями своими небрежно прощипляют подъязычную уздочку, и тем нередко делают их немыми и безгласными; пеленками весьма туго стягивая младенцу грудь и брюшко, препятствуют свободному дыханию, кровообращению, естественным испражнениям; повив новорожденных младенцев, либо кладут их близ печки, жарко истопленной, и еще покрывают их толстыми и тяжелыми покровами, либо полагают их на печках в таких избах, коих большая половина есть наполнена густым дымом и смрадом, от многих четвероногих, вместе с ними обитающих, исходящим: нимало не стараясь о поправлении и возобновлении здорового внутреннего воздуха; вскоре потом относят новорожденных детей в парную баню и в пресильном жару трут и парят нежное их тело грубыми вениками и тотчас погружают их в холодной воде, и сие повторяют несколько крат; не дают новорожденным сосать матерную грудь, заставляя их поститься даже до другого или до третьего дня, дают им разные от себя вымысленные составы, не мысля о том, что мнимыми лекарствами своими больший вред, чем пользу причиняют; нередко вместо матерного или по крайней мере коровьего молока кормят детей одною кашницею из круп и, что еще всего хуже, из простой муки, в воде сваренной, и, разжевав оную во своих устах, со своею вредною слюною насильно впихивают в роток младенцу, несмотря на то что младен-

ческий желудок слаб и не может варить сей столь грубой пищи, не взирая и на то, что от того брюшко у детей раздувается наподобие барабана, рождается боль, резь, колотье в животе, бессонница, судорога и пр. ; младенцам, по причине претерпеваемых припадков не спящим, внутрь дают сонное зелье или взвар маковых головок для лучшего их усыпления, отчего дети либо поражены бывают летаргом, или глубочайшим сном, либо навсегда остаются глупыми и безумными; мочою и нечистою замаранные детские пеленки почти вовсе не моют и весьма редко оные переменяют, качают детей весьма сильно и часто, не примечая того, что от неумеренного сотрясения рвота непрерывная им приключается; дают детям жевать гремушки из меди или из другого вредного крушца (металла – прим. авт.), соделанные с тем намерением, дабы зубки скорее прорезывались, не рассуждая о том, что таковых крушцов частицы, слюною растворены и поглощены будучи, бывают для них весьма вредными, ядовитыми и смертоносными; дерзают лечить все детские болезни разгорячительными и усыпительными смесями; о младенцах родившихся в 8 месяцев, не имеют никакого попечения, будучи в живом мнении, будто сии последние недоноски никоим образом в живых соблюдены и воспитаны быть не могут...

Благочинию представлено обстоятельнее исследовать причины толикаго неустройства, отвратить могущие оттуда воспоследовать печальные в размножении народа следствия; а сие весьма нетрудно произвести в действо добропорядочным повивальных Российских школ учреждением, в коих бы желающие повивальному искусству учиться могли....

Когда в таковых благоучрежденных повивальных школах учащиеся добропорядочно и основательно сему делу навыкнут, когда ученые благоразумные присяжные бабки, из таковых школ произшедшие, повсюду распределены будут и об исправлении бабичьего дела и пешися (заботиться – прим. авт.) станут, то общество вскоре восчувствует явную от того пользу...

Желать остается, дабы принадлежащее обучившемуся сему искусству право, действительно, к ним одним всегда относилось, исключая из сего звания всех прочих, оного не знающих, учинив, по примеру других европейских народов, наистрожайшее запрещение всем, кои собственными трудами не доказали обществу ни своего знания, ни искусства, умозрением, чтением, и опытодействием приобретенного.

В таком-то намерении за необходимо нужное и полезное дело почитается основательное анатомическое женского тела познание, а наипаче тем, кои в повивальном искусстве упражняться желают, оно им послужит надежнейшим и безопаснейшим средством к лучшему и скорейшему звания их исполнению...

Здесь, может быть, спросят: чем и коими орудиями лучше и безопаснее в родах пособлять можно? На сие краткими словами ответствую: все искусство, в исправлении и благополучном окончании родов требуемое, состоит в проворности и поворотливости рук повивальной бабки, лекаря или врача, следственно, лучшими и надежнейшими орудиями к совершению повивального дела довлеют одни способные руки, коими природа всех и каждого одарила.

Здесь вообще примечать нужно: что известные акушерские орудия наипаче требуются при ненатуральных, трудных родах... Следовательно, таковых орудий ни упрямо защищать, ни вовсе опровергать не должно.

Откуда явствует, что, когда врач, лекарь или бабка к родящей призваны будут, то не вдруг должны они иметь прибежище к таковым орудиям, не испытав прежде известных им средств, но только в самой крайней нужде, то есть когда все меры, им доселе известные, к освобождению младенца и роженицы потребные, ими испытаны были. Словом, когда руками никак пособить нельзя; в таком случае дозволяется искать помощи во употреблении железных акушерских орудий.

Нужно всячески пешися и о сем, дабы обеих, то есть родильницу и ея дитя, в живых сохранить; если ж паче чаяния нельзя соблюсти обеих, то по крайней мере, стараться о сбережении жизни матери, и в таком-то отчаянном случае, не обинуясь, сказать можно, что иногда лучше одну, еще не известную, то есть младенческую жизнь предать несчастному его жребию, чем потерять и погубить обоих.

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины / Под ред. П. Е. Заблудовского. – М.: Медицина, 1968. – С. 276–284.

Задание № 7. Прочитайте отрывок из записок лекарки Саломеи де Пильштын. Ответьте на вопросы:

1. По какой причине аптекарь отказывался выдать лекарке лекарства? Какие аптеки в Петербурге Саломея де Пильштын считала «отличными»?
2. На основе содержания отрывка сделайте выводы о состоянии аптечного дела в России в 1730-е гг.

ИЗ ЗАПИСОК ЛЕКАРКИ САЛОМЕИ ДЕ ПИЛЬШТЫН

Саломея де Пильштын (урожд. Русецкая) родилась в 1718 г. в одном из воеводств Великого княжества Литовского. В 14 лет была выдана замуж за немецкого врача, у которого научилась практическим медицинским навыкам, и сама принялась лечить пациентов. Овдовев, вторично вышла замуж за австрийского офицера Й. Ф. Капуса фон Пильштына. Много путешествовала, посетила Турцию, Болгарию, Украину, Молдавию, Словению, Россию. Приведенные ниже фрагменты ее записок (во время пребывания в Петербурге в 1739–40 гг.) повествуют о состоянии российской медицины и аптечного дела.

Поскольку я женщина, а каждая дама с большим доверием расскажет о своих болезнях женщине, так здесь, как и в других странах, было у меня очень много

достойных пациентов обоего пола, как из императорского двора, так и из города, и из других мест, которые хотели лечиться у меня. А я такой большой аптеки не имела, чтобы лекарства найти можно было. Тогда дала рецепт в аптеку, но доктор ее милости царицы запретил в аптеке, чтобы по моим рецептам медикаментов не давали, говоря обо мне, что я женщина, не умею лечить. Тогда я сама пошла в аптеку просить, чтобы мне лекарств продали, но тщетно, продавать они не хотели. И тогда я подговорила одну даму, ее милость Вильд, жену капитана, которая имела очень больные глаза, чтобы ее милости царице сказала, что придворный доктор запретил мне продавать лекарства. Узнав об этом, ее милость царица приказала мне прийти к ней, и так я про свои жалобы и волнения подробно рассказала... Я также отметила то, что иные болезни ни у кого лечить не хочу, только глаза. И так пошел один камер-лакей ее милости царицы к ее милости господину медику, приказывая, чтобы мне позволили лечить каждого больного глазами, поскольку мое лечение и умелое, и испытанное.

И так его милость господин доктор позволил, единственно я написала рецепт не только на болезни глаз, но вообще для всех иных пациентов, что только кого лечила, и подала в царскую аптеку, потому что в Петербурге отличных аптек две: одна царская, а другая в академии (Академии наук – авт.). Как аптекарь прочитал мой рецепт, сразу послал к доктору, а господин доктор... пенял мне: «Что это за окулистка, и можно ли лечить глаза такими лекарствами?» Потому что господин доктор хорошо знал, что в этом рецепте не все для глаз, но и для других болезней также, и дошло это до ее милости царицы, что я на одном рецепте на двадцать человек медикаментов взяла из аптеки. И спрашивала ее милость царица у меня: «Саламанида Ефимовна, да скажи правду, свет мой госпожа докторша, так тебе надобны только лекарства для глаз?» С покорностью отвечала: «Всемиловитейшая государыня, скажу правду. Когда мне его милость господин доктор из зависти запрещает лечить и покупать лекарства в аптеке, так под этой отговоркой я и для других людей твоего двора в одном рецепте написала». И этим ее милость царица утешилась, и говорила такие слова: «Добро, умна, мой дружок, Саламанида Ефимовна». И так я всегда что хотела в аптеке брала, и кого хотела лечила, и по милости Господа Бога счастливой была в лечении своем.

Печатается по: Медицина России в годы войны и мира: новые документы и исследования. – СПб.: Нестор-История, 2011. – С. 9, 14–15.

Задание № 8. *Познакомьтесь с текстом «Аптекарского устава» 1789 г. Выполните следующие задания:*

1. *Составьте тезисный план основных обязанностей аптекаря согласно «Аптекарскому уставу». Сравните содержание устава с обязанностями аптекаря по «Генеральному регламенту» 1735 г. Какие изменения можно отметить?*

2. *В чем вы видите значение издания «Аптекарского устава»? Какие его положения кажутся вам актуальными?*

ИЗ АПТЕКАРСКОГО УСТАВА 1789 г.

1. Каждая аптека в российском государстве должна быть управляема мужем отличным и государственной медицинской коллегией в фармацевтическом знании испытанным и удостоенным.

2. Аптекарь, как добрый гражданин, верно хранящий присяжную должность, повинен быть искусен, честен, совестлив, благоразумен, трезв, прилежен, во всякое время присутственен и исполняющий звание свое соответственно всеобщему благу.

3. Аптекарь должен иметь добрые, свежие, к употреблению годные и расходу соразмерные припасы и из них приготавливать потребные сложные лекарства в таком только количестве, чтобы они, паче чаяния испортившись, не причинили ни самому убытка, ни вреда ближнему.

4. Чтобы аптекарь, употребляя необходимые издержки и труды на изготовление запасов, не понес убытка, то наблюдать следует, чтобы нигде, никто, кроме аптек, лекарств в раздроб не продавал.

5. Чтобы аптека в добром состоянии содержалась, должен аптекарь соблюдать во всем отменную чистоту, как в наружности, так особенно в сосудах, лекарство содержащих. Материальная камера должна быть, сверх опрятности, так расположена, чтобы ни сырость, ни сушь вещам вредить не могла, а лаборатория запасена всем тем, что для исправного аптекаря потребно.

6. Аптекарь повинен прилежно смотреть за провизором, подмастерьями и учениками, чтобы успевали в фармацевтической науке и должность свою исполняли совершенно. Для большего же доверия общества к аптекам не должен аптекарь принимать в услужение ни провизора, ни гезеля, который государственной медицинской коллегией или определением на то штатт-физиком в своем звании не одобрен.

7. Всякий аптекарь должен иметь правилом российскую диспенсаторию, *pharmacosopaea rossica*, по которой материалы запасать и лекарства составлять.

8. Но так как в России, тем более в столичных городах, разные есть врачи иностранные, привыкшие предписывать лекарства по другим диспенсаториям, то аптекарь может и по тем делать приготовление и отпуск, а чтоб цена и им была известна, для того единственно и внесены в российскую таксу.

9. Аптекарь повинен иметь крайнее старание, чтобы лекарства составляемы были вещами и весом точно по предписанию врача, дабы тем отвращена была всякая погрешность, подвергающая здоровье и жизнь больного опасности, а доброе имя врача бесславию.

10. По неясному рецепту или в котором вес лекарств покажется сомнительным, аптекарь не должен приготавливать лекарство, пока не получит от врача надлежащего объяснения.

11. Рецепты должны исполняться по порядку поступления, но если в каком-то предписан будет немедленный отпуск, то без всякого отлагательства прежде отпустить по нему.

12. Аптекарь за отпускаемые лекарства должен иметь цену, указанную в изданной таксе. Когда же какого-то лекарства цена возвысится или уменьшится, тогда о нем обществу станет известно от государственной медицинской коллегии.

13. Когда какой-то врач потребует лекарства, в таксе не означенного, но отменно похвальное действие которого из опытов ему известно, то аптекарь повинен и оным запастись, и, взяв надлежащую цену, о том обстоятельно рапортовать в государственную медицинскую коллегию.

14. Аптекарь при отпуске лекарств, за печатью, повинен на сигнатурной бумажке написать употребление их точно так, как от врача предписано, с показанием имен болящего и врача, года, числа, цены и номера.

15. Аптекарь повинен все рецепты в самой точности, без упущения вписывать в записную книгу, с внесением имен врача и больного, также года, числа, цены и номера.

16. Аптекарь не должен отпускать лекарства по рецептам, прописанным докторами, штаб-лекарями или лекарями, не получившими дозволения отправлять практику.

17. По требованиям повивальных бабок дозволяется, только во время родов, для родильниц и новорожденных младенцев отпускать не сильнодействующие, но самые легкие и безопасные лекарства, как то миндальное масло, коричную воду, розмариновую траву, ревенный сироп и тому подобное. Кроме этих обстоятельств, отпуск лекарств по требованиям бабок вовсе запрещается.

18. Вещи ядовитые содержать аптекарю под собственным своим хранением за замком и печатью и отпускать их по требованиям самому; при отпуске, для отвращения могущего последовать какого-либо несчастья, иметь письменный вид и сведение, кому именно и на что требуется, и по таком удостоверении, взяв от присланного в получении расписку, отпускать; потом вносить все обстоятельно в особливую книгу.

19. Аптекарям предписывать для больных лекарства и лечить их запрещается.

20. Аптекарь по просьбам посторонних людей водку двойть ни из хлебного вина, ни из виноградного не должен и повинен накрепко смотреть, чтобы и его подчиненные того не делали.

21. Аптекарь хлебного и виноградного вина, водки или иного какого нелекарственного питья ни чарками, ни кружками, ни ведрами, ни бочками продавать и тем питьем торговать не должен.

22. При осмотре аптеки губернским или уездным физиком аптекарь или, где аптекаря нет, провизор должен ему за все отвечать благопристойно.

23. Аптекарь, звание свое исправно и верно исполняющий, будет пользоваться от государственной медицинской коллегии соответственным покровительством; нерадивый же и верности не сохранивший, как член общества вредный, восчувствует точную строгость закона.

Печатается по: Ковалинский В. Аптекарский устав // Фармацевтическая отрасль. – 2010. – № 3. – С. 102.

Тема 10. МЕДИЦИНА В РОССИИ XIX ВЕКА

Задание № 1. Прочитайте отрывок из работы И. И. Мечникова «Невосприимчивость в инфекционных болезнях. Ответьте на вопросы:

1. В чем состояла клеточная теория иммунитета, выдвинутая И. И. Мечниковым? Какие теории ей предшествовали?

2. В чем состояли отличия двух групп фагоцитов, впервые описанных И. И. Мечниковым? Какие названия дал им ученый? Какое значение имеет описание свойств разных групп фагоцитов для современной медицинской практики?

3. Опираясь на материал текста, определите отношение И. И. Мечникова к теории естественного отбора Ч. Дарвина. Есть ли в тексте указания на связь между теорией клеточного иммунитета и эволюционной теорией?

4. Определите значение исследований И. И. Мечникова для медицинской науки.

И. И. Мечников

НЕВОСПРИИМЧИВОСТЬ В ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЯХ

(отрывок)

Мечников Илья Ильич (1845–1916) – русский биолог, иммунолог, бактериолог, создатель фагоцитарной (клеточной) теории иммунитета. Изучая процессы внутриклеточного пищеварения, отметил способность лейкоцитов (названных им фагоцитами – от греч. «phagein» – «есть, поедать» и «citos» – клетка) поглощать бактерии и инородные тела, попавшие в организм. Это наблюдение стало основой для создания фагоцитарной теории иммунитета.

В 1908 г. вместе с немецким ученым Паулем Эрлихом (создателем теории гуморального иммунитета) был удостоен Нобелевской премии по физиологии и медицине – «в знак признания работ по иммунитету».

Иммунитет к заразным болезням заключается в свойстве организма оставаться здоровым, несмотря на проникновение в него заразных начал. Это понятие

обнимает очень большое количество явлений, которые не всегда могут быть резко отграничены от соседних с ними. С одной стороны, невосприимчивость связана с выздоровлением, с другой – она приближается к болезни. Так, организм может считаться невосприимчивым и тогда, когда проникновение очень опасного вируса вызывает только незначительное недомогание. Однако последнее сопровождается хотя и очень легкими, но болезненными симптомами. Поэтому и невозможно, да и бесполезно определять точные пределы между иммунитетом и пограничными с ним состояниями.

Невосприимчивость является весьма разнообразной. То она очень стойка и продолжительна, в других случаях она очень непрочна и мимолетна. Иммунитет может быть индивидуальным и семейным; он может быть расовой или видовой привилегией. Невосприимчивость часто бывает врожденной, как в случае так называемого естественного иммунитета, но часто также приобретенной. Эта последняя категория невосприимчивости развивается или естественным путем, после приступа заразной болезни, или же вследствие вмешательства человека. Главным средством для приобретения искусственного иммунитета служат прививки вирусов и вакцин.

Явления невосприимчивости возникли на земном шаре с незапамятных времен. Иммунитет должен быть такого же давнего происхождения, как болезнь. Самые простые и первобытные организмы принуждены постоянно вести борьбу за существование. Они охотятся за живыми существами, чтобы питаться ими, и защищаются от других организмов для того, чтобы не стать их добычей. Когда в этой борьбе нападающий гораздо меньше своего противника, то первый внедряется в организм последнего и уничтожает его путем инфекции. В таком случае он остается внутри организма для поглощения его содержимого и для производства в нем одного или нескольких новых поколений...

Но инфекция имеет и обратную сторону. Организм, подвергнувшийся нападению, защищается против своего мелкого врага. Он делает это или отделяясь от него прочной оболочкой, или же уничтожает его всеми своими наличными средствами.

Так как множество организмов для своего питания должны подвергать питательные вещества перевариванию различными химическими выделениями, то они употребляют последние в борьбе против заразных начал: они переваривают их, когда только могут.

...В начале изучения этого замечательного свойства стольких живых существ думали, что патогенные микробы внутри невосприимчивых существ встречают среду, непригодную для их жизни, или потому, что она лишена некоторых необходимых им питательных веществ, или потому, что она содержит какие-нибудь вредные для микроба вещества. Очень многочисленные и основательные исследования показали неточность этих гипотез. Действительно, существуют некоторые патогенные микробы, очень взыскательные относительно своей среды. Некоторые из них развиваются только в присутствии особенных веществ, другие в высшей степени чувствительны к малейшим следам ядов. Но таковые являют-

ся редкими исключениями. Огромное большинство патогенных микробов, принадлежащее к группе бактерий, наоборот, очень легко приспособляется к самым различным средам культуры. Большинство их очень хорошо живет в крови или в других жидкостях невосприимчивого организма. Следовательно, иммунитет их зависит не от этой причины...

Стараясь глубже проникнуть в эти вопросы, предположили, что невосприимчивый организм освобождается от заразных микробов, выделяя их наружу вместе с экскретами. Довольно долго настаивали на том, что животный организм способен переводить заразных микробов в почки, откуда они выделяются с мочой. Но пришлось убедиться в том, что выделения этого никогда не совершается при иммунитете. Оно наступает только тогда, когда организм болен и когда целостность почечного фильтра поражена.

Заразные микробы, попавшие в организм, остаются в нем более или менее продолжительное время, но погибают внутри его, не будучи выделенными наружу... Микробы резорбированы (поглощены – *прим. авт.*) в невосприимчивом организме вследствие настоящего пищеварительного акта...

Выхождение белых кровяных шариков, их переселение в полости и ткани сквозь стенки сосудов – одно из главных средств защиты организма. Как только заразные начала проникли в него, целая армия белых кровяных шариков направляется к угрожаемому месту и вступает в борьбу с микробами...

Но не одни микробы вызывают эту воспалительную реакцию, сопровождаемую эмиграцией и скоплением лейкоцитов.

Введение посторонних тел и асептических жидкостей приводит к тем же результатам. Действительно, фагоциты одарены большой чувствительностью, позволяющей им воспринимать очень незначительные изменения химического или физического состава среды, окружающей их.

Придя к месту нахождения внедрившихся посторонних тел, лейкоциты захватывают их наподобие амев и подвергают их своему внутриклеточному пищеварению. Последнее совершается в вакуолях, содержащих чаще всего слабокислую жидкость и пищеварительные ферменты, которые мы знаем в довольно значительном количестве.

Подобно тому, как амевы и инфузории делают выбор между мелкими организмами, окружающими их, так и лейкоциты выбирают наиболее подходящие для них тела. Таким образом, макрофаги преимущественно захватывают животные клетки, как кровяные шарики, семенные тела и всякие другие элементы животного происхождения. Между заразными микробами макрофаги предпочитают тех, которые вызывают хронические болезни, как проказу, туберкулез или актиномикоз (грибковое заболевание животных и человека – *прим. авт.*), а также и тех, которые животного происхождения. В эту последнюю категорию входят амевовидные паразиты перемежающейся и техасской лихорадок и трипаносомы (паразитические заболевания – *прим. авт.*). Макрофаги могут также поглощать бактерии острых болезней, но за немногими исключениями вмешательство их не имеет большого значения.

Микрофаги, наоборот, преимущественно действуют при острых заболеваниях. Они или вовсе, или только незначительно вмешиваются в борьбу с животными клетками. Так, они только изредка захватывают красные шарики того же или чуждого животного вида. Они также обнаруживают отрицательное отношение к паразитам животного происхождения и к некоторым бактериям, вызывающим хронические заболевания. В то время как макрофаги с большой жадностью охватывают лепрозных бацилл, микрофаги делают это только в виде исключения.

Морфологическим и физиологическим отличиям двух больших категорий подвижных фагоцитов (лейкоцитов) также соответствует различие состава их растворимых ферментов...

Так как в борьбе организма против заразных начал фагоциты играют главную роль, то случается, что в некоторых болезнях микробы, для того, чтобы обнаружить свое болезнетворное действие, должны находиться в местах, недоступных этим оборонительным клеткам. Вот почему холерный вибрион, довольно безвредный, если его ввести под кожу человека, становится очень опасным, когда он проникает в кишечный канал. Не будучи в состоянии бороться с фагоцитами, вибрион легко может преодолеть препятствия, встречаемые им в желудке и в кишках. Вот почему место проникновения микробов играет такую важную роль в невосприимчивости к заразным болезням.

Клеточная теория иммунитета еще слишком недавнего происхождения для того, чтобы требовать от нее чисто практических применений. И, однако, она уже оказалась полезной в исследовании вопросов, очень близко касающихся медицинской практики.

В короткое время человечество овладело не только множеством в высшей степени важных медицинских понятий, но и действительными средствами для борьбы с целым рядом опаснейших болезней для человека и домашних животных.

Наука далеко не сказала своего последнего слова, но добытые усовершенствования в широкой степени достаточны для того, чтобы опровергнуть пессимистические идеи, вызванные боязнью болезней и чувством нашего бессилия в борьбе с ними.

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины / Под ред. П. Е. Заблудовского. – М.: Медицина, 1968. – С. 65–71.

Задание № 2. Прочитайте отрывок из работы Н. И. Пирогова «Отчет о путешествии по Кавказу». Ответьте на вопросы:

1. Опишите способы обезболивания, которые использовал Н. И. Пирогов в военно-полевых условиях. В чем, по его мнению, состояли преимущества «эфирования через вдыхание» посредством изобретенного им «снаряда» (аппарата Н. И. Пирогова)?

2. К каким выводам пришел Н. И. Пирогов, сравнив на практике анестезирующее действие эфира и хлороформа? В чем состояла цель этого сравнения?

3. Какое впечатление сложилось у вас о личности Н. И. Пирогова после прочтения отрывка?

Н. И. Пирогов
Из «ОТЧЕТА О ПУТЕШЕСТВИИ
ПО КАВКАЗУ» (1852)

Николай Иванович Пирогов – русский анатом и хирург, основатель топографической анатомии и военно-полевой медицины. Ввел в медицинскую практику сортировку раненых, в условиях военных действий (Крымская война 1853–56 гг.) руководил организацией сестер милосердия. В 1847 г. впервые применил эфирный наркоз в военно-полевых условиях (при осаде аула Салты в Дагестане).

Анестезирование на полях сражения и в госпиталях

Уже тотчас при введении эфирования в хирургическую практику казалось очевидным, что нравственное его влияние на страждущее человечество там преимущественно необходимо, где стекаются в одно и то же время тысячи раненых, жертвовавших собою для общего блага. Но, с другой стороны, именно большое стечение требующих хирургического пособия, недостаток времени, трудность в доставлении надлежащего количества эфира и прочего казалось и значительным препятствием к введению эфирования в полевую хирургическую практику.

Но несмотря на все эти трудности, соединенные с военными действиями в Дагестане, благодетельная мысль была нами в первый раз осуществлена вполне...

Теперь, употребив анестезирование более, нежели в 600 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 (Салты – аул в Дагестане – прим. авт.) и только в двух случаях был употреблен изобретенный мною способ эфирования через прямую кишку. Во всех случаях прочие больные 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: 1) потому что употребляемое при этом способе кипячение воды и приготовление больных промывательным сопряжено с большою потерей времени; 2) потому что быстрое развитие паров от согревания эфира при этом способе делает опас-

ным употреблением 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 неудобно и даже опасно употреблять его у больных со значительными огнестрельными ранами, которые уже и без того предшествовавшего сотрясения бывают редко поражены бесчувствием и онемением.

Итак, в 98 случаях был употреблен на поле сражения способ эфирования через вдыхание посредством изобретенного мною снаряда.

Опыт оправдал преимущество этого снаряда на поле сражения: он не требует, как другие приборы, большого количества помощников; вдыхание эфирных паров производится с большею постепенностью, и управляющий краном прибора может всегда, смотря по надобности, увеличить или уменьшить количество паров, вдыхаемых больным.

Поэтому-то и здесь подтвердилось наблюдение, сделанное нами уже прежде при употреблении этого снаряда, что ни один из эфированных больных не жаловался на раздражение дыхательных органов и ни разу нами не было замечено ни перхоты, ни кашля, ни чихания. Как только мы замечали небольшое затруднение дыхания, мы отворяли кран так, что больной мог дышать почти чистым воздухом, и, таким образом, мы могли совершать самые продолжительные операции, не снимая маски с лица больного.

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 вылушивание плечевой кости, соединенное с перевязкою подключичной артерии.

Из всех 100 больных, подверженных эфированию, нам встретилось не более 6 или 7, у которых сознательная чувствительность оставалась еще во время операции, и даже в этих двух случаях мы по недостатку времени приступили слишком рано к операции; напротив, во всех прочих случаях мы видели, что:

- 1) сознательная чувствительность исчезала всегда совершенно;
- 2) присутствие бессознательной чувствительности еще обнаруживалось нередко (слишком на 1/3 случаев) автоматическими судорожными движениями членов, восклицаниями, бранью, беспокойными сновидениями и видениями...

Теперь после введения хлороформа в хирургическую практику, может быть, мне скажут, что все предосторожности и даже употребление снаряда не нужны и что анестезирование раненого на поле сражения может быть произведено, накапав жидкость на платок или губку, которую один помощник должен держать перед носом больного. Мне скажут, может быть, также, что больной от двух или трех вдыханий хлороформа через две минуты и еще менее впадет неминуемо в бесчувствие и заснет крепким и спокойным сном, а потому и само анестезирование хлороформом может быть произведено скоро, быстро, надежно, без прибора и без

помощников. Но я надеюсь, что все эти возражения мне сделают только те, кто ранее других присваивает себе привилегию писать и судить о нововведениях. Да, видев раз или два употребление хлороформа, можно, действительно, сделать подобные возражения. Но я сейчас приведу сравнительные результаты моих наблюдений над действием эфирных паров и хлороформа, а теперь скажу только, что в большей части случаев, отдавая хлороформу полное преимущество перед эфиром, я еще не вижу возможности и при употреблении этого средства обойтись всегда без прибора и без помощников.

Употребив до 400 раз анестезирование эфиром и до 300 раз хлороформом, я имел случаи производить операции различного рода при бесчувственном состоянии больных, и теперь привожу результаты моих наблюдений по этому предмету...

Что же касается до влияния анестезирования на состояние ран и на общее состояние после операций, то результат моих наблюдений до сих пор был таков: общий итог смертности в каждом роде хирургических операций нисколько не изменяется от эфирования, и рассматривание каждого случая в отдельности никогда не показывало каких-либо особенных явлений после операций, которые бы, несомненно, должно было приписать влиянию предшествовавшего анестезирования больного...

Несмотря, однако же, на очевидную безвинность эфирования в большей части случаев, сделавшуюся для меня фактом, я нисколько не намерен скрывать и вредного влияния, которое может произвести анестезирование, употребленное неосторожно, особливо в некоторых случаях, встречающихся именно на поле сражения.

После ран, причиненных большими огнестрельными снарядами-ядрами, осколками бомб и гранат, замечается нередко, как известно, сотрясение всего тела, близкое к онемению; известно также и то, что в таком случае отнятие раздробленных членов не должно быть тотчас предпринимаемо.

Действие же эфирных паров и хлороформа на животный организм есть, очевидно, онемевающее чувствительность, и потому анестезирование в таких случаях, где деятельность нервной системы (иннервация) не будет восстановлена совершенно, очевидно, вредно, и даже может быть убийственно. Потому-то в подобных случаях, встречающихся нам на поле сражения, мы никогда не приступали прежде к эфированию больного, как заметив, что пульс его значительно поднялся, теплота в конечностях развилась, а бледность лица и оцепенение взгляда исчезли.

Еще более по той же причине я избегал употребление эфира в этих случаях по моему способу (через задний проход), зная из опыта сильное влияние этого способа на чувствительность и опасаясь произвести совершенное онемение. Один случай, в котором после сильного раздробления гранатой я отнял бедро, наэфировав больного этим способом, кончился неблагоприятно, неожиданно скорой смертью (через 6 часов). Больной был, впрочем, бледен и слаб уже до операции.

Ни последовательные кровотечения, ни нервные припадки, ни рожистые воспаления, ни художачественность ран, ни особые перемены в общем состоянии боль-

ных не появлялись после эфирования чаще, нежели после операций, производимых без анестезирования...

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... Губка с хлороформом, только что приставленная к носу у детей, нередко в то же самое время мгновенно производит потерю сознания.

2. Способ, по которому я употребляю хлороформ, состоит в том, что я держу или просто губку (сначала несколько согретую), проникнутую этою жидкостью, перед носом, или кладу ее в воронку, сделанную из тонкого носового платка и наложенную на нос и рот вместе, или же, наконец, употребляют 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...

3. 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 через 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 текущей кровью, а воспалительная опухоль, появляющаяся иногда после употребления хлороформа на губах и носу, может препятствовать слипанию краев раны.

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины / Под ред. П. Е. Заблудовского. – М.: Медицина, 1968 – С. 254–266.

Задание № 3. Прочитайте статью проф. С. П. Глянцева «Ранение и смерть князя Багратиона». Ответьте на вопросы и выполните задания:

1. Опишите ранение, полученное князем Петром Ивановичем Багратионом в Бородинском сражении. Как вы думаете, можно ли было избежать летального исхода, учитывая уровень медицины начала XIX века?

2. Назовите лекарственные средства, которые использовались для лечения больного.

3. Какие субъективные факторы повлияли на исход болезни князя Багратиона?

С. П. Глянцев

РАНЕНИЕ И СМЕРТЬ КНЯЗЯ БАГРАТИОНА

(в сокращении)

26 августа около 10 часов утра разгорелся бой за флешу, названные позднее Багратионовыми. Войска под началом генерала Багратиона приняли на себя главный удар превосходящих сил Наполеона.

Около коня, на котором сидел князь, разорвалась граната, и ее осколок попал ему в левую голень. Подоспевшие адъютанты сняли князя с коня, уложили, возможно, на импровизированные носилки из двух ружей, и солдаты отнесли его на полковой перевязочный пункт. Врача на пункте не оказалось, а личный врач Багратиона в это время находился в госпитале.

К Багратиону позвали врача лейб-гвардии Литовского пехотного полка Якова Говорова. За 5 лет до войны Говоров окончил Медико-хирургическую академию в Петербурге, защитил докторскую диссертацию. Он не мог не знать самые современные на то время хирургические руководства Якова Виллие, Ивана Буша и Ефрема Мухина.

Говоров осмотрел рану, исследовал ее «щупом», установил «повреждение берцовой кости», но почему-то не считал ранение серьезным. Этому можно дать три объяснения. Первое: Говорова смутило небольшое входное отверстие раны, настолько малое, что поначалу он решил, будто Багратион ранен пулей. А пулевые ранения в то время не относили к серьезным. Второе: видимо, Говоров не ощупал раненую конечность, а всего лишь исследовал рану зондом. Легко представить, что упирившийся в мягкие куски одежды инструмент не создал впечатления полного перелома кости. И, наконец, третье: скорее всего, малая берцовая кость была цела, а потому голень ниже места перелома не висела, как это было бы в случае перелома обеих костей, а была в фиксированном положении, что создавало ложное впечатление целостности большой берцовой кости.

Что в такой ситуации должен был сделать врач, если бы перед ним был простой солдат, младший или даже старший офицер? Он должен был промыть рану, причем в то время уже применялось шприцевание ран настойкой хины, затем наложить тугую повязку, привязать к ноге шпагу князя его же шарфом и отправить раненого в ближайший госпиталь, где бы им занялись врачи-хирурги.

Но полковой врач Говоров, увидев перед собой третьего после Кутузова и Баркляя-де-Толли человека в русской армии, поступил иначе. Он вызвал к раненому главного медицинского инспектора Якова Виллие, который осмотрел рану, прощупал ее зондом, промыл, слегка расширил, удалил отломок кости (!) и наложил повязку. Но далее направил князя не в подвижный госпиталь, как сделали бы в случае с простым унтер- или штаб-офицером, а в Москву. Говорова вернул в полк. Таким образом, Виллие, по сути дела, согласился с врачом, что ранение пулевое и

не серьезное. Это подтверждается и тем фактом, что больше Виллие князя не осматривал и о его здоровье не справлялся. Но на следующие сутки Говоров был повторно вызван к раненому, которого успели довести до Можайска.

Говоров нашел генерала в горячке, испытывавшего сильные боли в ране, и с этого времени оставался с Багратионом до его кончины. Зная о том, что Виллие «расширил» рану, он объяснил князю, что когда рана нагноится, все изменится к лучшему: пройдет горячка, утихнет боль, появится аппетит, наладится сон. В принципе, так бы оно и случилось. Но только в одном случае: если бы рана была раскрыта достаточно широко, с рассечением тканей. Но Говоров – и это вполне понятно – доверился Виллие как старшему по должности и званию.

До Москвы ехали 3 суток, в течение которых Говоров и вернувшийся личный врач князя ежедневно перевязывали раненого. С целью уменьшения воспаления на рану клали «мягчительные припарки», а внутрь давали хину. Кроме воспаления и небольшого количества гноя в ране они ничего не видели.

Между тем, Багратион жаловался на распирающие боли в раненой голени и парестезии. Судя по всему, уже в это время в ране начала, возможно, развиваться анаэробная инфекция. Отсюда – тупые, распирающие боли в голени и небольшое количество гноя.

30 августа карета с раненым прибыла в Москву, а 31-го был собран консилиум с участием известного московского хирурга профессора Ивана Гильтебрандта, который осмотрел больного и исследовал рану. Один из адъютантов князя писал, что профессор настаивал на немедленной ампутации, однако личный врач Багратиона вспоминал, что врачи «имели надежду на успех».

Очевидно, речь шла об «успехе» без операции, потому что никакого оперативного пособия в Москве раненому оказано не было, хотя он и провел в столице почти два дня, постоянно жалуясь на «терзающие боли» и чувство «стеснения» в ноге.

31 августа французы подошли к Москве, а в ночь с 1-го на 2-е сентября русская армия покинула столицу. Вместе с ней в своей карете отбыл и Багратион.

На 7-е сутки после ранения из раны в большом количестве выделился зловонный гной, по истечении которого обнажились отломки поврежденной кости, и диагноз перелома стал ясен. На следующий день края раны стали настолько отечными, что закрывали входное отверстие. Поставив диагноз «гнилой горячки», Говоров предложил раненому ампутацию, но князь от нее наотрез отказался.

7 сентября распирающие боли в ноге стали нестерпимыми, но только 8-го врач провел операцию. Вот ее описание: «Знатным разрезом мягких частей около раны открыт в ней совершенный перелом и раздробление берцовой кости, которой острые и неровные концы вместе с черепком ядра глубоко вонзались в мясистые части ... Гнойной и вонючей материи с примесью инородных тел, волокон сукна и холстины вышло из раны чрезвычайное количество, и рана представилась весьма глубокою с повреждением важных кровеносных сосудов и чувственных нервов». Впоследствии Говоров признался, что «такого повреждения кости и других тканей он не предполагал». Естественно, что после операции самочувствие раненого значительно улучшилось.

Однако Говоров предупредил князя, что если проведенное вмешательство окажется неэффективным, то голень придется отнять. Но Багратион опять возражал. Зачем отрезать ногу, если ему стало лучше? Он охотно пил шампанское, а ночью впервые со дня ранения спал спокойно.

К сожалению, время было безнадежно упущено. На следующий день зловоние из раны усилилось, в ней появились очаги некроза. 10-го и 11-го сентября, несмотря на лечение хиной и настойкой купоросного эфира, состояние раненого ухудшалось, и 12 сентября князь Петр Иванович Багратион умер.

Печатается по: С. П. Глянецев. Ранение и смерть князя Багратиона // Медицинский вестник. – 2012. – № 25(602). // URL: http://www.medvestnik.ru/archive/ranenie_i_smert_knyazy_bagratiiona.html

Задание № 4. Прочитайте статью нейрохирурга Д. Г. Панфилова о ранении и лечении А. С. Пушкина. Ответьте на вопросы и выполните задания:

1. Опишите ранение, полученное А. С. Пушкиным на дуэли. Попытайтесь определить факторы, приведшие больного к летальному исходу.

2. Назовите лекарственные средства, которые использовались в лечении А. С. Пушкина.

3. Как вы считаете, можно ли было избежать летального исхода, учитывая уровень медицины первой половины XIX века?

4. Почему домашний врач семьи Пушкиных И. Т. Спасский не взялся лечить больного?

Д. Г. Панфилов

ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ КАМЕР-ЮНКЕРА, ТИТУЛЯРНОГО СОВЕТНИКА ПУШКИНА АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВИЧА

(в сокращении)

Анамнез ранения. 27 января 1837 г. на Черной речке около 17 часов произошла дуэль между камер-юнкером А. С. Пушкиным и кавалергардом Жоржем Дантесом. Стрелялись на 10 шагах (7–7,5 метра) из дуэльных пистолетов калибра 1,2 см, вес безоболочечной пули 17,6 грамма. Первым выстрелил господин Дантес, пуля попала господину А. С. Пушкину в низ живота, и он упал лицом в снег, но нашел в себе силы приподняться и произвести выстрел. Секунданты на руках оттащили А. С. Пушкина и положили в сани, проехали 500 метров и перенесли в карету. А. С. Пушкин все время терял сознание, одежда его,

сиденье в карете были обильно пропитаны кровью. Раненого везли около 8 километров до квартиры на Мойке.

Жалобы больного. Жалуется на боли в низу живота, отдающие в поясницу, кровотечение из раны, слабость, головокружение, жажду, тошноту.

Объективные данные при поступлении. Одежда обильно промокла кровью. Бледен. Пульс частый, мягкий. Сознание спутанное. В правой боковой поверхности живота кровоточащая рана округлой формы, умеренно кровоточит. Кровопотеря наружная – около 750,0 мл. Внутренняя – 1200,0 мл. Общая кровопотеря – около 2 литров.

Дневник течения болезни

27 января, около 19 часов. Данзас вошел в комнату к Наталье Николаевне, сбросил в угол заснеженную окровавленную шинель: «Пушкин ранен, но к счастью, легко». С Натальей Николаевной сделалось дурно. Данзас кинулся искать хоть какого-либо врача. В воротах столкнулся с медиком Шольцем. В. Б. Шольц никогда не занимался хирургией, но был искусный акушер. Шольц, перевязав рану, предложил сходить за хирургом Задлером.

27 января, 19.20. Шольц приводит Задлера. Карл Задлер – главный врач Конюшенного госпиталя, средний хирург по отзыву Н. И. Пирогова. Задлер осмотрел рану, которая умеренно кровоточила, с помощью специальных зондов попытался определить глубину раны, ее ход и местонахождение пули. Закончив исследование, вновь наложил повязку. Исследование раны Пушкин перенес героически. После перевязки Задлер побежал за Соломоном и вернулся с ним.

27 января, около 20.00. Приходит Арендт, прихватив с собой Буяльского. У постели раненого собирается консилиум: Арендт, Буяльский, Соломон, Задлер.

Николай Федорович Арендт был Главным хирургом русской армии в 1812 г., участвовал в 30 сражениях, прошел хирургом путь от Москвы до Парижа. Лейб-хирург Николая I.

Иван Васильевич Буяльский – блестящий диагност, анатом. Первым сделал труднейшую операцию – резекцию верхней челюсти, являлся пропагандистом переливания крови. Написал оригинальное руководство по хирургии, переведенное на 5 языков.

Христофор Христофорович Соломон (1760–1851) – первым в России в 1825 году перевязал внутреннюю подвздошную артерию, в 1827 году первым удалил камень из мочеочника.

Арендт осмотрел рану и повторно ее зондировал, подвергнув поэта мученическим испытаниям. Результаты зондирования: «Зонд входит в рану на глубину до 4 см и упирается в кость. Из раны умеренное кровотечение. Пуля в ране не определяется. Из глубины удастся извлечь несколько мелких осколков кости». Арендт ставит диагноз: «Ранение, проникающее в брюшную полость, слепое, без пенетрирующего ранения кишки, но с нарушением целостности крупной вены этой полости». Члены консилиума с выводами Арендта согласны. В это время приходит доктор Спасский. Назначение консилиума: холодные примочки на живот, внутрь кусочки льда, холодное питье, полный покой. После консилиума врачи пришли опять к

А. С. Пушкину, который обратился к Арендту: «Как рана?» – «Должен вам сказать, что к выздоровлению вашему я надежду почти не имею».

27 января, около 20 часов. Боли в животе усилились. Стал метаться, скрежещет зубами, глаза лезут из орбит, покрылся холодным потом. Попросил слугу принести пистолет, хотел застрелиться, но Данзас отобрал его. Боли продолжались около часа, а затем А. С. Пушкин забылся.

27 января, около 21 часа. А. С. Пушкин в полусне, изредка стонет. Первую ночь остается дежурить у постели Спасский.

Иван Тимофеевич Спасский – домашний врач в семье А. С. Пушкина – детский врач, терапевт, гинеколог в доме. Написал книгу по судебной экспертизе, издал первое руководство по реаниматологии.

27 января, около 24 часов. Арендт уходит, назначив опий.

28 января, около 5 часов утра. Боли резко усилились, стали нестерпимыми. Стал стонать, метаться. Спасский писал: «Это была настоящая пытка, взор сделался дик, казалось, глаза готовы выскочить из орбит, чело покрылось холодным потом, руки похолодели, пульса как не бывало». Появилось вздутие живота.

28 января, 6 часов утра. Приехал Арендт. Назначил вместо холода припарки на живот, внутрь каломель с белладонной. Поставил очистительную клизму, которая принесла дополнительные страдания (перелом крестца!). Перевязали рану. Кровотечения нет. Назначил лаврово-вишневые капли. Приступ длился до 7 часов и истощил силы А. С. Пушкина.

28 января, около 12.30 часов. Приехал Арендт, подсчитал пульс, осмотрел живот и назначил опий (!) с каломелью. Это сразу облегчило страдания.

28 января, около 13 часов. Приехал В. И. Даль.

Владимир Иванович Даль – морской офицер, этнограф, языковед, писатель, врач. В Дерпте познакомился с Пироговым, пристрастился к хирургии. Во время войны с Турцией работал армейским хирургом, защитил докторскую по трепанациям черепа. После войны вернулся в Петербург и занялся глазной хирургией. Сделал более 30 удачных операций при удалении катаракты, все больные прозрели. Делал много ампутаций по поводу опухолей.

28 января, около 18.30 часов. Пульс вдруг ударил до 120 в 1 минуту, поднялась температура до 38,8 °С. Боли в животе вновь усилились. Повязка промокла кровью. Лицо заострилось, глаза впали, холодный липкий пот, губы сухие. Спасский и Даль ставят на живот 25 пиявок. Дополнительная кровопотеря 250 грамм (10 г; 25 = 250 г), но зато пиявки выделяют в сосудистое русло гепарин, так необходимый сейчас. А. С. Пушкин ведет себя мужественно, помогает ставить пиявки. После пиявок полегчало. «Пульс ровнее и мягче, кожа показала небольшую испарину, опухоль живота опала».

28 января, около 20 часов. Пришел Арендт, одобрил лечение. Все верят в хороший исход, только не он. Военный опыт не позволяет ему высказать благоприятный прогноз.

28 января, около 22. 30 часов. Приходит доктор Андреевский.

Ефим Иванович Андреевский в составе Литовского полка хирургом прошел до Франции. Участник всех битв с Наполеоном. Одна из крупных его работ – лечение перитонита. Именно он установил у А. С. Пушкина «быстротекущую форму перитонита», дающую смерть в течение 2–3 дней.

29 января, около 4 часов. Боли приняли нестерпимый характер. Вздутие живота увеличилось.

29 января, около 5 часов. Приехал Спасский. Сразу за ним приходит Арендт. Он увеличивает дозу опиума, назначает на живот наркотические припарки. Вновь собирается консилиум в составе Арендта, Далья, Андреевского, Спасского. Консилиум вынужден констатировать начало агонии раненого.

29 января, около 13 часов. Раненый в забытьи, бредит, мечется, стонет.

29 января, около 14 часов. Открыл глаза, попросил, чтобы жена покормила моршочкой. Взгляд ясный. Съел две чайные ложечки ягод, выпил ложку сока. Закрыл глаза. Попросил поднять повыше.

– Кончена жизнь.

– Что кончено? – переспросил Даль.

– Жизнь кончена. Тяжело дышать, давит... Теснит дыхание.

Потерял сознание, черты лица заострились, смертельная бледность разлилась по лицу и телу. Дыхание еле прослушивается, пульс не определяется. Руки остыли, но теплота тела сохраняется.

29 января, около 14.45 часов. Пульса и дыхания нет. А. С. Пушкин скончался.

29 января, между 16 и 19 часами. Вскрытие производил Спасский. Протокол записывал Даль.

29 января, около 20 часов. Вскрытие подтвердило полностью предварительный диагноз и показало, что лечащие врачи оказались на высоте, сделав все возможное для спасения жизни поэта.

Печатается по: Панфилов Д. Г. История болезни А. С. Пушкина // URL: <https://www.proza.ru/2015/05/05/1078>

Задание № 5. Прочитайте отрывок из книги Г. И. Попова «Русская народно-бытовая медицина». Ответьте на вопросы:

1. Чем было обусловлено появление подобных слухов о холере?

2. Как приведенные истории характеризуют отношение крестьян к врачам? Каким образом подобная ситуация влияла на становление научной медицины и системы здравоохранения в целом?

Г. И. Попов

РУССКАЯ НАРОДНО-БЫТОВАЯ МЕДИЦИНА

(отрывки)

В книге, впервые изданной в 1903 году, собран обширный и ценный этнографический материал, который всесторонне исследует жизнь и быт крестьян великорусских губерний. Г. И. Попов приводит интересные факты, касающиеся представлений крестьян о болезнях и их причинах, методах лечения, вредительской деятельности врачей и многом другом.

Известно, сколько бедствий для народа приносили эпидемии, одной из которых была эпидемия холеры. Представления простых людей о ней часто отображались в виде сказок или преданий.

Толков было множество. Говорили, между прочим, что холер ходит целых пять – три бабы и два мужика. Потом распространился слух, что одну из холер убили. Дело будто бы происходило так: ехал перед самым вечером один мужик по дороге, вдруг кто-то его окликает:

– Стой, мужичок, подвези меня. – Оглянулся мужик, видит: гонится за ним старуха, худая, слабая, зипунишка на ней изорванный, из-под платка волосы треплются, смоклась вся. Жаль стало мужику старуху, остановил лошадь, посадил старуху к себе на телегу.

– Ну, спасибо тебе, – говорит старуха, услужил ты мне, услужу и я тебе.

– Чем же ты мне послужишь, бабушка?

– Да ведь я – холера. Приду в деревню, пушу яд во все колодцы, кто из них напьется, тот и захворает, а ты бери на свою семью воду из реки, покуда хворость пройдет, туда я не буду яд пускать.

Посмотрел мужик на старуху, а она черная, страшная, глаза словно уголья горят. Ну, думает, хорошо, что сказала, угощу я тебя, старую ведьму. Привез ее к себе, водочки поднес, угостил. Улеглась она на печку, захрапела. Мужик взял топор, подкрался, хват ее по шее, сразу голову отсек. Смотрит, а она вся начинена пузырьками с ядом. На другой день он с нею в волость. Осмотрели старуху и дали мужику сто рублей награды.

...«И теперь еще, хотя и редко, – пишет нам сотрудник из Жиздринского уезда (Калужской губернии), – приходится слышать, что лечиться у докторов и ложиться в больницы не следует, потому что лекарства их составляют из человеческого жира, и для добывания его попавших в больницу доктора нарочно морят. Иногда являются чуть ли даже не свидетели, представляющие неопровержимые и совершенно убедительные доказательства этого.

– Что же вы не отправили мать в больницу-то? – спрашивают в одном случае дочь умершей больной.

– Да разве ж такую-то, как мать, можно в больницу отправлять? Ведь это на верную смерть.

– Почему же это на верную смерть?

– А потому что она, мать-то, покойница, была женщина сырая да жирнящая. Ведь они, дохтура-то, сморили бы ее ради жира.

– Как ради жира? Зачем?

– А затем, что ведь мази-то свои они из человеческого жира делают: вот как попадетс я им жирный кто, они его и уморят, а там жир из него на помады вытопят.

– Пожалуй, по-вашему, все ихние порошки и капли тоже из жиров понаделаны?

– Конечно же, из жиров. Порошки из человеческих костей толкут и перетирают, а капли из крови наводят да на желчи. Уж это нам доподлинно известно. А што они вам того не говорят, так, вестимо, господ опасаются.

– А вам они это говорят?

– Знамо дело, и нам не говорят, только думают, что мы темный народ, ничего не смекнем, и не опасаются с нами. Вот наш сусед пошел как-то в город, к дохтуру, от поясницы полечиться, глядь, а у того в комнате-то шкелет человечесий стоит. Дядя Митяй бает: «Не запомню, как из той горницы выскочил». Ну, коли б не толкли на порошки эти самые кости, пошто ж бы шкелету-то стоять?».

Печатается по: Попов Г. И. Русская народно-бытовая медицина (по материалам Этнографического бюро князя В. Н. Тенишева). – Рязань: Александрия, 2010. – С. 39, 136–137.

Задание № 6. Прочитайте отрывок из книги С. И. Мицкевича «Записки врача-общественника». Ответьте на вопросы и выполните задания:

1. Какие функции выполнял медицинский персонал упомянутой участковой лечебницы? Опираясь на текст, дайте оценку работе земских медиков.

2. Охарактеризуйте облик земского врача, представленный в тексте.

3. Как бы вы оценили состояние медицины в российской провинции в доземский период? Почему крестьяне избегали больниц? Какие факторы привели к дальнейшим изменениям в российском здравоохранении?

4. Какую роль сыграли съезды врачей для развития земской медицины?

С. И. Мицкевич
«ЗАПИСКИ ВРАЧА-ОБЩЕСТВЕННИКА»
(1888–1918)
(отрывок)

Мицкевич Сергей Иванович (1869–1944), советский врач, государственный деятель, один из организаторов советского здравоохранения. В 1893 г. окончил медицинский факультет Московского университета. Со студенческих лет участвовал в революционном движении. В 1897 г. находился в ссылке (Якутия), где работал врачом, организовал больницу и лепрозорий, изучал специфические заболевания местного населения. После Октябрьской революции 1917 г. – медицинской коллегии Наркомата внутренних дел, член Совета врачебных коллегий. Один из основателей и директор Музея революции (в 1920–30-е гг.). В последние годы жизни занимался литературной деятельностью. В «Записках врача-общественника» нашли отражения воспоминания об учебе в Московском университете и работе в земской больнице.

Расскажу, как мы использовали летние каникулы для практических занятий.

Летом, после перехода на четвертый курс, я занимался в Нижнем Новгороде, в губернской земской больнице, делал перевязки в хирургическом отделении, подкожные впрыскивания, присутствовал на амбулаторных приемах.

Следующим летом (1892) я занимался оспопрививанием.

Мой однокурсник Масленников, тверяк, предложил мне поехать с ним на оспопрививание в Старицкий уезд Тверской губернии (ныне Калининская область), откуда он получил предложение подобрать для этой цели еще нескольких студентов. Я охотно согласился отчасти из-за заработка (100 рублей за 1 1/2 месяца работы плюс 50 рублей разъездных), отчасти потому, что перспектива побродить по деревням и поближе познакомиться с крестьянским бытом показалась мне очень интересной. Сдав зачеты, я 15 мая уехал вместе с Масленниковым в Старицу. Там, в земской управе, мы получили инструкции и *депут* (см. прим. 1), а также и предупреждение – быть очень осторожными в беседах с крестьянами, так как полиция с трудом согласилась разрешить студентам заниматься оспопрививанием и, несомненно, установит за ними тщательное наблюдение.

На другой день мы с Масленниковым выехали в село Берново, где был земский медицинский пункт с больницей. Берновским медицинским участком заведовал врач С. Н. Корженевский. Мы приехали прямо к нему. Он жил в отдельном доме недалеко от больницы. На участке своем он работал уже лет шесть. Участок был большой, с радиусом верст в 25, отдельные селения отстояли от центра на расстоянии до 35 верст; в участке было около 200 деревень. При враче были фельдшер и акушерка. Кроме того, в участке было четыре или пять фельдшерс-

ких пунктов. Первые 2–3 дня мы решили бывать в амбулатории на приемах врача, чтобы хоть немного ознакомиться с населением и с подходом к нему врачебного персонала.

Амбулаторные приемы были большие – по 50–60, а в праздничные дни – до 100 больных. С. Н. Корженевский был очень популярен, особенно как глазник, и к нему ехали больные не только из его участка, но также из соседних, иногда очень отдаленных. Выходного дня у медицинского персонала не было. Правда, было объявлено, что по понедельникам нет амбулаторного приема, но в этот день производились операции стационарным больным, число которых доходило до 15–20. Особенно много было глазных операций: снятие катаракт и пластические операции на веках при *трахоме* (см. прим. 2). Но приходилось принимать в этот день и амбулаторных больных в экстренных случаях, а также больных, не знавших о том, что по понедельникам приема нет. Отказа в приеме никогда не бывало. Рабочий день медицинского персонала начинался в 8 часов утра и продолжался до 6–7 часов вечера, не считая экстренных вызовов и обращений вечером и по ночам. Лекарства приготавливались этим же медицинским персоналом. Это был обычный, как я потом убедился, распорядок работы земского медицинского персонала. Врач получал 100 рублей в месяц жалованья при бесплатных квартире и отоплении, фельдшера – 30–35 рублей в месяц. Какая-либо частная практика и вообще плата за медицинскую помощь земскими врачами, работавшими в сельских участках, принципиально отвергались. Через 2–3 дня мы выехали на оспопрививание. Мы разделили врачебный участок приблизительно поровну: я взял 105 деревень. Деревни были небольшие и расположены очень близко одна от другой – на расстоянии 1–3 верст; самое большое расстояние между деревнями в моем участке было шесть верст, ввиду чего я решил обойти свой район пешком.

Начинал я свою работу рано утром, часов с шести, и продолжал до захода солнца, отдыхал во время еды и переходов между деревнями; за день обходил и прививал оспу в 3–5 деревнях, причем делал прививку всем детям, а взрослым – тем, кто пожелает. Такая поголовная прививка оспы была произведена в этой местности впервые. Раньше оспопрививанием занимались участковые фельдшера и «оспенники» из местных крестьян. Среди населения оказалось много непривитых. Крестьяне, привыкшие уже к медицинской помощи, охотно соглашались на прививку, только в нескольких отдаленных деревнях кто-то распустил слухи, что будут ходить «скубенты» по деревням и портить детей, и в этих деревнях не хотели было давать прививать оспу. Пришлось убеждать. Когда я стал говорить, что нас послал для этого доктор Степан Николаевич, то меня прервали: «Степан Николаевич послал! Так ты бы сразу так и сказал, если он послал, так, значит, плохого тут нету».

Дальше я обыкновенно с этого и начинал, и дело шло без помех. Насколько популярно было среди населения имя С. Н. Корженевского, я убедился еще из такого случая: к одной крестьянке приехала в гости ее родственница из другого уезда и рассказывала ей при мне о своих болезнях, о том, что она много лечилась и что ни врачи, ни «бабки» ей не помогают, и она решила поехать к отцу Ивану

Кронштадтскому, популярному тогда «чудотворцу». А собеседница ей возразила: «Зачем тебе ехать к Ивану Кронштадтскому: у нас есть свой Иван Кронштадтский – доктор Степан Николаевич, он тебе лучше поможет».

Кроме оспопрививания пришлось нередко давать и медицинские советы и прописывать рецепты, по которым больные получали лекарство у ближайшего участкового фельдшера. Пройдя четыре курса медицинского факультета и проработав в течение прошлого лета в Нижегородской губернской земской больнице, я уже разбирался в простых случаях и помогал обращающимся ко мне как умел; в более сложных случаях я советовал обратиться в больницу в Бернове. Крестьяне относились ко мне хорошо, с доверием, особенно видя, что я не езжу, как барин, а хожу пешком с котомкой за плечами из деревни в деревню.

Эта работа дала мне возможность ознакомиться с постановкой *земской медицины* в Московской губернии по материалам, которые получало санитарное бюро, по бюллетеням, которые я готовил к печати, по рассказам земских врачей (и не только Московской губернии), которые часто посещали бюро. Несколько раз я ездил по поручению бюро для осмотра больниц в губернии и для санитарного осмотра фабрик и заводов, нередко совместно с санитарным врачом Московского уезда С. М. Богословским.

В Московской губернии *земское самоуправление* (см. прим. 3) по закону 1864 г. было введено в 1865 г., а в следующем году ему была передана медицинская часть дореформенных «приказов общественного призрения». Вся эта медицинская часть состояла из 12 больниц, расположенных в 12 уездных городах губернии. Они помещались в непригодных ветхих, неремонтируемых зданиях, содержались на ничтожные субсидии от казны и скудные благотворительные средства; обстановка их была до крайности бедна, не было самых необходимых предметов для ухода за больными, почти никаких хирургических инструментов, испытывался крайний недостаток в самых примитивных медикаментах. Больницы наполнялись солдатами, арестантами и разного рода безродным и прохожим людом. Крестьяне попадали туда только в случаях тяжких ранений или ушибов, в случаях отравлений, тяжелых опьянений, больших кровотечений и т. п., причем преимущественно тогда, когда смерть заболевшего могла вызвать страшную по тому времени судебную волокиту.

Смертность в больницах отчасти благодаря контингенту больных, отчасти благодаря всей постановке дела была огромной; крестьяне привыкли приписывать смерть самому факту поступления больного в больницу и питали к больницам ужас и отвращение, называя их «морилками». Заведовал больницей за ничтожное вознаграждение по совместительству единственный в городе и уезде уездный врач, главные функции которого были чисто медико-полицейские: вскрытие трупов, надзор за проституцией, освидетельствование новобранцев и т. п. В его обязанности входили также противоэпидемические мероприятия, которые, как правило, ограничивались формально-бюрократической перепиской да нелепыми наставлениями. Ни о каких действительно лечебных или санитарных мероприятиях не могло быть и речи.

Земские собрания – губернские и уездные – на первых же своих сессиях констатировали, «что по уездам нет ни медиков, ни фельдшеров, ни больниц, что наше сельское население в этом отношении совершенно беспомощно, что составлять далее охранение народного здравия в этом виде, как оно поставлено теперь, было бы нарушением наших обязанностей». И, однако, в первые годы существования земства было сделано очень мало. Среди дворян-гласных, членов земских собраний, а им принадлежала руководящая роль в земствах, раздавались голоса, что мужик не привык и не нуждается в научной медицинской помощи, что болезни у него «простые» и для него достаточно фельдшера, что доктор – это лекарь для господ, а мужицкий лекарь – это фельдшер. Исходя из таких «мудрых» соображений, московские земства первое время ограничивались приглашением одного или в лучшем случае двух врачей на уезд – одного для уездного города и заведования больницей в городе (часто прежнего правительственного уездного врача по совместительству) и другого – для разъездов по уезду, для приема больных в селах во время базарных дней и наблюдения за несколькими участковыми фельдшерами. Это и была так называемая *разъездная система* (см. прим. 4) медицинской помощи. И только в Московском и Серпуховском уездах были построены по три сельские лечебницы с кроватями.

Исходя из того положения, что лечебная медицина мало влияет на уменьшение смертности населения и что рациональная гигиена и просвещенное управление для здоровья могут сделать больше, чем врачебное искусство, следует признать, что земская медицина должна иметь главным образом санитарное направление, причем земские лечебницы должны явиться центрами врачебно-санитарной жизни для окружающих их районов и послужить основанием как для санитарного изучения губернии, так и для врачебно-санитарной деятельности.

Только после постановления губернского земского собрания в 1878 г. о том, что губернское земство принимает на себя беспроцентное субсидирование постройки лечебниц уездами и решение построить несколько междуездных лечебниц на средства губернского земства, лечебное дело в Московской губернии стало сравнительно быстро развиваться. Этому немало способствовали также губернские съезды врачей, которые стали созываться с 1876 г. сначала ежегодно, а потом каждые два года. Съезды эти имели большое влияние на развитие земской медицины: они уясняли потребности организации, указывали пути и средства их улучшения ее, объединяли мысль и деятельность врачей, поднимали их настроение и работоспособность. Они оказывали влияние и давление на земства, и последние, хотя и не всегда охотно и быстро, в общем, все же шли по путям, указанным врачебными съездами.

Примечания

1. *Детрит (телячья лимфа)* – материал из опенных пустул зараженных коровьей оспой телят, использовался для вакцинации от натуральной оспы. Изготавливался на специальных телятниках.

2. **Трахома** – хроническое инфекционное заболевание глаз, вызываемое возбудителем *chlamydia trachomatis*. Часто приводила к слепоте, в настоящее время распространена в странах тропического и субтропического пояса.

3. **Земское самоуправление** – система местного самоуправления, введенная в Российской империи в 1864 г. Органы местного самоуправления (земства) наделялись функциями благоустройства того или иного региона, в т. ч. функцией «попечения о народном здравии».

4. **Разъездная система медицинской помощи** – первоначальная организация здравоохранения, сложившаяся в первые пореформенные годы (1860–1870-е). Характеризовалась разъездами земских врачей по населенным пунктам медицинского участка с целью оказания помощи нуждающимся. Впоследствии была заменена так называемой **стационарной системой**, при которой прием больных производился в участковой амбулатории.

Печатается по: Мицкевич С. И. Записки врача-общественника (1888–1918). – М.: Медицина. – С. 43–61.

Задание № 7. Прочитайте отрывок из работы Н. Ф. Филатова «Семиотика и диагностика детских болезней». Ответьте на вопросы:

1. Какие детские болезни, согласно приведенному отрывку, были распространены в России конца XIX столетия? Найдите информацию о том, какие из них распространены сегодня.

2. Сформулируйте основные принципы обследования детей, предложенные Н. Ф. Филатовым. Дайте собственную оценку этим принципам.

Н. Ф. Филатов

СЕМИОТИКА И ДИАГНОСТИКА ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ (1890 г.)

(в сокращении)

Филатов Нил Федорович (1847–1902) – русский врач, основатель отечественной педиатрической школы. Вместе с Г. И. Габричевским ввел сывороточное лечение дифтерии в России, описал один из признаков кори – «пятна Филатова-Коплика», впервые описал инфекционный мононуклеоз («болезнь Филатова») у детей.

Исследование детей

Исследование детей старшего возраста не представляет каких-либо крупных особенностей сравнительно с исследованием людей взрослых, и потому мы будем иметь в виду, главным образом, маленьких детей, лет до двух.

Приступая к осмотру такого ребенка, врач должен, прежде всего, подумать о том, чтобы сразу не напугать своего пациента, неистовый крик и всякого рода движения которого могут сильно помешать исследованию. Всегда лучше, войдя в комнату больного, до поры до времени не обращать на него никакого внимания и, занявшись пока анамнезом, дать ему присмотреться к новому человеку, после чего исследование удастся легче; не нужно только начинать с манипуляций, неприятных для ребенка и тем более с болезненных. По этой причине постукивание и выслушивание, например, лучше производить после общего осмотра тела, счета дыхания и прочего, а исследование горла и рта должно быть последним актом, так как после этого никакой речи о примирении с врачом быть уже не может.

Анамнез

Итак, исследование начинается с анамнеза, но предварительно следует дать матери высказать все, что она желает, так как без соблюдения этого она постоянно будет прерывать дальнейший расспрос и отклонять его в сторону. Спрашивают, что с ребенком, давно ли началась болезнь, что замечено было прежде всего и что присоединилось потом.

Первый вопрос после этого должен быть о возрасте ребенка, так как решение этого вопроса дает определенное направление дальнейшему расспросу и соображениям врача не только по поводу диагностики данного случая, но и относительно предсказания и лечения. Влияние возраста на диагностику явствует, во-первых, из того, что некоторые болезни встречаются особенно часто или даже исключительно только в известном возрасте. Так, например, некоторые болезни описываются в руководствах в особой главе под именем болезней новорожденных, куда относятся асфиксии, тетанус (судороги – *прим. авт.*), кефалогематома (кровоизлияние между костью черепа и надкостницей – *прим. авт.*), бленнорея глаз (гнойное воспаление слизистой оболочки глаз, вызванное гонококком – *прим. авт.*) и другие

В первые месяцы жизни часто встречаются желудочные болезни и особенно колики и диспепсия, в первые 2–3 месяца проявляется врожденный сифилис и несколько позднее – рахитизм головы. В период прорезывания зубов, значит, от 7-го до 30-го месяца, и в период отнятия от груди на первый план выступают катар кишок (энтерит – воспалительное заболевание тонкого кишечника – *прим. авт.*), болезни рта, рахитизм, спазм голосовой щели. После 3 лет – разные инфекционные болезни, катар дыхательных органов, туберкулез.

Во-вторых, возраст может оказать влияние на диагностику еще и потому, что семиотическое значение признаков может резко изменяться с возрастом. Возьмем для примера желтуху: встречая ее у новорожденного, врач не придает ей особого значения, считая ее за явление физиологическое, между тем как у детей старшего возраста этот симптом всегда имеет патологическое значение. Возьмем еще пример: ребенок часто страдает общими судорогами, будучи в промежутках между приступами совершенно свободен от всяких мозговых симптомов: спра-

шивается, о чем прежде всего надо думать? Если ребенок в возрасте прорезывания зубов, то, вероятно, у него окажется рахитизм и ларингоспазм; если же ему лет 6, то больше шансов на эпилепсию. Подобных примеров можно бы привести очень много, так как приблизительно то же самое относится к большинству признаков – так велико индивидуальное значение возраста для диагностики.

Второе место по важности занимают вопросы, касающиеся гигиено-диетической обстановки ребенка, то есть о пище, которой он кормился и кормится, и о жилище. Сведения эти необходимы, во-первых, для установки правильного режима больного, а во-вторых, они выясняют этиологию самых распространенных детских болезней, каковы катар кишок и упадок общего питания в форме рахитизма, золотухи, анемии, тучности и истощения.

Спрашивают прежде всего о том, был ли ребенок при груди или воспитывался на рожке.

Если ребенок на грудном молоке, то кормит ли мать или кормилица, как часто дают грудь. Долго ли (сколько минут) каждый раз остается ребенок при груди и наблюдается ли очередь между грудями. При достаточном количестве молока ребенок не должен сосать более 1/4 часа. Соблюдение очередности между правой и левой грудью является важным обстоятельством в деле грудного кормления, так как состав молока очень резко меняется по мере отдыха груди... Какая пища кормящей? [Причиной диспепсии может быть как слишком скудная (постная), так и исключительно мясная пища, а также все, что расстраивает пищеварение у кормящей женщины или оказывает вредное влияние на молоко, например, кислые фрукты, некоторые слабительные средства, опий и пр.]...

Если ребенок рожковый или прикармливается, то чем кормят: цельным ли молоком или разведенным, и как разбавляют? Что прибавляют к молоку – воду, крупу, белый хлеб или какой-нибудь отвар? Сколько дают за раз и часто ли кормят?

...При расспросе о жилище ребенка имеют в виду количество воздуха в детской, чистоту воздуха, температуру его и влажность.

Покончивши с гигиено-диетической обстановкой ребенка, переходят к его предшествовавшему здоровью, начиная с рождения, то есть спрашивают: в срок ли родился ребенок, благополучны ли были роды и сейчас ли он начал кричать?..

Наконец, переходят к вопросу о здоровье родителей. Как чувствовала себя мать во время беременности? Долго ли продолжался период рвоты, и оставалась ли мать на ногах до конца беременности или под конец слегла? Какой возраст родителей, не в близком ли они родстве и не страдает ли кто из них какой-либо болезнью, в особенности способной передаваться по наследству (туберкулез, сифилис, тяжелые нервные болезни, гемофилия, золотуха)?

Покончивши с анамнезом, переходят к настоящему состоянию больного, причем следует держаться раз и навсегда определенного порядка, чтобы ничего не пропустить. Начинают, например, с органов пищеварения, а потом идут органы дыхания, кровообращения, мочеполовые, нервная система...

Объективное исследование

... Наружным осмотром узнаются только грубые недостатки развития организма, но когда дело идет об определении начальных степеней упадка питания, когда приходится следить за развитием ребенка шаг за шагом, то одного осмотра, конечно, недостаточно; тут необходимы точные измерения длины тела и отдельных его частей, в особенности головы и груди, и определение веса.

К этим именно средствам прибегаем мы во всех случаях, когда имеем перед собой грудного ребенка и когда приходится решать вопрос, достаточно ли получает он пищи, хороша ли кормилица, не пора ли начать прикармливать его или отнимать от груди.

В подобных случаях самые надежные результаты получаются от методического взвешивания ребенка, по крайней мере, хотя бы раз или два в неделю. При оценке добытых результатов руководствуются известными нормами, крупные отступления от которых считаются патологическим явлением. Всякий ребенок развивается по-своему, и рост тела никогда не идет совсем равномерно; точно определенной нормы, годной для всех, установить, конечно, невозможно...

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины / Под ред. проф. П. Е. Заблудовского. – М.: Медицина, 1968. – С. 206–210.

Задание № 8. *Опираясь на отрывок из записок Ф. О. Краузе, ответьте на вопросы:*

1. *Назовите детские инфекции, которые были распространены в указанный период. Какие из них считались наиболее опасными и почему?*

2. *Назовите группы лекарственных средств, применявшихся в лечении детских инфекций. Насколько они были эффективны? Какие из них были новыми для врачей Морозовской больницы?*

3. *Какие факты говорят об универсальном и интернациональном характере медицины в начале XX в.?*

4. *Что можно сказать о квалификации, профессиональном росте и моральном облике детского врача в России рубежа XIX–XX вв.?*

Ф. О. Краузе

ИЗ ЗАПИСОК ДЕТСКОГО ВРАЧА

(отрывок)

Фридрих Оскарович Краузе (1887–1973) – врач, ассистент Морозовской детской больницы (построена в Замоскворечье на средства мануфактур-советника В. Е. Морозова в 1902–1906 гг.). Участник Первой мировой войны, организатор санаторного отделения Дома охраны младенца (сегодня –

Институт педиатрии РАМН). В 1940-е гг. был репрессирован, после освобождения работал педиатром в Вологодской области. Воспоминания о работе в Морозовской больнице относятся к 1959 г.

Моя работа в Морозовской детской больнице (1912–1914) (в сокращении)

В Морозовскую детскую больницу молодые ассистенты для трехлетней специализации по педиатрии принимались после предварительного стажирования в отделениях больницы в течение нескольких месяцев. Обычно такой стаж одновременно проходили несколько начинающих врачей. За это время к ним, к их добросовестности и толковости приглядывались старшие врачи и ординаторы, которые затем из их среды на закрытых выборах отбирали кандидата на вакантную должность, утверждавшегося директором больницы. Таким образом, в мае 1912 г. в ассистенты был выбран и я.

Рабочий день ассистента начинался ровно в 9 часов. Первый подробный обход своего отделения делал ассистент один. Обычно начинал с проверки под микроскопом мазков из зева и осмотра бокалов с мочой. Обход делался всегда с лобным рефлектором, при обязательном осмотре зева у всех детей. Все предварительные назначения и манипуляции ассистент делал самостоятельно. Он же записывал *status praesens* и ежедневные заметки.

В 12 часов приходил старший врач отделения, и обход повторялся. Где нужно, старший врач уточнял диагноз, дополнял назначения. После обхода в лаборатории он проверял анализы, а потом, если представлялась необходимость, производил либо сам нужную операцию, либо доверял ее ассистенту в своем присутствии. После ухода старшего врача у ассистентов часто оставалась еще работа: вскрытия абсцессов, перевязки, впрыскивание сывороток, вливание физиологического раствора и т. п. О всяком непредвиденном происшествии, как то: ночной трахеотомии и т. п. ассистент утром по домашнему телефону обязательно докладывал главврачу. Такому воспитанию в молодых врачах чувства ответственности мы были благодарны Морозовской больнице на всю жизнь.

Ходили мы регулярно и на все заседания Общества детских врачей, хотя и чувствовали себя еще совсем «маленькими».

Все же мы ошупью, советуясь сначала друг с другом, а затем и со старшими врачами, начинали искать новых своих путей. С первого же года своей работы, с первой самостоятельной трахеотомии (см. прим. 1) я стал ее делать не классическим кровавым способом, а вычитав в «*Deuetsche medizininische Wochenschaft*» об этом, производил ее всегда бескровно, препарируя трахею без скальпеля двумя пинцетами.

В те времена дифтерийную сыворотку всегда впрыскивали подкожно. Но в литературе уже проскальзывали заметки физиологов о том, что из сокращающихся мышц лекарства всасываются быстрее, чем из ненапряженной клетчатки. Я предложил Борису Абрамовичу (см. прим. 2) впрыскивать впредь сыворотку толь-

ко внутримышечно. Таким образом, я тогда проводил через раз подкожные и внутримышечные впрыскивания и сравнивал результаты, что и послужило материалом для моего первого выступления в Обществе детских врачей.

В мае 1914 года я был переведен в «чистое» отделение, впрочем, поначалу оказавшееся не столь уж чистым, так как работа протекала, в основном, в отделении для дизентерийных больных. В то время это отделение считалось одним из самых непривлекательных, потому что лечить дизентерию мы не умели, и процент смертности среди маленьких пациентов был непомерно велик. Злободневным вопросом у нас был вопрос о разумных пределах голодной диеты, считавшейся тогда обязательной в терапии дизентерии. Мы, молодежь, не могли отделаться от впечатления, что дети у нас часто умирают не столько от дизентерии, сколько просто от жестокого голодания. Уже тогда мы, еще осторожно, пытались кормить наших больных киселями, картофельными пюре, сухарями, и – о, ужас! – даже обезжиренной простоквашей с сахаром. Без конца всем обезвоженным и отравленным токсином больным предлагалось вводить ПОДКОЖНО обычный физиологический раствор аппаратом Боброва (см. прим. 3), а то и просто 100-граммовым шприцем. Мы это называли турецкими зверствами и были уверены, что часто причиняем больше вреда, чем пользы. Да, дизентерийное отделение могло по безнадежности лечения токсических случаев смело спорить с коревым отделением, дававшим нам до 40 % смертности!

Вполне понятно, что при этих условиях среди нас распространялся терапевтический нигилизм. Казалось, что только хирурги могут – и то частично – хвастаться успехами, а мы, терапевты, можем лишь создавать наиболее благоприятные условия для самостоятельной борьбы организма с вредным началом болезни. Да, мы применяли, конечно, большой арсенал всевозможных отхаркивающих, вяжущих, отвлекающих, слабительных, тонизирующих и т. д. средств, но скоро научились смотреть на них как на традиционный шаблон, по существу ничего в ходе болезни не меняющий.

И все-таки кое-что верное мы имели уже тогда, даже в лечении инфекционных заболеваний. Не говоря уже о хинотерапии малярии, мы с конца предыдущего столетия имели сыворотку Беринга (см. прим. 4), спасавшую много ранее безнадежных больных. И в scarlatinном отделении мы токсических больных успешно лечили сывороткой Мозера (см. прим. 5). Ну, а коревые пневмонии, септические формы scarлатины, гипертоксическая дифтерия, увы, никакому терапевтическому воздействию не поддавались. Коклюшные пневмонии протекали не менее безнадежно, чем коревые. Тяжело вспоминать и о стопроцентной смертности при туберкулезном менингите и близкой к 100 % при токсической диспепсии маленьких.

В Москве в те годы (1910–1914) эпидемия дифтерии была очень тяжелая. Живо помню трагическую историю: ночью меня вызывают в кабинет амбулатории. На кушетке лежат две школьницы 12 и 13 лет, около них в слезах мать. Обе дышат, тяжело, шумно, с клокочущим звуком. Еще надевая халат, я ощущаю сладковато-приторный запах токсической дифтерии. Еще не осмотрев, я обращаюсь с упреком к матери:

– Ведь это тяжелая дифтерия! Почему вы так поздно привезли нам детей?
А мать отвечает:

– Лечил врач, говорил, что ангина, назначал припарки, порошки, полоскания. Заболели трое. Один ребенок ночью умер, вот мы и привезли вам этих двух.

Спрашиваю мать, остались ли дома еще дети. Да, оказывается, еще один мальчик 5 лет дома, здоров. Велел его тотчас привезти. Две девочки, несмотря на наивысшие дозы сыворотки, умерли на 10-12-й день – обе от дифтерийного миокардита. Мальчик же был доставлен лишь со слегка сочным зевом при нормальной температуре. Ему ввели сразу большие дозы сыворотки. Тем не менее, у него уже к вечеру развилась картина токсической дифтерии. Однако своевременное лечение дало результат: похворав тяжело, он все же справился, и мы выпустили его домой здоровым.

На всю жизнь мне запомнился и другой, весьма поучительный случай. Поступил к нам мальчик лет пяти в крайне тяжелом состоянии, на 5-й день болезни с запущенной геморрагической формой дифтерии и уже угнетенной деятельностью сердца. Посмотрел я его, вспомнил, что геморрагическая форма, даже не запущенная, всегда кончается смертью, и решил зря сыворотку не впрыскивать. Показывая больного на обходе старшего врача, я ему сказал об этом. Но тут на меня гневно обрушился Борис Абрамович:

– Откуда вы знаете, что все бесполезно? Разве врач имеет право складывать руки и до конца не делать все, что полагается? Больного мы обязаны лечить, даже если сами в успех не верим!

Я тотчас после обхода начал обычное лечение без всякой веры в успех. И что же? Мальчик пролежал у нас три с половиной месяца, перенес миокардит, паралич, нефрит... и все-таки выписался домой. Разве мог я забыть этот урок на всю жизнь?!

В каждом из двух флигелей дифтерийного отделения имелось по паровой комнате, выстланной кафелем, в которую впускался водяной пар из котельной. Считалось, что насыщенный влагой воздух способствует размягчению налетов в гортани и облегчает течение крупа. Однако я никогда не мог достаточно убедиться в этом. Нередко складывалось впечатление, что если не круп, то общее состояние ребенка в непривычных ему физических условиях ухудшалось. Не принимали мы, безусловно, на веру все, что нам преподносилось как непреложная истина. Мы наблюдали, оценивали и делали собственные выводы. Нам уже тогда начинало казаться, что мы слишком большое значение придаем частностям, отдельным симптомам, забывая при этом о человеке-организме, о человеке-личности. Конечно, вполне определилась такая установка лишь позже, в 20-х годах, но робкие сомнения и неуверенная критика пробивались уже в те молодые наши врачебные годы.

Опишу еще типичную смерть от дифтерийного миокардита, какую в то время часто приходилось нам наблюдать и которую молодые врачи сейчас, к счастью, видят редко. Ярко выражена такая картина была, главным образом, у детей постарше, лет 8–12. Поступает такой ребенок на 2–4-й день с желатинозными

налетами, переходящими на твердое небо, с мягким отеком шейной клетчатки, перешагнувшим ключицы. Сердце еще ничем не предвещает грозной опасности. Проходит несколько дней лечения. Отеки и налеты сошли, температура нормальная, самочувствие ребенка недурное, появился аппетит. Как тяжело было в такие дни предупреждать слушающих с недоверчивой улыбкой родителей о том, что самое страшное еще впереди, что прогноз плохой. Дважды в день проверяешь сердце, и вот на 9–10-й день болезни при хорошем еще общем самочувствии впервые улавливаешь легкое приглушение первого тона сердца, слегка замедленный и не совсем четкий ритм. Наутро приходишь в палату и не узнаешь пациента: белый, как полотно, ни кровинки в лице, выражающем смертную тоску. Еще с ночи появилась рвота. Полная адинамия, временами тяжелый вздох, протяжный стон... При этом – полная ясность сознания! Сердце расплзлось вширь, выслушивается характерный и незабываемый ритм галопа; пульс нитевидный. Знаешь, что ребенку остались минуты, максимум часы жизни. Надо их как-то скрасить ему, не дать почувствовать приближение конца – ведь сознание у него обостренное. И вот садишься у постели. Берешь в свои руки обескровленную холодную ручку ребенка и начинаешь ему «заговаривать зубы». Вместе с ним хлопочешь о том, как он будет выздоравливать, как уедет в деревню или на дачу, как будет купаться, шалить... И вдруг выражение ужаса на лице и вскрик: «Доктор, я умираю!» – «Да нет же, скоро все будет хорошо, успокойся». Но ребенок уже не слышит, он мертв...

Неизгладимое впечатление производили на нас такие смерти! Ведь мы ничем предотвратить их не умели. В нашем распоряжении были адреналин и стрихнин, но толку от них было очень мало.

Теперь немного о скарлатине. Эпидемия ее в те времена носила весьма тяжелый характер, и смертность была высока, доходя до 12–15%! Лечение легких и среднетяжелых случаев было трафаретное и по существу ничего не меняющее: ежедневные полоскания горла 3%-й перекисью водорода, обязательное постельное содержание и безмясная диета в течение 3 недель. Сомнения в рациональности этой диеты у нас зародились рано. Отчасти их поддерживали и наши старшие врачи, так как наша больничная статистика не подтверждала ее эффективности. Септическую форму скарлатины мы совсем не умели лечить. Правда, мы делали попытки приостановить флегмонозную ангину распылением в зеве пиоцианазы (см. прим. б), заграничного патентованного препарата – первого по существу антибиотика, но пользы от нее не видели, как и при дифтерии, где мы ее тоже применяли.

Но зато с токсической формой мы справлялись уже тогда совсем неплохо, благодаря антитоксической сыворотке Мозера. Я не могу сказать, как готовилась эта сыворотка и чем она отличалась от применяемой сейчас. Но нам она давала нередко испытывать чувство глубокого удовлетворения, сознание того, что мы не всегда беспомощны.

Теперь о кори. Очень не любили мы работу в коревом отделении из-за безнадежности лечения и высокой смертности. Ведь свежие случаи к нам поступали редко, главным образом, из небольшого тогда числа детских приютов, а население

ние все еще привыкло смотреть на корь как на легкое заболевание и вызывало врача только при тяжелых состояниях. А их-то – коревые пневмонии, вспышки туберкулеза, бесконечные отиты и стоматиты – мы как раз и не умели лечить.

Не буду я останавливаться на тогдашних наших методах лечения пневмоний. Это слишком известно. В ходу была неизбежная ипекакуана (см. прим. 7). Злоупотребляли кофеином и банками. Но мы и тогда уже старались детям младшего возраста не ставить удушающих компрессов, а заменять их горячими кратковременными ваннами с растиранием кожи. А в общем, коревые пневмонии давали нам очень большой процент смертности. Пассивная иммунизация по Дегквицу (см. прим. 8) еще не была известна. Все же для курьеза стоит упомянуть о том, что соответственные мысли уже бродили в наших головах. Как-то я спросил старшего врача, нельзя ли в коревом отделении у реконвалесцентов (выздоровливающих – прим. авт.) старшего возраста взять некоторое количество крови и после инактивации сыворотки впрыснуть наиболее угрожаемым детям? Ответ был обескураживающий:

– Из этого ничего не выйдет. Мы уже пробовали сыворотку реконвалесцентов впрыскивать с терапевтической целью в тяжелых случаях кори – без всякого эффекта. Большая канитель без всякой пользы.

Так эта идея не прошла, подавленная авторитетом старшего врача... Помню, как я так и подскочил на стуле, когда в 22-м или 23-м году в номере, кажется, «*Jahrbuch für Kinderheilkunde*», прочел впервые статью Дигквица. Потом я первый в Москве испытал на практике новый способ профилактики...

Чтобы дать некоторое конкретное представление о медицине тех далеких дней, передам еще несколько фактов. Учение Пирке (см. прим. 9) об аллергии и его знаменитая реакция также появились у нас в это время. Производил реакцию Николай Иванович Ланговой (см. прим. 10), который приходил с набором разведенный альттуберкулина (см. прим. 11). Пипетками из каждого флакона он наносил свои капли, сам делал насечки и сам же читал результаты. Никому другому это новое дело не доверялось.

Из разговора с тем же Ланговым я в 14-м году впервые услышал слово витамин и фамилию Казимира Функа. Но тогда это только промелькнуло, не оставив в сознании никаких следов.

О рахите мы читали статьи Шабада (см. прим. 12) с бесчисленными цифрами анализов обмена кальция и фосфора. Статьи очень основательные, серьезные, но ни на шаг не приближавшие нас к разгадке сущности этиологии этой болезни...

Примечания

1. *Трахеотомия* – разрез трахеи при нарушении ее проходимости.
2. *Эгиз Борис Абрамович* – инфекционист, старший врач Морозовской больницы.
3. *Аппарат А. А. Боброва* – приспособление для введения больших объемов жидкости под повышенным давлением.
4. *Сыворотка Беринга* – противодифтерийная сыворотка, полученная из крови переболевших дифтерией. Разработана немецким врачом Эмилем Берингом в начале 1890-х гг.

5. **Сыворотка Мозера** – противоскарлатинозная сыворотка, разработанная в начале XX в. австрийским педиатром профессором Мозером.

6. **Пиоцианаза** – смесь продуктов жизнедеятельности синегнойной палочки, обладающих бактерицидными свойствами, применялась как местный антисептик.

7. **Ипекакуана** – лекарственное растение, корень которого применялся как отхаркивающее и рвотное средство.

8. **Дегвиц Рудольф** – немецкий педиатр, инфекционист, предложил метод пассивной иммунизации кори с помощью противокоревой сыворотки.

9. **Пирке Клеменс** – австрийский педиатр, в 1906 г. ввел понятие аллергии, в 1907 г. предложил туберкулиновую пробу для диагностики туберкулеза (реакция Пирке).

10. **Ланговой Николай Иванович** – педиатр, организатор первого в Москве грудного отделения в Морозовской больнице.

11. **Альттуберкулин** – средство для аллергической диагностики.

12. **Шабад Израиль Абрамович** – доктор медицины, приват-доцент кафедры детских болезней Женского медицинского института в Петербурге, изучал особенности фосфорно-кальциевого обмена у детей, предложил рыбий жир для профилактики рахита.

Печатается по: Краузе Ф. О. Из записок детского врача / Медицина России в годы войны и мира: новые документы и исследования. – СПб.: Нестор-история, 2011. – С. 61–88.

Тема 11. ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ XX ВЕКА

Задание № 1. Прочитайте статью российских учёных о «болезнях цивилизации». Ответьте на вопросы:

1. Какие заболевания относятся к «болезням цивилизации»? Какие причины их распространения в мире выделяют авторы?

2. Назовите группы заболеваний, которые являются главными причинами смертности людей в индустриально развитых странах. Подумайте, каким образом увеличение продолжительности жизни повлияло на причины смертности?

3. Какие факторы распространения «болезней цивилизации», кроме указанных в статье, вы бы назвали?

Н. А. Агаджанян, А. Я. Чижов, Т. А. Ким БОЛЕЗНИ ЦИВИЛИЗАЦИИ

(в сокращении)

...Эволюционистская теория говорит о едином историческом процессе на Земле, в результате которого человечество накопило огромный опыт взаимодействия с природой. Но на современном этапе перехода западной цивилизации в постиндустриальное пространство люди столкнулись с реальной возможностью самоуничтожения человечества, поскольку преобразующая сила общественного производства стала сравнима по мощи с природными процессами. В связи с этим человечество встало перед необходимостью решения таких глобальных проблем, как предотвращение мировой термоядерной войны, прекращение гонки вооружений, изучение космоса, охрана здоровья и ликвидация наиболее опасных заболеваний, установление неблагоприятных последствий НТР и экологического кризиса. Проявлениями последнего являются изменения, угрожающие естественной основе жизни человека и негативно воздействующие на развитие общества: опасность изменения генетического фонда, недостаточная энергетическая, ресурсная и продовольственная обеспеченность, демографический дисбаланс, растущая загряз-

ненность окружающей среды. Два самых крупных источника кислорода – тропические леса и Мировой океан – под угрозой. К. Лоренц, австрийский зоолог, считает психическим заболеванием, коллективным помешательством тот факт, что люди, опьяненные своими технологическими победами, делают глупость, прилагая технические средства к живой природе и разрушая, таким образом, основы собственной жизни.

Наукой еще не раскрыта вся специфика биологических основ человека, однако накоплено много фактов о наследственности и изменчивости его признаков. Например, ослабление сопротивляемости человеческого организма болезням и как следствие – увеличение количества мутаций и генетических дефектов в 2,5 раза за последние 30 лет. В связи с таким глобальным комплексом негативных явлений, их масштабом, актуальностью и динамизмом возникает опасность перерастания экологического кризиса в экологическую катастрофу. Сегодня населению планеты Земля предоставлен выбор: либо разумное управление дальнейшим социальным прогрессом, либо гибель цивилизации.

Не подлежит сомнению тот факт, что медицина оказала особое влияние на судьбу человечества. Во многом благодаря ее заслугам существенно изменилась демографическая ситуация. Побеждены заболевания, порождавшие массовые эпидемии (чума, натуральная оспа). В результате открытия новых терапевтических методов значительно увеличилась продолжительность жизни людей.

Найдены способы лечения болезней, считавшихся прежде неизлечимыми. Однако на смену побежденным болезням приходят новые, более жестокие и изощренные по форме, мимикрирующие, стремящиеся обмануть иммунную систему.

К группе болезней цивилизации относят патологии сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, пищеварительной, эндокринной систем. Из них сердечно-сосудистые, онкологические, легочные болезни и сахарный диабет прочно заняли ведущие места среди причин смертности, инвалидности и временной нетрудоспособности.

Для настоящего времени характерно исключительно быстрое нарастание социальных изменений. В то же время запрограммированные эволюцией биологические процессы меняются крайне медленно. В столкновении первого со вторым и заключается одна из причин болезней цивилизации. Свое конкретное клиническое выражение это несоответствие находит, прежде всего, в так называемом неврозе неотрагированных эмоций, который лежит в основе возникновения инфарктов миокарда, гипертонической болезни, атеросклероза, сахарного диабета и широкого спектра неврологических заболеваний.

Следствием все возрастающей механизации и автоматизации труда является гиподинамия – резко сниженная мышечная активность. Доля физического труда в деятельности человека сто лет назад составляла 98 %, а сейчас – около 2 %. Детренированность организма способствует развитию сердечно-сосудистой патологии (инфаркт миокарда, гипертоническая болезнь, инсульт, варикозное расширение вен).

Техногенная цивилизация характеризуется неудержимым ростом различных отраслей промышленности, где заняты миллионы людей. Следствием этого явля-

ется появление новой группы заболеваний, ранее не известной человечеству, так называемых профессиональных болезней, вызванных воздействием на людей производственных факторов (физических, химических, биологических, психических). К ним относятся силикозы, антракозы, бериллиозы, силикатозы, асбестозы, тальнозы и другие, вызванные воздействием производственной пыли. В сельском хозяйстве это заболевания, в этиологии которых – отравления инсектицидами, пестицидами. Широкое распространение получили шумовая и вибрационная болезни.

Серьезного внимания заслуживает радиационная ситуация на планете. В течение почти 40 лет ядерных испытаний на Земле в биосферу было выброшено 12,5 т продуктов деления. Авария на Чернобыльской АЭС привела к выбросу в биосферу от 8 до 15 т радиоактивных веществ. Рост загрязнения окружающей среды радиоактивными веществами оказывает существенное влияние на онкологическую заболеваемость, которая за последние 20 лет среди городского населения возросла в 1,7 раза.

Лица, занятые в области радиолокации, радионавигации, радиоастрономии, радиометеорологии, телевидения, радиовещания, подвержены воздействию различных диапазонов электромагнитных волн радиочастот, что приводит к явлениям перегрева организма и поражению в первую очередь нервной, сердечно-сосудистой и половой систем. Сегодня все большее распространение получают сотовые радиотелефоны, которые являются генератором электромагнитных излучений, воздействующих непосредственно на головной мозг.

Ежегодно в мире до 30 % стационарных пациентов проходят лечение от болезней, вызванных лекарствами. Практически все лекарственные препараты имеют побочные действия. Сегодня установлена лекарственная этиология опухолей (в том числе рака), лейкозов, гастритов, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гепатитов, бронхитов, заболеваний почек, бронхиальной астмы и многих других...

На протяжении многих веков туберкулез унес неисчислимое количество человеческих жизней. В конце XX столетия, после длительного периода относительного затишья, заболеваемость туберкулезом значительно возросла. В 1993 году ВОЗ объявила туберкулез проблемой «всемирной опасности». В настоящее время треть населения планеты инфицирована туберкулезом. Он уносит больше жизней, чем любая другая инфекция.

Второе место по распространенности занимают опухолевые заболевания. Диагноз «рак» сегодня стал приговором для многих миллионов людей. В большей части случаев ведущим этиологическим фактором этого заболевания является курение. Среди факторов, вызывающих опухоли, выделяют: химические (неорганические удобрения, пестициды, никель, асбест, выхлопные газы); физические (ионизирующее излучение, наземные испытания ядерного оружия, рентгеноизлучение); иммунологические (вследствие приема лекарств); генетические (из-за генетических поломок, вследствие болезней родителей, их вредных привычек).

Перечисленные выше заболевания далеко не исчерпывают список патологий техногенной и информационной цивилизаций. Не исключено, что в недалеком

будущем появятся новые, неизвестные в настоящее время болезни. Охрана здоровья и борьба с наиболее опасными заболеваниями – одна из глобальных задач человечества, поскольку является центральной в деле сохранения жизни на Земле. Среди факторов, формирующих здоровье населения, решающую роль играют не только здоровый образ жизни, состояние окружающей среды, наследственность и уровень здравоохранения, но и культурный и духовный потенциал общества.

Печатается по: Н. А. Агаджанян, А. Я. Чижов, Т. А. Ким. Болезни цивилизации // Экология человека. – 2003. – № 4. – С. 8–11.

Задание № 2. Прочитайте доклад ВОЗ об основных причинах смертности в мире. Ответьте на вопросы:

1. Какие тенденции можно проследить, сравнив причины смертности в 2000 и 2012 гг.?
2. Существуют ли отличия в статистике смертности между богатыми и бедными странами? В чем причины этих отличий?
3. Какие инфекционные болезни представляют проблему в современном мире?

10 ВЕДУЩИХ ПРИЧИН СМЕРТИ В МИРЕ

Вопрос: Сколько людей умирает каждый год?

В 2012 году во всем мире по оценкам умерли 56 миллионов человек.

Вопрос: От чего умирает больше людей: от инфекционных болезней или неинфекционных заболеваний?

В 2012 году неинфекционные заболевания стали причиной 68 % всех случаев смерти по сравнению с 60 % в 2000 году. Четыре основных НИЗ – это сердечно-сосудистые заболевания, рак, диабет и хронические заболевания легких. Инфекционные болезни, материнские болезни, неонатальные болезни и расстройства пищевого происхождения, вместе взятые, составили 23 % смертей в мире, а травмы стали причиной 9 % всех случаев смерти.

Вопрос: Являются ли сердечно-сосудистые заболевания главной причиной смерти в мире?

Да, в 2012 году от сердечно-сосудистых заболеваний умерли 17,5 миллиона человек, то есть 3 из каждых 10. Из этого числа 7,4 миллиона человек умерли от ишемической болезни сердца и 6,7 миллиона людей – от инсульта.

Вопрос: Большинство НИЗ приходится на страны с высоким уровнем дохода?

По числу случаев смерти 14 миллионов (почти 75 %) из 38 миллионов случаев смерти от НИЗ во всем мире имели место в 2012 году в странах с низким и средним уровнем дохода. В отношении доли смертей, вызванных НИЗ, в странах с высоким уровнем дохода самая высокая доля – 87 % всех случаев смерти были

вызваны НИЗ, за которыми следуют страны со средне-высоким уровнем дохода (81 %). Эти показатели ниже в странах с низким уровнем дохода (37 %) и средне-низким уровнем дохода (57 %).

Вопрос: ВОЗ часто заявляет, что курение является главной причиной смертности. Как употребление табака сказывается на этих причинах смерти?

Употребление табака является важной причиной возникновения многих наиболее смертоносных болезней в мире, в том числе сердечно-сосудистых заболеваний, хронических обструктивных болезней легких и рака легких. Всего от употребления табака умирает примерно 1 взрослый из 10 во всем мире. Курение часто является скрытой причиной заболевания, которое регистрируется в качестве причины наступления смерти.

Вопрос: Каковы основные различия между богатыми и бедными странами в плане причин смерти?

В странах с высоким уровнем доходов 7 из 10 смертей приходится на лиц в возрасте 70 лет и старше. Люди умирают, главным образом, от хронических заболеваний: сердечно-сосудистых заболеваний, рака, деменции, хронической обструктивной болезни легких или диабета. Инфекции нижних дыхательных путей остаются единственной ведущей инфекционной причиной смерти. Лишь 1 из каждых 100 случаев смерти приходится на детей в возрасте до 15 лет.

В странах с низким уровнем доходов почти 4 из каждых 10 случаев смерти приходится на детей в возрасте до 15 лет, и только 2 из каждых 10 случаев смерти приходится на лиц в возрасте 70 лет и старше. Люди умирают, главным образом, от инфекционных болезней: вместе взятые инфекции нижних дыхательных путей, ВИЧ/СПИД, диарейные заболевания, малярия и туберкулез являются причиной почти трети всех случаев смерти в этих странах. Осложнения при родах, вызванные недоношенностью, и родовые асфиксия и травмы относятся к числу ведущих причин смерти многих новорожденных и детей грудного возраста.

Вопрос: Как изменилась ситуация за последнее десятилетие?

Ишемическая болезнь сердца, инсульт, инфекции нижних дыхательных путей и хроническая обструктивная болезнь легких по-прежнему были ведущими причинами смерти на протяжении прошлого десятилетия.

В 2012 году неинфекционные заболевания (НИЗ) стали причиной 68 % (38 миллионов) всех случаев смерти в мире по сравнению с 60 % (31 миллион) в 2000 году. Только от сердечно-сосудистых заболеваний в 2012 году умерло на 2,6 миллиона больше людей, чем в 2000 году.

Уровни смертности от ВИЧ незначительно снизились – с 1,7 миллиона (3,2 %) случаев смерти в 2000 году до 1,5 миллиона (2,7 %) случаев смерти в 2012 году. Диарея более не входит в число 5 ведущих причин смерти, но все еще находится среди 10 ведущих причин смерти – в 2012 году она привела к 1,5 миллиона случаев смерти.

Хотя в 2012 году туберкулез не входил более в число 10 ведущих причин смерти, он оставался одной из 15 таких причин и унес в 2012 году 900 тысяч человеческих жизней. Материнская смертность сократилась с 427 000 в 2000 году

до 289 000 в 2013 году, однако по-прежнему недопустимо высока: из-за осложненной беременности и родов ежедневно умирают почти 800 женщин.

От травм по-прежнему погибают 5 миллионов человек в год. В результате дорожно-транспортных происшествий в 2012 году ежедневно погибали почти 3500 человек, примерно на 600 человек больше, чем в 2000 году, что поставило их в число 10 ведущих причин смерти в 2012 году.

Вопрос: *Сколько детей младшего возраста ежегодно умирает и почему?*

В 2012 году умерли 6,6 миллиона детей в возрасте до 5 лет; почти все (99 %) эти случаи смерти произошли в странах с низким и средним уровнем дохода. Основными причинами смерти детей в возрасте до 5 лет стали пневмония, недоношенность, родовая асфиксия и родовая травма, а также диарейные заболевания. Малярия оставалась серьезной причиной смерти в странах Африки к югу от Сахары, где от нее в этом регионе умерли почти 15 % детей в возрасте до 5 лет.

В 2012 году около 44 % случаев смерти детей в возрасте до 5 лет имели место в пределах 28 дней с момента рождения – в неонатальный период. Наиболее важной причиной смерти стала недоношенность, которая вызвала 35 % всех случаев смерти за этот период.

Печатается по: Информационный бюллетень № 310. Май 2014 г. // Всемирная организация здравоохранения (Официальный сайт). URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru/index2.html>

Задание № 3. *Познакомьтесь с историей создания вакцины БЦЖ. Ответьте на вопросы к тексту:*

1. *Какие обстоятельства способствовали обращению Альбера Кальметта к созданию вакцины против туберкулеза? Какую работу по борьбе с туберкулезом, кроме поиска вакцины, вел Альбер Кальметт?*

2. *Каким образом была получена вакцина БЦЖ? Почему в процессе создания вакцины А. Кальметту понадобилась помощь ветеринара К. Герена?*

3. *Найдите информацию о том, в каких странах на сегодняшний день проводится вакцинация БЦЖ. Рекомендует ли ее Всемирная организация здравоохранения и почему?*

ИЗ ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ БЦЖ

БЦЖ (BCG – Bacillus Calmette-Guérin) – вакцина из живых ослабленных туберкулезных микобактерий бычьего типа, используемая в качестве метода специфической профилактики туберкулеза. Вакцинный штамм БЦЖ был получен в 1919 г. французскими учеными А. Кальметтом и К. Гереном. В 1921 г. они впервые дали вакцину БЦЖ новорожденному ребенку. В 1923 г. Гигиенический комитет Лиги Наций принял решение о ее широком применении во всех странах мира.

Леон Шарль Альбер Кальметт родился в 1863 г. в семье юриста. В 1883 г. окончил Медицинскую морскую школу, получил звание помощника судового врача. Он объездил Индокитай, побывал в Китае, участвовал как военный врач в сражениях. Работая в Индокитае, Кальметт был поражен множеством заразных болезней, против которых его врачебные знания были недостаточны. В 1885 г. Кальметт приехал во Францию и защитил диссертацию по тропическим болезням. Затем он отправился в экспедицию в Африку, где свирепствовали малярия, холера, желтая лихорадка. Он сам заболел малярией, приступы которой не оставляли его в течение года. В 1887 г. Кальметт возвратился во Францию и служил в морском госпитале.

В 1890 г. он приехал в Париж для прохождения курса микробиологии, который вели Э. Ру и И. И. Мечников. В 1891 г. Луи Пастер, опираясь на опыт Кальметта в колониях, предложил ему организовать лабораторию для производства антирабической и оспенной вакцин в Индокитае. В Сайгоне Кальметт организовал филиал Пастеровского института. Здесь он наладил производство оспенной вакцины из материала, полученного от местных животных. Применение Кальметтом глицерина для консервирования зараженного вирусом бешенства кроличьего мозга сделало возможным регулярную присылку препаратов из Франции в Сайгон, что обеспечивало производство вакцины против бешенства. Здесь он развернул исследования по изучению холеры, дизентерии; впервые применил противочумную серотерапию. Решив испытать возможность серотерапии при укусах змей, он добыл яд, ослабил его нагреванием и стал иммунизировать животных. Из этих опытов выросла разработанная Кальметтом уже во Франции серотерапия отравления змеиным ядом. При участии Кальметта были организованы филиалы Института Пастера в Северной (Тунис, Алжир, Марокко), Западной (Сенегал, Конго) и Экваториальной Африке, на Мадагаскаре.

В 1895 г. Кальметт возглавил Пастеровский институт в Лилле, а также кафедру бактериологии на медицинском факультете. Для нужд населения были открыты диагностические и бактериологические лаборатории; стали производиться сыворотки – противостолбнячная и против змеиного яда. Здесь, в Лилле, Кальметт вплотную столкнулся с распространенной в индустриальных регионах Франции чахоткой, и эта проблема заняла главное место среди его научных интересов.

Жан-Мари Камилл Герен (1872–1961) родился в Пуатье в бедной семье. Его отец умер в 1882 г. от туберкулеза, и мать вторично вышла замуж – за ветеринара. Возможно, поэтому в 1891 г. Герен поступил в *Ecole Veterinaire de Maisons-Alfort* (Альфорский ветеринарный институт). Его учителем был Эдмон Нокар – французский эпизоотолог и директор института, разработавший метод выращивания бактерий туберкулеза на глицериновых средах. Когда А. Кальметту потребовался ветеринар для сотрудничества в изучении инфекционных болезней животных, он пригласил Герена. Приехав

в Лилль в 1897 г., Герен стал заведовать лабораторией вакцин; их совместная с Кальметтом работа продолжалась 36 лет. В 1928 г. Герен был награжден орденом Почетного легиона и приглашен руководить лабораторией БЦЖ в Парижском Пастеровском институте, который бесплатно распространял вакцину, активно знакомил с методами ее производства и контроля национальные лаборатории других стран.

С 1900 г. и до конца жизни основное внимание Кальметта было сосредоточено на борьбе с туберкулезом. «За время моего пребывания в Лилле проблема научной и социальной борьбы против туберкулеза стала для меня поистине навязчивой идеей. Я лучше, чем кто-либо другой, мог измерить всю глубину бедности рабочих, всю разрушительную силу туберкулеза, свирепствовавшего в их среде», – писал он. Сочетая научные исследования с общественной и социально-гигиенической работой, Кальметт в 1901 г. основал в г. Лилле первый противотуберкулезный диспансер, пропагандировал идею борьбы с туберкулезом путем создания сети специализированных диспансеров. Он организовал «Северную лигу против туберкулеза», располагавшую средствами, на которые были организованы диспансеры в городах Франции; был избран вице-президентом Французского национального комитета борьбы с туберкулезом и т. д.

С 1900 г. Кальметт задумывается над значением естественного и приобретенного иммунитета к туберкулезу. Специфическую резистентность можно создать иммунизацией. Опыты показали непригодность для этой цели убитых бактерий, их экстрактов, туберкулина. Нужна была вакцина из живых, но аттенуированных (то есть ослабленных) бактерий. Надо было создать такой штамм, который, во-первых, будет устойчив во внешней среде (иначе вакцину невозможно хранить), а во-вторых, способен вызывать заболевание ровно в той степени, которая позволит организму выработать иммунитет, но не нанесет ему при этом существенного вреда. Такой штамм и был создан Кальметтом и Гереном в результате упорной систематической работы – 230 непрерывных пассажей туберкулезного штамма на картофеле с желчью.

В 1908 г. Кальметт и Герен засеяли на картофельно-глицериновую среду с желчью (использовалось открытое Кальметтом свойство бычьей желчи снижать вирулентность) очень вирулентную культуру микобактерий бычьего типа и через каждые 2 недели пересеивали ее. Направленно изменяя условия среды, они добились изменения свойств микобактерий и наследуемого закрепления их новых свойств. Более чем через 13 лет они получили живую культуру, безвредную для рогатого скота, морских свинок, кроликов и обезьян, но обладающую хорошими иммунизирующими свойствами.

В 1921 г. Кальметт и Герен совместно с педиатром Вайль-Алле впервые сделали прививку новорожденному ребенку живой вакциной из штамма БЦЖ. Бенжамен Вайль-Алле был первым, кто рискнул использовать живую вакцину БЦЖ, и сделал прививку новорожденной девочке, туберкулезная мать которой умерла при родах, оставив ее на руки туберкулезной же бабушке. Общая доза введенной перорально на 3, 5 и 7-й дни жизни вакцины составила 240 млн. бактерий. По-

скольку в течение 6 месяцев девочка чувствовала себя хорошо, метод пероральной вакцинации БЦЖ стал применяться для всех новорожденных в парижской больнице. К 1924 г. во Франции были вакцинированы более 300 новорожденных, матери которых болели туберкулезом.

Метод вакцинации БЦЖ был по-разному принят учеными, практиками и населением. Энтузиазм соотечественников по поводу открытия Кальметта выражался в том, что его называли «спасителем младенцев посредством БЦЖ». Эксперименты в Институте Пастера и в зарубежных странах, а также наблюдения в практике свидетельствовали о практической безвредности вакцинации БЦЖ. Имелись, однако, и противники идей Кальметта, которые допускали, но не могли доказать возможность реверсии – возврата вирулентности штамма БЦЖ. Кальметт прислушивался к каждому возражению, лично отвечал на него, следил за состоянием каждого вакцинированного ребенка. С 1928 г. безвредность и эффективность вакцинации БЦЖ были подтверждены рядом международных комиссий.

К 1934 г. во Франции было более 800 тыс. вакцинированных БЦЖ детей (еще 450 тыс. – в 46 других странах), и смертность от туберкулеза в этих контингентах была значительно ниже, чем у невакцинированных детей.

Печатается по: Тогунова А. И. Жизнь и деятельность Альбера Кальметта // Вестник АМН СССР. – 1964. – № 8. – С. 69–74.

Задание № 4. Прочитайте статью Р. Хоффенберга о первых пересадках сердца в конце 1960-х гг. Ответьте на вопросы:

1. Какие факторы, с точки зрения автора, обусловили проведение первой трансплантации сердца от человека к человеку именно в ЮАР?

2. Назовите этические и правовые проблемы, появившиеся в связи с первыми трансплантациями сердца. Какие негативные эффекты повлекли две первые операции, выполненные Кристианом Барнардом?

Рэймонд Хоффенберг КРИСТИАН БАРНАРД: ЕГО ПЕРВЫЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КОНЦЕПЦИИ СМЕРТИ

Рэймонд Хоффенберг – австралийский врач, работавший в Кейптауне, столице ЮАР, в конце 1960-х гг.

Смерть Кристиана Барнарда возродила некоторые личные воспоминания. Более того, она напомнила, что его операции в конце 1967 года инициировали выработку правовых и философских обоснований для удаления бьющегося сердца потенциального донора. Тридцать четыре года спустя они остаются предметом споров.

Операции и мое незначительное участие

3 декабря 1967 г. сердце молодой женщины, жертвы автомобильной катастрофы, было пересажено мужчине средних лет, страдающему неизлечимой сердечной недостаточностью, обусловленной болезнью коронарной артерии. Он умер 18 дней спустя от обширной двухсторонней пневмонии. Этот ограниченный успех был расценен во всем мире как великий триумф медицины, превративший Барнарда в мировую суперзвезду, и давший ему стимул повторить операцию.

Его второй пациент, доктор Филип Блэйберг, получил донорское сердце две недели спустя. Мне пришлось сыграть незначительную роль в этой истории. Донор, молодой человек, который получил тяжелое субарахноидальное кровоизлияние во время купания в море, находился под моим наблюдением.

Во время ночного дежурства команда трансплантологов попросила меня констатировать смерть и подтвердить, что сердце пригодно для трансплантации. Мой отказ мог быть истолкован как попытка подорвать престиж страны, где была проведена первая трансплантация. Несмотря на это, я колебался. Мой пациент все еще имел несколько неврологических рефлексов. Я ушел домой, а вернувшись через час или два, по-прежнему нашел рефлексы. Я отказался признать его мертвым.

Команда трансплантологов была явно встревожена моим решением. Профессор хирургии (не Барнард, хотя он присутствовал) подошел ко мне и сказал: «Боже мой, Билл, какое сердце вы собираетесь нам дать?» Я сказал, что не могу согласиться с удалением сердца человека, который все еще проявляет признаки жизни, а затем провел бессонную ночь, думая, не проявил ли я излишнюю настойчивость. На следующий день ранним утром я вернулся в госпиталь и убедился, что больше не могу вызвать рефлексы. И операция состоялась. Доктор Блайберг прожил в течение 18 месяцев с новым сердцем. Успех этой операции обеспечивал будущее пересадки сердца. Если бы это не удалось, дальнейшие попытки были бы отложены на несколько лет.

Отмечу, что хотя операция продлила жизнь Блайберга, качество его жизни было сомнительным. Несмотря на сообщения о возвращении к нормальной жизни, он оставался по сути инвалидом. Фотографии Блайберга, лежащего в море и радостно плещущегося в волнах, появились в мировой прессе как свидетельство его замечательного выздоровления. Выдающийся политик Хелен Сузман рассказала мне, что она случайно, находясь на прогулке вдоль пляжа, наблюдала «купание» Блейберга в море: он был погружен в воду, сопровождающие сделали шаг назад, камеры засверкали, а затем его вытащили, прежде чем он беспомощно исчез под волнами.

Почему Кейптаун?

Когда люди узнают о моей косвенной связи с Барнардом, они часто спрашивают, почему первая в мире пересадка сердца состоялась в Кейптауне, а не в одном из ведущих центров в Соединенных Штатах или Европе. Первая причина состоит в том, что уровень медицины в Кейптауне в 1960-е годы был выдающим-

ся. Существовали хорошо оборудованные исследовательские лаборатории, исследования и инициативы находили общественную поддержку. Кроме того, важным было объединение клинической практики и обучения врачей в госпитале Гроот-Шур с экспериментальной работой в смежной медицинской школе. Существовало тесное и плодотворное сотрудничество между провинциальной администрацией и университетом. Работа профессоров и преподавателей была организована так, что они могли осуществлять зарубежные поездки и быть в курсе новых достижений, а также распространять свои знания по возвращении. Существовало сотрудничество между клиническими и исследовательскими подразделениями, в частности, в области кардиологии, где превосходная команда врачей работала в тесном сотрудничестве с сильной хирургической командой Барнарда. Кейптаун был отнюдь не «академической глушью», атмосфера была благоприятной для инноваций. То, что было относительно необычно, – это наличие в медицинской школе сильного отдела экспериментальной хирургии, основанного с замечательной прозорливостью около 30 лет назад. В 1958 году Барнард был назначен его руководителем, и начал развивать амбициозную программу открытой хирургии сердца.

Он был эгоцентричным, трудолюбивым, умным, честолюбивым, дерзким и несколько высокомерным. Он действовал по принципу: то, что все другие могли бы сделать, он мог сделать, по крайней мере, также хорошо. Когда появилось сообщение о том, что русский хирург пришил вторую голову собаке, Барнард немедленно сделал то же самое. Гротескное достижение он гордо демонстрировал коллегам, подчеркивая свое мастерство.

В конце 1960-х годов несколько американских кардиохирургов, в частности Норман Шумвэй, имели многолетнюю практику трансплантаций сердца – в виде экспериментов на собаках. Они были готовы провести операцию на человеке, но были обеспокоены вопросами этики и, что более важно, вопросом законности «убийства» человека путем удаления сердца. Для сравнения: подготовительная экспериментальная работа Барнарда по пересадке сердца была незначительной, и многие американцы до сих пор думают, что он очень поторопился, чтобы всех опередить. Сама операция не считалась технически сложной – по сравнению, скажем, с операциями по устранению сложных врожденных пороков сердца. То, что на самом деле тормозило хирургов в США, – это этические и правовые соображения, а не технические навыки. Общественное мнение в Южной Африке было более снисходительным, удаление сердца не вызывало сильного неприятия, была меньшей вероятностью обвинений в «убийстве» донора. Меньше вопросов бы было задано, и меньше ответственности последовало бы в случае провала. И Барнард в Южной Африке был готов действовать, а затем столкнуться с последствиями.

Его достижение было воспринято как чудо. Для правительства Южной Африки, которое сталкивалось с критикой из-за своей бесчеловечной политики апартеида, это была удача: не может быть слишком плохо в стране, которая произвела прорыв в медицине.

Через несколько недель после проведения первой операции (и до появления сообщений о смерти реципиента) вышел специальный выпуск «Южно-Африканс-

кого медицинского журнала», посвященный этому событию. В нем содержался десяток статей обо всех аспектах операции. Однако помимо нескольких редакционных обобщений не было никаких упоминаний об этических или правовых вопросах, связанных с удалением сердца у донора, а также никакого беспокойства о том, что донор мог считаться живым.

Высказывалось даже предположение, что причиной, по которой операция могла так легко произойти именно в Южной Африке, была атмосфера относительного пренебрежения к человеческой жизни. Хотя это предположение было верным в определенном контексте, оно не распространялось на медицинский мир и, конечно, не на госпиталь Гроот-Шур, где все расы одинаково получали лечение на самом высоком уровне. При рассмотрении донора для первой операции большое внимание было уделено тому, чтобы выбрать белого человека, – для того, чтобы избежать критики, которая, несомненно, последовала, если бы сердце черного человека предназначалось белому реципиенту.

Сразу же после

Большой ущерб имиджу трансплантации сердца был нанесен немедленной неблагоприятной схваткой за то, чтобы «вскочить в уходящий вагон». В 1968 году, через год после двух операций Барнарда, были проведены 107 трансплантаций 64 хирургическими бригадами в 24 странах мира. Результаты были предсказуемо плохими: операции были выполнены плохо подготовленными хирургами, соответствие доноров и реципиентов не всегда соблюдалось, не было понимания необходимости тщательного последующего ухода. В дополнение к этому был необыкновенный ажиотаж в средствах массовой информации. Сам Барнард потворствовал стремительному, эпатажному и недостойному «кругу почета».

В то же время в обществе появилось беспокойство по поводу правомерности пересадки сердца. В сознании людей этот орган был наделен почти мистическими качествами, это было место любви и других эмоций, и разочарованные любовники умирали от «разбитого сердца». Его пересадка рассматривалась как неестественный акт, вмешательство в «личность» и вторжение на территорию, которая обладала духовными качествами. Малкольм Маггеридж (британский журналист – *прим. авт.*) назвал его «окончательной деградацией нашего христианского образа жизни». Помимо этих особых качеств сердце было тесно связано с понятиями жизни и смерти: если оно билось, человек был жив, когда оно останавливалось, человек становился мертвым. Ничто не могло быть более конечным, чем его удаление, и процесс удаления, с помощью которого прекращалась жизнь, начал беспокоить наиболее вдумчивых критиков.

Обе трансплантации Барнарда были проведены в декабре 1967 г. В сентябре следующего года специальный комитет из Гарвардской медицинской школы подготовил доклад о «безнадежно бессознательном состоянии больного». Члены комитета согласились, что из системы поддержки жизни могут быть выведены пациенты с диагнозом «необратимая кома» или «смерть мозга» (термины, используемые как синонимы), и что при соответствующем согласии их органы могут

быть удалены для трансплантации. Тем не менее, проблема прекращения поддержки жизни беспокоила врачей в течение десяти и более лет – с тех пор, как стало возможным поддерживать работу сердца, органов дыхания и метаболические функции почти бесконечно у глубоко и необратимо бессознательных пациентов. Объединенное юридическое заключение гласило, что пациенты, которые удовлетворяют критериям смерти мозга, должны объявляться мертвыми прежде, чем будет предпринята попытка извлечения органов.

Рекомендации Гарвардского доклада были с благодарностью приняты многими специалистами, которые сталкивались с этими проблемами. Но отсутствие точности в определении смерти мозга вызвало значительную путаницу. Для того чтобы ее преодолеть, была назначена специальная Комиссия американского президента, объявившая в 1981 году, что индивидуальная смерть зависит от необратимого прекращения кровообращения и дыхания функций или необратимого прекращения всех функций головного мозга. Унифицированное определение закона о смерти настаивало непременно на «смерти всего мозга». Это заявление было впоследствии принято в качестве закона почти во всех штатах США.

Британия во многом избавилась этого противоречия. В 1971 году Мохандас и Чао утверждали, что повреждение ствола мозга является наиболее важным, вызывая глубокую необратимую кому. В 1976 году в Великобритании Конференция Королевского колледжа и их факультетов приняла это и определила смерть мозга как полную и необратимую потерю функции ствола мозга. Они не брали в расчет остаточную активность мозга; считая, что без функции ствола мозга жизнь не существует. На практике это определение оказалось устойчивым.

В последующем более чем 1300 пациентам был поставлен диагноз «смерть мозга» на основе потери функций ствола мозга, при этом сердечно-легочная смерть происходила быстро во всех случаях, даже когда продолжалось поддерживающее лечение. Несмотря на это, в ряде публикаций американской прессы выражалось недовольство всеми критериями смерти мозга, дискуссия по поводу определения смерти продолжалась там в течение более 30 лет. Более простое и надежное британское определение избежало подобной критики.

В тот вечер, почти 34 года назад, когда я стоял у постели моего пациента, желая знать, что нужно делать, – ведь не было никаких руководящих принципов для тестирования на наличие смерти мозга, концепция смерти еще не была сформулирована. Сегодня признанная формальная процедура, позволяющая установить это, сделала бы мое решение намного проще, и я мог бы уснуть в ту ночь.

Печатается по: Hoffenberg R. Christiaan Barnard: his first transplants and their impact on concepts of death // BMJ. – Vol. 323. – 2001, 22–29 December. – P. 1478–1480.

Задание № 5. Прочитайте заметку об открытии австралийских учёных Барри Маршалла и Роберта Уоррена. Ответьте на вопросы:

1. В чем состояло открытие Барри Маршалла и Робина Уоррена? Каково его значение в современной медицине?

2. Какие шаги пришлось предпринять ученым, чтобы доказать свою гипотезу об этиологии гастрита? Как бы вы оценили поступок Барри Маршалла?

О. Белоконева

НОБЕЛЕВСКИЕ ПРЕМИИ 2005 ГОДА. «ЯЗВЕННАЯ» БАКТЕРИЯ

Нобелевская премия по физиологии и медицине присуждена австралийским медикам Барри Маршаллу и Робину Уоррену за открытие бактериальной природы гастрита, а также язвы желудка и двенадцатиперстной кишки.

Прошло почти четверть века с того дня, когда патологоанатом из австралийского города Робин Уоррен обнаружил в образцах ткани нижней части желудка колонии бактерий. Ничего удивительного, если бы не одно сделанное им наблюдение: бактерии присутствовали только в тех образцах, где налицо был воспалительный процесс слизистой оболочки желудка.

Данные Уоррена заинтересовали молодого стажера Барри Маршалла. Он вырастил в лаборатории культуру в желудочной бактерии, впоследствии названной *Helicobacter pylori*. Эти микроорганизмы были обнаружены почти у всех пациентов с гастритом, язвой желудка и двенадцатиперстной кишки. Исследователи предположили, что именно заражение *Helicobacter pylori* лежит в основе этиологии воспалительных процессов в желудке. Тогда, в 1982 году, гипотеза Маршалла и Уоррена звучала смело: считалось, что к язвенной болезни приводят нездоровый образ жизни и стрессы.

Но догадка блестяще подтвердилась эпидемиологическими и клиническими исследованиями, которые проводили в 1980-е годы Маршалл и Уоррен. Чтобы побороть скептицизм медиков, Маршаллу даже пришлось выпить культуру бактерий самому. А через неделю молодой ученый почувствовал первые симптомы острого гастрита, – и бактериальная природа язвенной болезни была доказана...

Яркий поступок Маршалла заставил смолкнуть голоса наиболее критически настроенных оппонентов. Сегодня медики с уверенностью утверждают, что стресс и острая пища не могут быть причиной язвенной болезни – эти факторы только ухудшают состояние больного. Доказано, что более 90 % всех случаев язвы двенадцатиперстной кишки и до 80 % случаев язвы желудка вызваны именно присутствием *Helicobacter pylori*. Оставшиеся 10–20 случаев обычно связаны с длительным приемом нестероидных противовоспалительных препаратов типа аспирина или ибупрофена. Очень редко открывшаяся внезапно язва может быть следствием злокачественной опухоли желудка или поджелудочной железы.

Открытие Уоррена и Маршалла перевернуло представления врачей о противоязвенной терапии. Оказалось, что язва – отнюдь не хронический недуг, а болезнь, от которой можно избавиться, принимая антибиотики.

Helicobacter pylori – грамотрицательная бактерия, которая обнаружена в желудках более чем у половины населения Земли. Причем распространенность напрямую зависит от уровня социально-экономического развития: в развитых странах инфекция распространена меньше (30–40 %), чем в странах третьего мира, где ею заражен почти каждый (до 90 %). Инфекция поражает нижнюю часть желудка обычно уже в раннем детстве и «живет» в нем до последних дней. Считается, что чаще всего грудной ребенок получает бактерию от инфицированной матери. Но не исключено, что заразиться можно и через пищу или питье.

Высокая распространенность *Helicobacter pylori* вовсе не означает, что каждый второй на Земле страдает язвенной болезнью или как минимум гастритом. К счастью, в большинстве случаев бактерия не доставляет своему «хозяину» никаких неприятностей. Но в 10–15 % случаев иммунная система дает «сбой», и *Helicobacter pylori* заявляет о себе тяжелыми воспалительными процессами в желудке и двенадцатиперстной кишке.

Язву вызывает не сама бактерия – для выживания в экстремальных условиях желудочного сока она вырабатывает ферменты, снижающие кислотность. Чтобы скомпенсировать падение кислотности, слизистая оболочка в верхней части желудка начинает интенсивно секретировать желудочный сок. В результате возрастает вероятность возникновения гастрита и язвы. В наиболее тяжелых случаях болезнь приводит к смертельно опасным желудочным кровотечениям и перфорации желудка. Иногда бактерия «поселяется» в верхней части желудка, что приводит к тяжелым формам язвенной болезни или даже к раку. И хотя число больных раком желудка во всем мире постоянно снижается, эта опухоль удерживает второе место в мире по смертности от онкологических заболеваний.

Бактерия *Helicobacter pylori* очень изменчива, ее штаммы отличаются друг от друга способностью прикрепляться к слизистой оболочке желудка и вызывать воспалительный процесс. Даже у одного человека бактерии не однородны, они постоянно меняются, приспосабливаясь к условиям желудочной среды. Бесконтрольный прием антибиотиков приводит к быстрому формированию штаммов, которые «не берет» ни один антибактериальный препарат. Поэтому врачи назначают антибиотики только при подтверждении бактериальной этиологии язвенной болезни.

Открытие возбудителя язвы побудило исследователей начать поиски микроорганизмов, вызывающих такие болезни, как язвенный колит, ревматоидный артрит, атеросклероз. Пока на этом пути сделаны лишь первые шаги. Самое главное, что открытие *Helicobacter pylori* приблизило ученых к пониманию взаимосвязи воспалительных процессов, хронических инфекций и онкологических заболеваний.

Печатается по: О. Белоконева. Нобелевские премии мира 2005 г. «Язвенная бактерия» // Наука и жизнь. – 2005. – № 12.

Задание № 6. Познакомьтесь с материалом о взаимодействии химии и медицины в XX в. Ответьте на вопросы и выполните задания:

1. В чем проявляются трудности синтеза новых лекарственных средств? Приведите примеры из истории медицины XX в.
2. Назовите новые группы лекарственных средств (с примерами), открытые в XX в.
3. Приведите примеры взаимодействия химии и медицины.

И. А. Леенсон

ХИМИЯ И МЕДИЦИНА В XX СТОЛЕТИИ

Одно из самых заметных достижений органического синтеза XX столетия – получение новых лекарственных средств. В результате многие болезни, которые раньше считались смертельными, перешли в разряд излечимых.

Синтез в лабораториях новых лекарственных средств и их последующее внедрение в медицинскую практику, вероятно, спасли от смерти на протяжении XX века сотни миллионов человеческих жизней. Во второй половине XIX века быстрыми темпами начала развиваться синтетическая органическая химия. Она дала людям красители, душистые вещества, лекарственные средства. Тем не менее, еще в начале XX века число индивидуальных химических соединений, применявшихся в качестве лекарственных средств, исчислялось единицами. Начало химиотерапии, лечению болезней с применением химических препаратов положил немецкий врач, бактериолог и биохимик *Пауль Эрлих*. В 1891 году он предложил применить для лечения малярии краситель *метиленовый синий*. Однако это соединение не могло конкурировать с природным *хинином*. Позже Эрлих прославился *сальварсаном*, «волшебной пулей» – первым эффективным средством против сифилиса.

Между синтезом нового соединения и его применением в медицине иногда проходили десятилетия. С XIX века была известна сульфаниловая кислота. Впервые ее получил еще в 1845 году французский химик Шарль Фредерик Жерар. Нотолько 27 лет спустя немецкий химик *Герхард Домагк* выяснил, что соединения этой группы убивают многие микроорганизмы, и их можно использовать для лечения ряда инфекционных заболеваний.

Первым синтетическим лечебным препаратом был азокраситель красного цвета *пронтозил* (*красный стрептоцид*), который синтезировали в 1932 году немецкие химики Фриц Митч и Йозеф Кларер. Домагк исследовал действие этого препарата на множестве мышей, получивших десятикратную смертельную дозу культуры гемолитического стрептококка. Эффект был поразительным: все мыши остались живы, тогда как в контрольной группе все погибли. Это было первое в мире лекарственное средство, давшее такие прекрасные результаты. Необходимо было провести испытание на людях. Именно в это время маленькая дочь Домагк

ка уколола себе палец. В ранку попала инфекция, образовался нарыв, и началось заражение крови. И Домагк решил испытать на дочери пронтозил. Результат не заставил себя ждать: нарыв прошел, девочка выздоровела. Средство помогало также при воспалении легких, при некоторых других болезнях. В 1939 году Домагку за открытие первого антибактериального препарата была присуждена Нобелевская премия по физиологии и медицине.

В конце 1935 года было показано: пронтозил действует не сам по себе. Лечебный эффект, как это нередко бывает, оказывает продукт его распада в организме – известный еще с 1908 года *сульфаниламид*. Его назвали белым стрептоцидом. С тех пор было синтезировано более 20 тыс. производных сульфаниламида, из которых в медицине используется лишь несколько десятков. В числе самых известных: стрептоцид, сульфадимезин, этазол, сульфадиметоксин, фталазол, сульгин, бисептол.

Но синтетические лекарственные средства позволяют бороться не только с бактериальными инфекциями. После открытия транквилизирующего (нейролептического) действия *эленума* появились десятки близких по структуре соединений, составивших большую группу *транквилизаторов* (нозепам, лоразепам, феназепам, тетразепам и др.).

Во многом благодаря лекарственным средствам средняя продолжительность жизни в промышленно развитых странах за последнее столетие удвоилась. Так, в Германии смертность от пневмонии, которая в 1936 году составляла 165 на 100 тысяч населения, снизилась к 1985 году в результате применения сульфаниламидных препаратов в десять раз, смертность от туберкулеза с 1930 по 1985 годы уменьшилась благодаря антитуберкулезным препаратам в сто раз. В США только за период с 1965 по 1996 годы удалось снизить смертность от ревматизма, атеросклероза, язвы желудка и двенадцатиперстной кишки в четыре – шесть раз.

Трудности поиска

Между химическим строением лекарственного средства и его биологическим действием нет однозначной связи. Иногда малейшие изменения структуры молекулы приводят к полному исчезновению или сильному изменению биологической активности. И, наоборот, нередко почти одинаковая активность наблюдается у веществ совершенно разной химической природы. Например, если в молекуле *морфина*, анальгетика и наркотика, заменить атом водорода в одной из гидроксильных групп на метильную группу CH_3 , то получится сравнительно безвредное вещество *кодеин*. А если оба атома водорода в гидроксильных группах заменить на две ацетильные группы CH_3CO , получится молекула сильнейшего наркотика *героина*.

Природный алкалоид *кокаин* раньше применяли для местного обезболивания. Однако кокаин обладает вредным побочным действием, поэтому в медицинской практике его заменили синтетическим аналогом, который назвали *новокаином* (то есть «новым кокаином»). Эти молекулы совершенно различны по своей структуре.

Новый фармацевтический препарат получается лишь в одном случае из 25 тысяч, если действовать методом проб и ошибок. Но есть и иной принцип, который может привести к цели быстрее. Это целенаправленный синтез, включающий и накопленные за много десятилетий знания, и собственный опыт, и интуицию исследователя. Опытный специалист, взглянув на структурную формулу, с высокой достоверностью скажет, какого действия следует ожидать от этого соединения – сосудорасширяющего или, скажем, обезболивающего. Известно, какие группы и радикалы усиливают эффект, какие – ослабляют. И, тем не менее, введение в практику каждого нового фармакологического препарата требует огромных усилий множества исследователей, химиков, биологов, врачей, фармакологов; поиском новых лекарственных средств занимаются в крупнейших научных центрах во всем мире. Потому-то новые лекарства зачастую так дороги.

Кое-что про антибиотики

Когда говорят «антибиотик», чаще всего вспоминают *пенициллин*. Его открытие в середине XX века знаменовало собой новую эпоху в борьбе с болезнетворными микроорганизмами. Однако мало кто знает, что еще в начале 70-х годов XIX века врач В. А. Манасеин и дерматолог А. Г. Полотебнов установили антибактериальные и лечебные свойства зеленой плесени. Но несовершенство химических методов не позволило в то время выделить из плесени действующее начало. В 1928 году шотландский биохимик *Александр Флеминг* (он приобрел известность еще в 1922 году благодаря открытию фермента лизоцима) заметил, что оставленная им на несколько дней культура стафилококковых бактерий покрылась плесенью. Вместо того чтобы выбросить препарат, Флеминг начал его разглядывать: он заметил, что вокруг каждого пятнышка плесени располагаются чистые области, где культура бактерий исчезла. Он понял, что в этих областях присутствует какое-то вещество, выделяемое плесневыми грибами, которое обладает сильным антибактериальным действием.

Так Флеминг открыл пенициллин. Это название происходит от рода грибов *Penicillium* (их около 250 видов). Флеминг использовал активный раствор пенициллина для лечения ран, но выделить действующее начало в чистом виде ему тогда не удалось: антибиотик быстро терял свои свойства при любых попытках его выделения и очистки.

Чистый препарат получил лишь десятилетие спустя английский биохимик *Эрнст Борис Чейн*, немец по происхождению, эмигрировавший из Германии в 1933 году. Он применил необычную для того времени методику: водный раствор препарата был заморожен до -40°C , и при этой температуре из него в вакууме испарился лед. Полученные таким способом кристаллы пенициллина оказались стойкими и сохраняли свое действие в течение длительного времени.

Исследовал терапевтические свойства очищенного пенициллина и впервые применил его в лечебных целях английский патолог австралийского происхождения *Говард Уолтер Флори*. В 1945 году Флеминг, Чейн и Флори получили Нобелевскую премию по физиологии и медицине.

В СССР исследования микробиолога *Зинаиды Виссарионовны Ермольевой* увенчались в 1942 году выделением пенициллина из плесени *Penicillium crustorum*. После войны по разработанному Ермольевой методу было организовано производство пенициллина. Ермольева также первой получила отечественный *стрептомицин* (в 1947 году), *интерферон*.

В годы войны в работу включился американский микробиолог *Зельман Ваксман*. С помощью разработанных им методов он предпринял поиск микроорганизмов, вырабатывающих антибиотики (именно он ввел в употребление термин «антибиотик», от греческого слова *bios* – жизнь и приставки *anti*, означающей «противодействие»). В 1943 году он выделил из актиномицетов вида *Streptomyces griseus* новый антибиотик *стрептомицин*, который обладал широким спектром антимикробного действия. Этот препарат оказался весьма эффективным в отношении микобактерий туберкулеза, а также большинства грамотрицательных и некоторых грамположительных микроорганизмов. Стрептомицином лечили бруцеллез, чуму, другие тяжелые болезни, против которых до этого не существовало специфических средств терапии. Особенно впечатляющим было действие стрептомицина на больных туберкулезным менингитом, который ранее в 100 % случаев заканчивался смертью больного в течение 20 дней.

В 1942 году из культуры бактерий, обитающих на огородных почвах Подмосковья, *Г. Ф. Гаузе* и *М. Г. Бражниковой* был выделен первый оригинальный отечественный антибиотик, который назвали *граммицидином С*. Чтобы установить его строение, необходимо было серьезное химическое исследование. В рамках тогдашнего сотрудничества союзников Минздрав СССР в 1944 году передал образец нового антибиотика в Листеровский медицинский институт (Лондон). Там им занялся известный биохимик *Ричард Синг*. Среди тех, кто занимался анализом кристаллической структуры грамицидина С, была *Маргарет Тэтчер*, будущий премьер-министр Великобритании, незадолго до этого защитившая диссертацию по химии.

Поскольку микроорганизмы вырабатывают устойчивость к антибиотикам, приходится постоянно изыскивать все новые препараты, модифицировать их или полностью синтезировать (так называемые полусинтетические и синтетические антибиотики). В настоящее время описано более шести тысяч только природных антибиотиков различного происхождения (из бактерий, грибов и актиномицетов). Однако широко применяется только сотая их часть. Кроме них известно более 100 тысяч (!) полусинтетических антибиотиков, однако лишь немногие из них обладают всем комплексом нужных свойств. При определении их эффективности учитывают не только антимикробную активность, но и скорость развития резистентности к ним микроорганизмов, степень проникновения действующего вещества в очаги поражения, возможность создания и поддержания в течение необходимого времени терапевтических, но безопасных концентраций в тканях больного и т. д.

Большинство антибиотиков получают микробиологическим синтезом с помощью специально разработанных питательных сред. Основные их производите-

ли – грибы актиномицеты, плесневые грибы и бактерии. Природные антибиотики, в том числе бензилпенициллин, цефалоспорин, рифамицин, используют, главным образом, для получения полусинтетических производных. Чисто синтетических антибиотиков немного. К ним относится широко известный левомецетин. Вероятно, в будущем новые антибиотики с заранее заданными свойствами станут создавать в основном методами генной инженерии.

Печатается по: Леенсон И. А. Химия и медицина // Химия и жизнь. – 2011. – № 4. – С. 32–38.

Задание № 7. Прочитайте статью «Экзамен для таблетки» (о принципах доказательной медицины). Ответьте на вопросы:

1. В чем состоят задачи и методика клинических исследований в рамках доказательной медицины? Перечислите основные этапы клинических испытаний лекарственных средств или методов лечения.

2. Почему крупные фармацевтические компании сами осуществляют финансирование клинических испытаний лекарств?

3. Изложите задачи и содержание деятельности международного Кокрановского сотрудничества.

Б. Жуков

ЭКЗАМЕН ДЛЯ ТАБЛЕТКИ

(о принципах доказательной медицины)

Отличи леченого

На пути любой медицинской новинки стоит древний парадокс. Врач не может лечить больного средством, действие которого неизвестно: ведь оно может причинить вред, а это будет нарушением главного из врачебных правил. Но узнать, как действует данное средство, можно только одним способом: применив его для лечения. Никакие теоретические соображения, никакие опыты на животных не гарантируют, что данное средство поможет больному человеку.

Строгого решения этого парадокса не существует, на практике ответом на него является процедура клинических испытаний. На *первой фазе* новинку (за исключением некоторых классов лекарств: химиотерапевтических, антиретровирусных и т. д.) проверяют на небольшой группе здоровых добровольцев: целью этого этапа является проверка безопасности воздействия. Если речь идет о новом лекарстве, то уточняются также характеристики его обмена в организме: всасывание, расщепление и т. д. Разумеется, все это уже изучалось на животных, но физиология и биохимия каждого вида имеет особенности, и никогда нельзя быть уверенным, что в данном случае они не окажутся решающими. Кроме того, но-

вый препарат или метод может давать неожиданный результат при сочетании, например, с никотином или алкоголем. Наконец, бывают побочные эффекты, заметить которые на животных невозможно: ни одна собака не скажет, что препарат вызывает у нее галлюцинации или блокирует способность читать.

В зависимости от назначения изучаемого средства критерии безопасности могут быть различны. Потенциальному противоопухолевому лекарству простят и тошноту, и выпадение волос, и угнетение иммунной системы – лишь бы его основное действие оказалось мощным. В то же время любого из перечисленных эффектов будет достаточно, чтобы снять с «пробега» средство от импотенции, запора или аллергического насморка, даже если в своей основной роли препарат творит чудеса.

Вторая фаза клинических испытаний проводится тоже на небольшой группе, но уже больных. Ее задача – выяснить, помогает ли вообще новое средство при данном заболевании, и приблизительно определить оптимальный режим применения: длительность курса, дозировки и т. д. Казалось бы, эта задача проста: посмотреть – подействует или нет.

Однако в отличие от чудесных исцелений реальные медицинские вмешательства практически никогда не приводят к полному выздоровлению всех больных. Уж на что универсальным и радикальным средством казались антибиотики, но даже в годы их победного шествия врачи сталкивались со случаями, когда применение не давало эффекта. Болезни, с которыми имеет дело современная медицина, – сложные процессы, изменяемые множеством факторов. Прогресс в их лечении выражается в улучшении состояния. Лучшие на сегодня средства лечения СПИДа не обещают больным полного избавления от болезни – они лишь позволяют надеяться, что с нею человек проживет почти столько же, сколько прожил бы без нее.

С другой стороны, состояние больного может измениться и независимо от лечения. С некоторыми болезнями организм справляется сам. Течение других носит циклический характер: обострения сменяются ремиссиями. Много зависит от состояния больного, его веры в выздоровление, образа жизни. Поэтому при применении новых методов лечения картинка чаще всего получается пестрая: у одних улучшение явное, у других – едва заметное, у третьих нет никакого, а кому-то даже стало хуже. И самое главное – непонятно, какую роль сыграло во всем этом исследуемое воздействие и как это можно выяснить.

Метод против принципа

Принципиальный ответ на этот вопрос дал в конце 30-х годов английский статистик Брэдфорд Хилл, предложивший методику *«рандомизированных контролируемых испытаний»*. Чтобы получить доказательства действенности того или иного вмешательства, нужно разделить больных на две группы – опытную и контрольную. То, в какую из них попадет конкретный больной, должен решать случай (по-английски «случайный» – *random*; отсюда и название «рандомизированные»).

Контрольная группа должна подвергаться тем же воздействиям, что и основная, кроме самого исследуемого вмешательства: скажем, если изучаемое вещество вводят шприцом, то и больным из контрольной группы делают уколы – того же объема и с той же частотой, но не содержащие препарата. При этом идеальным считается так называемый *двойной слепой метод*, когда ни больные, ни проводящий испытания врач не знают, какая группа опытная, а какая – контрольная. Состояние больных в обеих группах должно быть выражено количественными показателями, разница между которыми оценивается методами математической статистики.

Разделение больных на опытную и контрольную группы позволяет сгладить индивидуальные особенности течения болезни и выявить именно результат применяемого лечения. Но вся история экспериментальной медицины показывает: если оставить это разделение на усмотрение врача, то он может сознательно или бессознательно отобрать в опытную группу больных с лучшим прогнозом, без дополнительных заболеваний, более дисциплинированных и обязательных. Случайное же распределение позволяет сделать обе группы более однородными по всем показателям: как изучаемым в исследовании, так и тем, влияния которых никто не может предвидеть. Ту же самую цель – исключить все иные объяснения разницы в результатах, кроме влияния нового средства, – преследует и двойной слепой метод (освобождающий результаты испытаний от влияния больных или врача-исследователя), и статистическая обработка данных, позволяющая убедиться, что они не могут быть объяснены влиянием случайности.

Новое средство должно не просто помогать от данного заболевания, но помогать лучше, чем уже существующие. Или не уступая им в эффективности, превосходить в чем-то другом: дешевизне, безопасности, простоте и удобстве применения, отсутствии побочных эффектов и т. д. И потому на решающей, *третьей фазе* клинических испытаний новое средство сравнивают обычно не с нулем, а с «золотым стандартом» – лучшим известным лечением данной болезни. А *платцебо-контроль*, как правило, используют на *второй фазе* (когда, как говорилось выше, нужно убедиться в принципиальной действенности средства), на небольших группах больных.

Дорогое удовольствие

Первое подобное исследование было проведено в 1948 году – это были клинические испытания антибиотика *стрептомицина* в качестве средства против туберкулеза. Еще долго после этого они оставались, скорее, методом научного исследования, чем стандартом практической медицины: такие исследования сложны, дороги, требуют большой тщательности. Кроме того, они плохо уживались с традиционным клиническим мышлением, ориентированным на индивидуальные особенности больного и конкретной картины болезни и недоверчиво относившимся к статистическим методам. Однако сегодня лекарство или метод лечения, испытания которых не соответствуют критериям «*рандомизированного конт-*

ролируемого исследования», не имеют шансов войти в арсенал европейских и американских врачей. Между тем, США и Евросоюз составляют три четверти мирового медико-фармацевтического рынка, и основные мировые производители лекарств ориентированы, прежде всего, на их правила.

Соответствовать этим критериям – дело не только дорогое, но и хлопотное. Для *третьей фазы* клинических испытаний нужны как минимум многие сотни, а лучше – тысячи участников: на этой фазе новое лечение сравнивается с заведомо эффективным. Отличия могут быть невелики, но когда речь идет о лечении, назначаемом по жизненным показаниям, то даже небольшое повышение эффективности стоит свеч. Например, клинические испытания поставили точку в более чем столетнем споре медиков о том, что лучше помогает преодолеть последствия большой потери жидкости (при ожоге, травме и т. п.): введение раствора альбумина или солевых растворов. Оказалось, что при введении альбумина вероятность смерти больного чуть выше. Разница составляет менее 6 %, но в масштабах одной только Англии это означало около трех тысяч «лишних» смертей в год. Число больных, страдающих данным заболеванием, в принципе ограничено. Далеко не все могут быть включены в исследование по объективным критериям (характер течения болезни, отсутствие дополнительных патологий и т. д.). Поэтому нужного числа испытуемых в стране, где подана заявка на регистрацию нового средства, может не найтись. А клинические испытания – и так дело не быстрое: скажем, при исследовании противораковых средств или методов лечения стенокардии одним из важнейших показателей является «пятилетняя летальность». Поэтому клинические испытания могут проводиться как в той стране, где подана заявка на регистрацию нового средства, так и за ее пределами.

«Участие наших клиник в испытаниях означает, что одни больные получают «лечение завтрашнего дня», а другие – лучшее на сегодня лечение. И это ничего не будет стоить ни им, ни клинике, ни бюджету. В ряде случаев у нас просто нет другого способа дать самое современное лечение такому количеству больных», – говорит заведующая отделением химиотерапии Российского онкологического центра РАМН Вера Горбунова.

Второй урожай знаний

Несмотря на длительность и дороговизну *рандомизированных контролируемых испытаний*, число их уже к началу 1970-х годов измерялось сотнями тысяч. В 1972 году английский эпидемиолог Арчи Кокран предложил обобщить результаты всех подобных исследований, дабы понять, что в медицинской науке известно точно, а что лишь предполагается. Кокран начал этот труд и разработал для него специальную форму – систематический обзор. Через четыре года после смерти Кокрана в 1992 году в Оксфорде был создан *Кокрановский центр*, а еще через полгода было учреждено международное *Кокрановское сотрудничество*. Его члены подготовили около тысячи систематических обзоров, обобщающих данные примерно 200 тысяч отдельных исследований. Результаты этой

работы существуют в виде Кокрановской библиотеки (общедоступной компьютерной базы данных).

Обнаружилось, что если тема исследований четкая и конкретная, а условия проведения однотипны, то полученные данные можно объединить, и тогда достоверность и «разрешающая способность» (возможность заметить даже небольшой по величине эффект) резко возрастают. Такая методика, получившая название «*мета-анализ*», позволяет получать новые достоверные данные, не проводя новых исследований. Причем эти данные оказываются порой неожиданными. Выяснилось, например, что введение антиаритмических препаратов не снижает риска внезапной смерти послеинфарктных больных (ради чего они, собственно, и применялись), но наоборот, увеличивает его. И что множество людей, страдающих аллергией на пылевых клещей, зря тратили время на частую смену подушек – заметного влияния на их самочувствие это не оказывает. Не нашла подтверждения и знаменитая идея Лайнуса Полинга о профилактике и лечении гриппа ударными дозами витамина С.

Кокрановское сотрудничество старается вовлечь в оборот и неопубликованные данные о проведенных исследованиях и предлагает своим членам заранее регистрировать затеваемые клинические испытания – чтобы потом их результаты, каковы бы они ни были, не могли миновать публикации. Дело в том, что новые лекарства испытываются на деньги фирм-разработчиков: если препарат оправдал ожидания, результаты испытаний публикуются, если же он неэффективен или вреден, – фирма делает вид, что не было ни испытаний, ни разработки. Между тем, отрицательный результат – тоже важное знание, его учет заставляет порой пересмотреть конечный вывод.

К началу 90-х идеология и методика *рандомизированных контролируемых исследований* и обобщения их результатов оформились в особое направление медицинской науки, получившее имя «доказательной медицины». По сути дела, речь идет о попытке окончательно поставить древнее искусство врачевания на строго научную основу.

Печатается по: Жуков Б. Экзамен для таблетки // Что нового в науке и технике. – 2005. – № 12. URL://http://elementy.ru/lib/164662/164667

Задание № 8. *Познакомьтесь с историей создания Международного Комитета Красного Креста. Выполните задания и ответьте на вопросы:*

1. *Когда и каким образом был организован Международный Комитет Красного Креста? В чем состояло содержание Первой Женевской конвенции?*

2. *Какие функции выполнял Международный Комитет Красного Креста в годы Первой и Второй мировых войн?*

3. *Найдите информацию о деятельности Международного Комитета Красного Креста в настоящее время. Какие программы он реализует сегодня и где?*

ИЗ ИСТОРИИ МЕЖДУНАРОДНОГО КОМИТЕТА КРАСНОГО КРЕСТА

Со времени основания МККК в 1863 г. единственной целью организации является предоставление защиты и помощи жертвам вооруженных конфликтов и внутренних беспорядков. Для достижения этой цели МККК осуществляет гуманитарные программы по всему миру, а также содействует соблюдению международного гуманитарного права (МГП) и распространяет знания о нем среди представителей власти и носителей оружия. История МККК – это история развития гуманитарной деятельности, Женевских конвенций и Международного движения Красного Креста и Красного Полумесяца.

Основание МККК

Группа активистов, которая впоследствии была преобразована в Международный Комитет Красного Креста, впервые встретилась в феврале 1863 г. в Женеве (Швейцария). В числе пятерых участников этой группы был гражданин Швейцарии по имени Анри Дюнан, который годом ранее опубликовал легендарную книгу «Битва при Сольферино». В этой книге он высказал призыв обеспечить более эффективную защиту раненых солдат в военное время.

К концу года в Комитет вошли представители правительства Швейцарии. Они приняли предложение Дюнана о создании Национальных обществ помощи, задача которых состояла в поддержке военной медицинской службы. В августе 1864 г. Комитет убедил правительства принять Первую Женевскую конвенцию. Этот договор обязывал армии обеспечить заботу о раненых солдатах вне зависимости от того, к какой стороне они принадлежали, и ввести единую эмблему медицинской службы: красный крест на белом фоне.

Первоначально роль МККК заключалась в координации гуманитарной деятельности. Однако постепенно организация стала все больше заниматься оперативной работой на местах. Это было связано с возникновением очевидной необходимости в нейтральной посреднической деятельности между воюющими сторонами. В течение следующих 50 лет МККК расширил свои программы. Наряду с этим были созданы Национальные общества (первое из них появилось в германском государстве Вюртемберг в ноябре 1863 г.), а также принята Женевская конвенция, регламентирующая ведение военных действий на море.

Первая мировая война 1914–1918 гг.

Исходя из своего опыта, в самом начале Первой мировой войны МККК открыл Центральное агентство по делам военнопленных в Женеве. Это было сделано для того, чтобы помочь пленным солдатам наладить контакты со своими семьями. Помимо этого МККК расширил программы посещения военнопленных и начал диалог по вопросу об использовании оружия, которое приносит чрезмерные

страдания людям. В 1918 г. МККК призвал воюющие стороны отказаться от горючего газа. В том же году организация впервые посетила политических заключенных в Венгрии.

Национальные общества Красного Креста провели полномасштабную мобилизацию добровольцев, которые занимались оказанием первой помощи раненым на поле боя и заботились о тех, кто находился в больницах. В этот период Красному Кресту во многих странах удалось сделать очень многое для оказания помощи тем, кто в ней нуждался.

1918–1939 гг.

После войны многие Национальные общества пришли к пониманию, что с восстановлением мира и появлением надежд на новый миропорядок роль Красного Креста должна измениться. В 1919 г. была основана Лига обществ Красного Креста. Предполагалось, что в будущем она возьмет на себя координационные функции и будет обеспечивать поддержку других участников движения. Однако вооруженные конфликты в 1920-х и 1930-х годах подтвердили необходимость нейтрального посредничества, и МККК продолжил свою работу. Наиболее активно работа велась в регионах за пределами Европы (в Эфиопии, Южной Америке и на Дальнем Востоке), а также в тех странах, где вспыхнули гражданские войны, в частности, в Испании.

В 1929 году МККК убедил правительства принять новую Женевскую Конвенцию для предоставления более эффективной защиты военнопленным. Однако несмотря на серьезные угрозы, которые несли за собой новые вооружения, появившиеся к тому времени, организации не удалось добиться их согласия на принятие новых законов для обеспечения защиты гражданского населения. По этой причине МККК не смог своевременно предотвратить все ужасы Второй мировой войны.

Вторая мировая война 1939–1945 гг.

Во время Второй мировой войны МККК значительно расширил свою деятельность в связи с тем, что организация старалась предоставить защиту и помощь всем жертвам, вне зависимости от их принадлежности к той или иной стороне. МККК и Лига обществ Красного Креста работали сообща, доставляли гуманитарную помощь по всему миру и предоставляли поддержку военнопленным и мирным жителям. Делегаты МККК посещали военнопленных по всему миру и помогали миллионам людей обмениваться посланиями Красного Креста с их родственниками. На протяжении многих лет после окончания войны МККК также отвечал на запросы о получении информации о судьбах близких. Однако период Второй мировой войны стал самым неудачным в работе МККК. Организации не удалось оказать эффективную помощь жертвам Холокоста и другим преследуемым группам населения. В отсутствие достаточных правовых оснований, а также ввиду ограничений, обусловленных тесными связями со швейцарским истеблиш-

ментом и необходимостью строго следовать принятым в организации процедурам, МККК не смог предпринять решающих действий и прийти на помощь тем, кто в ней нуждался. Лишь некоторые делегаты МККК делали все, что только было в их силах, чтобы спасти отдельные группы евреев.

С 1945 года

С 1945 г. МККК продолжил призывать правительства укреплять международное гуманитарное право и обеспечивать его соблюдение. Организация также делала все возможное для борьбы с гуманитарными последствиями вооруженных конфликтов, которые происходили во второй половине XX века, начиная с конфликта между Израилем и Палестиной в 1949 г.

В 1949 г., по инициативе МККК государства дали свое согласие на пересмотр трех существовавших на тот момент Женевских конвенций (касавшихся оказания помощи раненым и больным на поле боя, жертвам боевых действий на море и военнопленным), а также принятие Четвертой Женевской конвенции – о защите гражданского населения, оказавшегося во власти неприятельской стороны. Конвенции регламентируют мандат МККК в ситуациях вооруженного конфликта.

Помимо этого в 1977 г. были приняты два Дополнительных протокола к Женевским конвенциям. Первый дополнительный протокол применяется к ситуациям международных вооруженных конфликтов, а Второй Дополнительный протокол – к ситуациям немеждународных вооруженных конфликтов. Принятие этих двух документов сыграло очень важную роль. В Дополнительные протоколы также вошли правила, касающиеся ведения военных действий.

Печатается по: История МККК // Международный Красный Крест [Официальный сайт]. URL: <http://www.icrc.org/rus/who-we-are/history/index.jsp>

Задание № 9. Познакомьтесь с программой работы Всемирной организации здравоохранения. Письменно выполните следующие задания и ответьте на вопросы:

- 1. Составьте тезисный план программы ВОЗ.*
- 2. В чем руководство ВОЗ видит взаимосвязь медицины с социальными и экономическими вопросами? Приведите примеры этой взаимосвязи.*

ПРОГРАММА РАБОТЫ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ВОЗ действует в постоянно усложняющейся и быстро изменяющейся обстановке. Деятельность в области общественного здравоохранения не имеет четких границ и затрагивает другие секторы, оказывающие влияние на возможности и результаты в отношении здоровья. ВОЗ решает стоящие перед ней проблемы на

основе программы работы по шести направлениям. Шесть пунктов программы представляют две задачи в области здравоохранения, две стратегические потребности и два оперативных подхода. Общие результаты деятельности ВОЗ будут измерены по ее воздействию на здоровье женщин и здоровье населения Африки.

«Я хочу, чтобы мое лидерство оценивалось по воздействию нашей работы на здоровье двух групп людей: женщин и населения африканских стран»
(Д-р Маргарет Чен, Генеральный директор ВОЗ).

1. Содействие развитию

В течение последнего десятилетия здравоохранение стало играть беспрецедентную роль в качестве одной из основных движущих сил социально-экономического прогресса, а инвестиции в здравоохранение никогда ранее не были столь значительными. Однако нищета продолжает усугублять плохое состояние здоровья, которое, в свою очередь, не позволяет большим группам населения выбраться из нищеты. В основе развития здравоохранения лежит этический принцип справедливости: нельзя отказывать в доступе к жизненно-важным и укрепляющим здоровье мерам по несправедливым причинам, в том числе и по причинам, имеющим экономические или социальные корни. Благодаря приверженности этому принципу приоритетное внимание в своей работе, направленной на развитие здравоохранения, ВОЗ уделяет результатам мероприятий по охране здоровья неимущих, неблагополучных и уязвимых групп населения. Достижение Целей тысячелетия в области развития, связанных со здоровьем, профилактика и лечение хронических болезней, а также борьба с «забытыми» тропическими болезнями являются основными пунктами программы работы в области здравоохранения и развития.

2. Укрепление безопасности в области здравоохранения

В связи с общей уязвимостью перед угрозами безопасности в области здравоохранения необходимы совместные действия. Одну из основных угроз международной безопасности в области здравоохранения представляют вспышки новых болезней и болезней, способных вызывать эпидемии. Такие вспышки болезней происходят все чаще и чаще, что связано с такими факторами, как быстрая урбанизация, неправильное обращение с окружающей средой, способы производства и торговли пищевыми продуктами, а также методы применения антибиотиков и их неправильное употребление. Возможности для общей защиты мира от вспышек болезней будут укреплены, когда вступят в силу пересмотренные Международные медико-санитарные правила.

3. Усиление систем здравоохранения

Для того чтобы улучшение здравоохранения способствовало сокращению масштабов нищеты, необходимо, чтобы службы здравоохранения охватывали неимущие и не получающие достаточного обслуживания группы населения. Службы здравоохранения во многих частях мира не имеют возможностей для этого, по-

этому усиление систем здравоохранения является важнейшим приоритетом ВОЗ. В центре внимания находятся такие области, как обеспечение достаточного числа надлежащим образом подготовленного персонала, достаточное финансирование, соответствующие системы для сбора важных статистических данных и доступ к надлежащей технологии, включая основные лекарственные средства.

4. Использование результатов научных исследований, информации и фактических данных

Фактические данные являются фундаментом для установления приоритетов, определения стратегий и измерения результатов. ВОЗ собирает надежную информацию в области здравоохранения при консультировании с ведущими экспертами для установления норм и стандартов, разработки основанных на фактических данных политических методик, а также мониторинга и оценки глобальной ситуации в области здравоохранения.

5. Усиление партнерства

ВОЗ проводит свою работу при поддержке и в сотрудничестве со многими партнерами, включая учреждения системы ООН и другие международные организации, доноров, гражданское общество и частный сектор. ВОЗ использует стратегическую силу фактических данных для того, чтобы партнеры, проводящие программы в странах, действовали в соответствии с наилучшими техническими руководящими принципами и практическими методиками, а также приоритетами, установленными в странах.

6. Улучшение результатов деятельности

ВОЗ участвует в происходящих в настоящее время реформах, нацеленных на улучшение эффективности и результативности ее работы как на международном уровне, так и на уровне отдельных стран. ВОЗ стремится к тому, чтобы ее самый ценный ресурс – ее персонал – работал в обстановке, где есть мотивация и поощрение. ВОЗ планирует свой бюджет и деятельность с помощью управления, ориентированного на результаты, используя четко определенные ожидаемые результаты для измерения эффективности деятельности на страновом, региональном и международном уровнях.

Печатается по: Программа работы Всемирной организации здравоохранения // Всемирная организация здравоохранения [Официальный сайт]. URL: <http://www.who.int/about/agenda/ru/index.html>

Тема 12. СОВЕТСКОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ. МЕДИЦИНА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Задание № 1. Познакомьтесь с приведенными ниже постановлениями (документы 1,2) первых советских органов управления здравоохранением. Выполните задания и ответьте на вопросы:

1. Охарактеризуйте состояние здоровья населения и задачи органов здравоохранения в 1917–1918 гг.

2. Какие пути решения сложной эпидемиологической обстановки, снижения заболеваемости и смертности среди населения предлагают участники съездов?

ОТ КОЛЛЕГИИ ПО ЗАВЕДОВАНИЮ МЕДИЦИНСКИМИ ОТДЕЛАМИ НАРОДНЫХ КОМИССАРИАТОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ, ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИЗРЕНИЯ

Декабрь, 1917 г.

О борьбе с заболеваемостью, смертностью и антисанитарными условиями жизни широких масс населения

Война, экономический развал и вызванные им недоедание и истощение населения ставят перед Рабочим и Крестьянским правительством вопрос о борьбе в государственном масштабе с заболеваемостью, смертностью и антисанитарными условиями жизни широких масс населения.

Необходимо исчерпывающее санитарное законодательство по водоснабжению, рациональной канализации и санитарному надзору за торгово-промышленными заведениями, жилыми помещениями, по организации выборной от населения санитарной инспекции, по борьбе с заболеваемостью и смертностью и,

в частности, с детской смертностью, туберкулезом, сифилисом и пр., по борьбе с заразными болезнями, по обеспечению населения народными санаториями, целебными местами и т. д. Необходимо изменение аптечного дела в смысле изъятия аптек из частных рук и передача их общественным самоуправлениям...

Выполнить все указанные задачи возможно с привлечением к работе самых широких слоев населения. С этой целью должны быть широко использованы медико-санитарные организации общественных самоуправлений, как-то: губернские и уездные врачебно-санитарные советы, а также центральный врачебно-санитарный совет...

Необходима полная демократизация этих медико-санитарных организаций с широким представительством от местного населения. Необходим Съезд представителей медицинского персонала, стоящих на советской позиции, для окончательной разработки стоящих на очереди медицинских вопросов.

Приступая к осуществлению выше намеченной программы, Коллегия по заведованию медицинскими отделами Народных комиссариатов внутренних дел, Путей сообщения и Государственного призрения призывает всех лиц медицинского персонала – врачей, фельдшеров, фельдшериц и фармацевтов, стоящих на платформе Центрального Исполнительного Комитета Советов рабочих, солдатских и крестьянских депутатов, теснее сплотиться вокруг Крестьянского и Рабочего правительства для совместной работы в интересах трудящихся масс населения.

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины / Под ред. П. Е. Заблудовского. – М.: Медицина, 1968. – С. 13–14.

ИЗ ПОСТАНОВЛЕНИЙ I ВСЕРОССИЙСКОГО СЪЕЗДА МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ОТДЕЛОВ СОВЕТОВ

15–18 июня 1918 г.

Об основных задачах Советской медицины на местах

...Только Советская власть, неуклонно проводящая начала коммунизма, не останавливающаяся перед уничтожением частной собственности и социально-экономического неравенства, дает твердое основание для правильной постановки борьбы как с социальными болезнями (туберкулез, венеризм, детская смертность и т. д.), так и с антисанитарными жилищными условиями.

Необходимо немедленно развить самую широкую санитарно-просветительскую деятельность среди населения (беседы, лекции, выставки и т. д.).

Формы участия населения в медико-санитарной деятельности и формы самодетельности его должны быть радикально изменены: необходимо самое широкое активное участие в этой деятельности организованных рабочих и деревенской бедноты.

Об организации борьбы с эпидемиями в условиях Советской республики

1. Исторические и социально-политические условия жизни русского народа при старом правительстве создали и поддержали в стране благоприятную почву для возникновения и развития различных заразных заболеваний в форме длительных и обширных по своим размерами эпидемий.

2. Ныне, после только что законченной тяжелой войны, при недостатке продовольствия и при наличии целого ряда других вредных для общественного здоровья моментов имеется много оснований считать, что положение страны в отношении развития в ближайшем будущем тех или других эпидемий, безусловно, опасно. Уже зарегистрированы вспышки чумы в Астраханской и Уральской областях, первые случаи холеры по Волге и в Туркестане и сыпной тиф в ряде внутренних губерний России и в Петербурге.

3. Считаясь с опытом общественной борьбы с эпидемиями в Европе, с научными данными современной эпидемиологии, с одной стороны, и учитывая общие политические и социальные условия переживаемого ныне момента с его широкими возможностями свободного народного творчества в деле здравоохранения страны, общие основания современной борьбы с заразными болезнями должны выразиться в следующих группах мероприятий:

а) общие социальные мероприятия, направленные к подъему экономической и материальной культуры страны: жилищно-земельная реформа, социальное страхование, охрана труда и т. д.

б) общие санитарно-гигиенические мероприятия, направленные к улучшению санитарных условий жизни населения сельского и городского, благоустройства населенных мест и меры к охране воды, воздуха и почвы (водоснабжения и канализации): планировка и застройка городов и гигиеническое жилищное строительство и жилищная инспекция; охрана пищевых продуктов и борьба с их фальсификацией и т. д.

в) общие противоэпидемические мероприятия, направленные к установлению и изоляции первых случаев заразных заболеваний и к предупреждению уже развившихся эпидемий; центральное законодательство для борьбы с заразными заболеваниями; центральные и местные органы Советской власти, осуществляющие все противоэпидемическое дело в стране.

4. Задачи центральной власти в борьбе с эпидемиями сводятся к четырем группам мероприятий:

а) подготовка и издание общего закона о предупреждении и прекращении заразных болезней, до сих пор не имеющегося в русском законодательстве;

б) организация центрального для страны органа, ведущего дело борьбы с эпидемиями в отношении применения и развития общего законодательства в этой области, содействие местным органам в техническом и финансовом отношении;

в) организация центральной статистики заразных заболеваний;

г) организация центральных институтов для изучения клиники и эпидемиологии заразных заболеваний и для приготовления необходимых прививочных предохранительных и лечебных материалов.

5. Общее законодательство по борьбе с заразными заболеваниями должно быть сведено в один общий закон.

Печатается по: Хрестоматия по истории медицины / Под ред. П. Е. Заблудовского. – М.: Медицина, 1968. – С. 14–17.

Задание № 2. Прочитайте отрывки из воспоминаний военного врача Б. П. Перепечаева. Ответьте на вопросы и выполните задания:

1. Какие слабые и сильные стороны советской системы здравоохранения проявились в ходе Великой Отечественной войны?

2. Почему скрывались случаи холеры и сыпного тифа в Красной Армии? К каким последствиям это привело?

3. Опишите образ советского медика, сложившийся у вас после прочтения текста.

Б. П. Перепечаев

СОЛДАТЫ ЖИЗНИ

Перепечаев Борис Петрович – выпускник Сталинградского медицинского института 1942 г., участник Великой Отечественной войны. В качестве военного врача прошел путь от Сталинграда и Курской дуги до Брестлау и Вены.

22 июня 1941 года мы – студенты Сталинградского медицинского института, узнав о нападении гитлеровской Германии на нашу страну, почти все записались в народное ополчение, ожидая, что вот-вот отправимся сражаться с фашистами. Прошло несколько дней, и наш пыл охладил дирекция института, объявив, что интенсивные занятия продолжаются по уплотненной программе и затем, уже врачами, будем направлены на фронт.

Занимались ежедневно без каникул по 6 часов лекционных – теоретических и в клиниках, а затем 4 часа работали помощниками врачей в госпиталях города. Вели по 20–30 больных или раненых.

Кроме этого практически все студенты сдавали кровь для раненых, а также работали на выгрузке и загрузке барж на Волге.

К маю 1942 г. учеба была закончена.

Многие мои однокурсники, к сожалению, уже в июне 1942 г. погибли или попали в плен в районе Харькова при окружении наших войск немецкой армией или числились без вести пропавшими.

Я оказался призван в 10-ю дивизию внутренних войск НКВД, заканчивающую формирование в г. Сталинграде. Получив назначение хирургом медсанроты, я приступил к работе.

Медсанрота размещалась в одной из школ города. Палаты – бывшие учебные классы, заполняли преимущественно больные дизентерией. Медикаментов явно не хватало. Терапевты лечили диетой и симптоматически. Мы же – хирурги, лечили раненых при уничтожении диверсионных групп и диверсантов.

В частях дивизии ощущалась нехватка медицинского состава. Так, например, по штату требовалось врачей 25, а имелось 17, фельдшеров нужно было 60, а имелось 38 человек...

В начале августа продолжился прием единичных раненых в случайных боевых схватках при уничтожении прорвавшихся через Дон или сброшенных с самолетов небольших групп противника.

Однажды, 17 или 19 августа, в медсанроту доставили на повозке истощенного, изможденного, обезвоженного красноармейца с ввалившимися и ничего не выражающими глазами. Он настолько обессилел, что не мог подняться с носилок, страдал жестоким, непрерывным поносом. Больного окружили все врачи, но никто не смел произнести вслух почти ясный диагноз. Нас учили, что в Советском Союзе давно нет особо опасных инфекций, да и подобных больных во время учебы в институте никто из нас не видел.

Рядом со мной стояла выпускница нашего института белокурая симпатичная врач – Муза Андреевна Фролова. Роковое слово диагноза сказать было страшно. За антисоветскую пропаганду тут же могли арестовать. Никто не знал, куда девать больного, откуда принес болезнь. Муза толкнула меня, спросила: «Что?» Я ответил: «Сама видишь». Тогда она вслух, громко, с расстановкой произнесла: «Хо-ле-ра!» Больного отправили, как оказалось, в уже существующий холерный барак, находившийся на территории инфекционной больницы. К счастью, повторных заболеваний не возникло...

Среди огня и руин

30 августа перешли в подвал Центрального универмага. К тому времени здание, частично разрушенное, полностью выгорело. А так как других медицинских пунктов не было, кроме ЭП-54 (эвакоприемник) в подземном ресторане «Метро» у Волги, то в универмаг стекались защитники города от Тракторного завода и Мамаева кургана на севере до лесозаводов на юге. Кроме того, непрерывно за медицинской помощью обращались жители города.

Невиданная перегрузка изматывала медиков. Помещение подвала было забито лежачими и сидячими, а подчас и умирающими здесь же людьми. Оснащение передового медицинского пункта состояло из стерильного перевязочного мате-

риала, скальпелей, кровоостанавливающих зажимов, расширителей ран, ножниц, ампульного 2%-го новокаина и сердечных средств. Постоянно работал примус, на котором в кастрюле кипели шприцы. Весь запас медицинских шин для фиксации переломов конечностей израсходовали за два дня работы. В дальнейшем использовали подручный материал: доски от валявшейся здесь же тары и штакетник, который выламывали из изгороди ближайшего сквера. Операционными столами служили соединенные канцелярские столы.

Персоналу выдали каски, по одному медицинскому халату без фартуков, которые в ближайшие же часы оказались сплошь залиты кровью.

Нам доставили желтые шинели без учета роста, полученные по ленд-лизу из Англии и, по-видимому, предназначавшиеся для экспедиционного корпуса в песках Африки. Интенданты – снабженцы медсанроты, уехав на левый берег Волги, не позаботились ни о нашем питании, ни о питании раненых. Ели только то, что девушки выпрашивали у поваров расположенных неподалеку солдатских кухонь. Воду набирали во фляги и каски из Волги, оттолкнув прибитый течением к берегу труп и отогнав слой плывущей по реке нефти. Этой воды хватало на питье и кипячение инструментов...

25 сентября рано утром на подводном мосту замаячила женская фигура, приближавшаяся к штабу. Оказалось – это начальник аптеки медсанроты, сталинградка Валентина Кузьминична Кузьева с мешком за спиной и торшачими из него лестничными шинами. Не мог сразу понять – зачем она здесь появилась? В нашей работе мы часто пользовались подручными материалами – палки заменяли шины, а клочки простыней и полотенец – бинты для их фиксации.

Оказалось, что кто-то из раненых с открытым переломом бедра, отправленный накануне в медсанроту, был в шоке от боли, так как доктором (мною) не обезболивался из-за отсутствия новокаина.

Тогда Валентина Кузьминична нагрузилась перевязочным материалом, шинами, новокаином и другими медикаментами, получила разрешение поехать в город и лично мне передать все необходимое для работы.

Она была человеком с высоким чувством долга. Ее перегонный куб для дистиллированной воды был известен всем медикам дивизии. Из него мы регулярно всю войну получали растворы, приготовленные Валентиной Кузьминичной на дистиллированной воде. В их качестве и дозировке никто никогда не сомневался...

Сыпной тиф

В глухих районах Курской области больные сыпным тифом были почти в каждом доме. Случалось, что они лежали на полатах вместе с уже умершими, их никто не лечил. Наши требования о запрещении расквартирования в населенных пунктах положительного отклика не получали. Изможденные переходом солдаты, да и офицеры, валились с ног и спали под любой крышей вместе с больными, считая наши опасения за их здоровье надуманными.

13 марта прямо в поле ко мне подошел высокий истощенный, дрожащий от холода, с ввалившимися глазами красноармеец и сказал, что идти не в состоянии. Температура у него была 39 оС, пульс еле прощупывался. Я разрешил ему идти до ближайшей деревни, держась за уцелевшую повозку. В деревне, осмотрев больного, убедился по явным признакам, что это – сыпной тиф. Предпринятые меры не дали положительных результатов, и он в ту же ночь умер. О первом заболевании тифом мы пытались сообщить в другие дивизии, но политические работники это запретили: «Единичный случай, и не надо сеять панику»...

20 марта, после отдыха, началось движение в направлении небольшого города Дмитриев-Львовского... Пришел дивизионный врач Скворцов. Объяснил, что медсанбат начал работу в четырех километрах от нас в деревне Гапоново. Мы стали отправлять туда раненых, а следом и больных. Скворцов зачитал СЕКРЕТНЫЙ (!) приказ, где речь шла о том, что в войсках появились случаи заболевания сыпным тифом как следствие контакта военнослужащих с больными из гражданского населения. Запрещалось останавливаться на отдых в деревнях и селах. Рекомендовалось на марше (к моменту получения приказа марш кончился, начались бои), на привалах и дневках делать из веток метелки, в оврагах и лесах при тщательной маскировке раздеваться, разводить костры и в них сметать вшей с нижнего белья и обмундирования, особое внимание обращать на швы, где вшей больше всего.

Совет выглядел явно запоздалым и смехотворным. Мы решили иначе, да к тому же рост заболеваемости наравне с потерями в бою вызвал озабоченность командования, обратившегося к медикам с вопросом: «Что делать?». Дезинсекционных камер не было. Пришлось, несмотря на тяжелые оборонительные бои, в уцелевших жилых домах устраивать бани с примитивными дезинсекционными камерами.

В бочках из-под бензина вырубалось с одной стороны дно. Внутри, на высоте 20 сантиметров, укреплялась деревянная решетка, наливалась вода, укладывалось на решетку обмундирование и белье, снятое с военнослужащих. Для создания повышенного давления на крышке укреплялись камни или кирпичи. Под бочкой разводили костер, температура достигала 100 градусов и выше. Люди купались впервые за целый месяц, но белье не меняли уже около двух месяцев. За 6–7 дней вшивость, в основном, ликвидировали, однако больные тифом, ранее заразившиеся, продолжали поступать из подразделений. Медсанбат, превращенный в инфекционный сыпнотифозный госпиталь, параллельно принимал раненых.

Полковой медицинский пункт находился примерно в 2 километрах от переднего края, в деревне Юшино, в большой избе. Продолжались тяжелые изнурительные бои. Раненых обрабатывали на носилках, установленных на табуретах, не разгибаясь, отчего болела спина и колени, на которых приходилось стоять.

Во врачебные комплекты для работы в полевых условиях почему-то не входили осветительные приборы. Ночами работали при свете трофейных плашек и свечей, как в Сталинграде. Инструменты кипели в стерилизаторах, помещенных в русскую печь, а в экстренных случаях – протирали спиртом. Всем раненым

вводилась противостолбнячная сыворотка. Для перевязки пользовались комплектом стерильных бинтов. Новокаина не было.

Однажды в документе раненого – карте передового района, чтобы привлечь внимание медицинских начальников, написал, что ампутация кисти, висящей на лоскуте, произведена под крикоином. Карточка была возвращена со строжайшим предупреждением, что если повторно появятся подобные записи, буду иметь дело с прокурором. Новокаин все равно не прислали.

Бои на Курской дуге

5 июля, впервые за полтора месяца, утром слышали гул артиллерийской канонады, а 15 июля вступили в бой на Курской дуге в направлении от города Фатеж на Орел. Перед боем получили разнообразные транспортные шины, в том числе деревянные шины Дитерихса. Они использовались при переломе бедра, коленного сустава и таза, легко изменялась их длина в зависимости от роста пострадавшего. Укрепленная гипсовыми кольцами, она позволяла в той же шине транспортировать травмированного в госпиталь глубокого тыла.

Впервые получили достаточное количество 0,5%-го новокаина для введения в место перелома, а также – кровозамещающую жидкость Петрова в ампулах, сердечные и наркотические обезболивающие средства. Впервые успешно применяли при обезболивании и большой потере крови кровозаменители – изотонический раствор хлористого натрия, глюкозы и жидкость Петрова.

Печатается по: Перепечеев Б. П. Солдаты жизни // Материалы фондов музея ВолгГМУ, ед. хр. № 720 н/в. – Волгоград, 1977.

Задание № 3. Прочитайте статью о научной деятельности академика З. В. Ермольевой. Ответьте на вопросы и выполните задания:

1. В чем состояли научные интересы З. В. Ермольевой? Насколько актуальными они являлись в середине XX века?

2. Какую роль сыграла З. В. Ермольева в жизни военного Сталинграда в 1942 г.?

3. Найдите дополнительную информацию о З. В. Ермольевой. Выделите наиболее значимые, на ваш взгляд, работы З. В. Ермольевой в области микробиологии.

Л. М. Мегвегева

З. В. ЕРМОЛЬЕВА – МЕТАМОРФОЗЫ СУДЬБЫ

Зинаида Виссарионовна Ермольева (1898–1974) – одна из известнейших ученых XX века. Микробиолог, академик АМН, внесла вклад в разработку холерного бактериофага, получила первые отечественные образцы антибиотиков, начала разработку интерферона, лауреат Государственной премии СССР, занимала ответственные должности в сфере здравоохранения нашей страны. Награждена двумя орденами Ленина и другими орденами и медалями СССР. Ей принадлежит более 500 научных работ, из них 6 монографий. Это краткий перечень запатентованных достижений. На самом деле размах практического вклада научных разработок З. В. Ермольевой поражает воображение, только холерный бактериофаг и антибиотики спасли без преувеличения миллионы жизней. В этом году исполняется сорок лет со дня смерти З. В. Ермольевой. О ней написаны научные исследования, публицистические и художественные произведения, но до сегодняшних дней в биографии имеются неточности, есть проблемы сохранения памяти о выдающемся ученом. Прослеживая основные вехи судьбы З. В. Ермольевой нетрудно заметить ее связь с современным Волгоградским регионом.

Зинаида Виссарионовна Ермольева родилась 15 (27) октября 1898 года в хуторе Фролово Усть-Медведецкого округа области Войска Донского/Донской области (сейчас Волгоградская область), умерла 2 декабря 1974 года в г. Москве. В Области Войска Донского Зинаида Виссарионовна прожила до поступления в Мариинскую женскую гимназию в Новочеркасске. Затем поступила на медицинский факультет университета (г. Ростов-на-Дону), где активно занималась научно-исследовательской работой. Именно здесь З. В. Ермольева серьезно начала изучать холеру. С 1925 года З. В. Ермольева работала в Москве, круг ее научных интересов значительно расширился. В 1940 году в ее лаборатории был разработан холерный фаг, который оказался чрезвычайно востребованным в годы Великой Отечественной войны.

Нельзя сказать, что было полное эпидемиологическое благополучие в военное время. В. И. Бородулин отмечает, что «...летом и осенью 1942 г. диагноз холеры был подтвержден более чем у тысячи больных в Гурьеве, Астрахани, Махачкале и ряде других городов, включая Сталинград (больше 100 случаев), куда была срочно направлена комиссия во главе с Т. Е. Болдыревым (начальник противоэпидемического отдела ГВСУ), С. А. Колесниковым (1-й заместитель наркома здравоохранения) и профессором-микробиологом З. В. Ермольевой; энергичными мерами удалось добиться прекращения вспышки в Сталинграде в рекордно короткие сроки – за 8 дней». Так, волею судьбы З. В. Ермольева вновь оказалась на земле Сталинграда (Волгограда), ей пришлось спасти свою родную землю.

Холера началась летом 1942 года на территориях, занятых вражескими войсками, но была реальная угроза распространения на советские войска и мирное население. В массовых масштабах началось использование разработанного З. В. Ермольевой холерного бактериофага. Привезенного запаса не хватало, эшелон с препаратом из Москвы разбомбили. В невероятно сложных военных условиях в подземной лаборатории начали изготовление холерного бактериофага в Сталинграде. Работая круглосуточно, провели необходимые санитарные мероприятия и организовали прививки. За успешную работу З. В. Ермольеву наградили орденом Ленина и вручили Государственную премию, которую она передала на строительство военного самолета. З. В. Ермольева блестяще выполнила свою миссию, внесла вклад в победу под Сталинградом наравне с военными начальниками и простыми солдатами, фактически защитив свою малую Родину.

Сегодня в экспозиции музея-панорамы Сталинградской битвы уделено внимание этой странице истории великой битвы на Волге. В специально выделенной витрине представлен холерный бактериофаг и известная научная работа З. В. Ермольевой «Холера». В музее истории гигиены и здравоохранения Волгоградской области на территории старейшей областной клинической больницы № 1 экспонируется портрет З. В. Ермольевой, написанный Н. И. Ежовым. Он – участник Великой Отечественной войны, выпускник Сталинградского медицинского института, создал галерею портретов земляков, прославившихся на ниве практической и теоретической медицины. На исторической родине З. В. Ермольевой в г. Фролово Волгоградской области установлена мемориальная доска в честь знаменитой землячки. После окончания Великой Отечественной войны З. В. Ермольева не прерывала научных контактов с нашим городом, в частности, с кафедрой микробиологии Сталинградского медицинского института. Ее заведующий доктор медицинских наук, профессор Г. Р. Финн имел близкие научные интересы. Об этом свидетельствуют фото, хранящиеся в музее Волгоградского государственного медицинского университета.

Однако величие вклада З. В. Ермольевой в дело победы под Сталинградом требует и соответствующей памяти. В современном городе-герое Волгограде много памятников героям войны, значительное число улиц названо в их честь. Улицы или памятника, посвященного Зинаиде Виссарионовне Ермольевой, человеку, чья работа спасла миллионы жизней – нет. И это еще одна метаморфоза судьбы З. В. Ермольевой.

Печатается по: Медведева Л. М. З. В. Ермольева – метаморфозы судьбы // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. – М., 2014. – С. 139–141.

Задание № 4. Прочитайте приведенный ниже текст публикации газеты «Правда» от 13 января 1953 г. Ответьте на вопросы и выполните задания:

1. В чем состояли обвинения, предъявленные группе врачей, лечивших советское руководство в начале 1950-х гг. ? Как вы думаете, справедливыми ли были эти обвинения?

2. Найдите информацию о политической обстановке в СССР в послевоенный период. В чем состояли настоящие цели кампании против врачей-вредителей? Чем закончилось «дело врачей»?

3. Подумайте, какую роль сыграло «дело врачей» для дальнейшего развития медицины в СССР.

АРЕСТ ГРУППЫ ВРАЧЕЙ-ВРЕДИТЕЛЕЙ (статья из газеты «Правда» от 13 января 1953 г.)

Некоторое время тому назад органами государственной безопасности была раскрыта террористическая группа врачей, ставивших своей целью путем вредительского лечения сократить жизнь активным деятелям Советского Союза.

В числе участников этой террористической группы оказались: профессор Вовси М. С., врач-терапевт; профессор Виноградов В. Н., врач-терапевт; профессор Коган М. Б., врач-терапевт; профессор Коган Б. Б., врач-терапевт; профессор Егоров П. И., врач-терапевт; профессор Фельдман А. И., врач-отоларинголог; профессор Этингер Я. Г., врач-терапевт; профессор Гринштейн А. М., врач-невропатолог; Майоров Г. И., врач-терапевт.

Документальными данными, исследованиями, заключениями медицинских экспертов и признаниями арестованных установлено, что преступники, являясь скрытыми врагами народа, осуществляли вредительское лечение больных и подрывали их здоровье.

Следствием установлено, что участники террористической группы, используя свое положение врачей и злоупотребляя доверием больных, преднамеренно злодейски подрывали здоровье последних, умышленно игнорировали данные объективного исследования больных, ставили им неправильные диагнозы, не соответствовавшие действительному характеру их заболеваний, а затем неправильным лечением губили их.

Преступники признались, что они, воспользовавшись болезнью товарища А. А. Жданова, неправильно диагностировали его заболевание, скрыв имеющийся у него инфаркт миокарда, назначили противопоказанный этому тяжелому заболеванию режим и тем самым умертвили товарища А. А. Жданова. Следствием установлено, что преступники также сократили жизнь товарища А. С. Щербакова, неправильно применяли при его лечении сильнодействующие лекарственные средства, установили пагубный для него режим и довели его таким путем до смерти.

Врачи-преступники старались, в первую очередь, подрывать здоровье советских руководящих военных кадров, вывести их из строя и ослабить оборону стра-

ны. Они старались вывести из строя маршала Василевского А. М., маршала Говорова Л. А., маршала Конева И. С., генерала армии Штеменко С. М., адмирала Левченко Г. И. и других, однако арест расстроил их злодейские планы, и преступникам не удалось добиться своей цели.

Установлено, что все эти врачи-убийцы, ставшие извергами человеческого рода, растоптавшие священное знамя науки и осквернившие честь деятелей науки, состояли в наемных агентах у иностранной разведки.

Большинство участников террористической группы (Вовси М. С., Коган Б. Б., Фельдман А. И., Гринштейн А. М., Этингер Я. Г. и другие) были связаны с международной еврейской буржуазно-националистической организацией «Джойнт», созданной американской разведкой якобы для оказания материальной помощи евреям в других странах. На самом же деле эта организация проводила под руководством американской разведки широкую шпионскую, террористическую и иную подрывную деятельность в ряде стран, в том числе и в Советском Союзе. Арестованный Вовси заявил следствию, что он получил директиву «об истреблении руководящих кадров СССР» из США от организации «Джойнт» через врача в Москве Шимелиовича и известного еврейского буржуазного националиста Михоэlsa.

Другие участники террористической группы (Виноградов В. Н., Коган М. Б., Егоров П. И.) оказались давнишними агентами английской разведки.

Следствие будет закончено в ближайшее время.

Печатается по: «Арест группы врачей-вредителей» // Викитека (свободная библиотека). URL: <http://ru.wikisource.org/wiki/>

Задание № 5. Познакомьтесь с содержанием лекции советского ученого П. В. Макарова. Ответьте на вопросы:

1. В чем состояло «открытие» советского биолога О. Б. Лепешинской? Как оно соотносится с данными современной науки? Как вы думаете, почему оно было поддержано другими советскими учеными?

2. По каким причинам учение Рудольфа Вирхова о клетке подвергалось критике в Советском Союзе? Прокомментируйте «перенесение» автором статьи постулатов клеточной теории на социальные отношения.

3. Какое отношение выражает автор к новой науке – генетике? Почему ученые-генетики подвергались гонениям в СССР? Прокомментируйте теорию Т. Д. Лысенко о «порождении новых видов в недрах старых» (превращение пшеницы в рожь)?

4. Подумайте, каким образом на советской науке сказывалась идеологизация общества и стремление к изоляции от «враждебного западного мира»?

СТЕНОГРАММА ПУБЛИЧНОЙ ЛЕКЦИИ ЧЛ.-КОРР. АМН СССР П. В. МАКАРОВА

Новые принципы в клеточной теории и разоблачение реакционной сущности вирховианства

Ленинград, 1954

...Большое значение имело также широкое признание прогрессивных идей О. Б. Лепешинской в области развития живого вещества и новообразования клеток. Разработка новых принципов клеточной теории, принципов, исходящих из материалистической диалектики, нанесла сокрушительный удар по вирховианской догме, почти столетие господствовавшей в умах большинства биологов и медиков.

На протяжении ряда лет, начиная с 1933 г., О. Б. Лепешинская настойчиво и последовательно доказывала правильность своих положений, привлекая для их обоснования все новые и новые данные. В борьбе с носителями отсталых взглядов при поддержке оказываемой в нашей стране всему передовому, новому О. Б. Лепешинская добилась широкого признания правоты тех идей, которые она отстаивала...

До появления работ О. Б. Лепешинской широко было распространено мнение о том, что клетка является единственным носителем жизни, что вне клетки нет ничего живого, что клетка образуется только из предшествующей ей клетки путем деления.

Классическое определение жизни было дано Ф. Энгельсом: *«Жизнь есть способ существования белковых тел, и этот способ существования состоит по своему существу в постоянном самообновлении химических составных частей этих тел»*. Правильность этого определения подтверждена всем дальнейшим развитием науки. Ф. Энгельс на основе имевшихся в его время данных дал освещение проблемы происхождения клетки. Он писал о том, что *«лишь путем наблюдения можно выяснить, каким образом совершается процесс развития от простого пластического белка к клетке и, следовательно, к организму»*.

Опираясь на эти указания Ф. Энгельса, исходя из принципов диалектического материализма, О. Б. Лепешинская изучила путем постановки специальных опытов процесс развития живого вещества, не имеющего клеточного строения, и превращения его в клетки... Свои наблюдения О. Б. Лепешинская проводила на ряде объектов, и прежде всего, на желточных шарах. Они находятся в яйцах птиц, пресмыкающихся и некоторых других животных... Пользуясь различными приемами исследования, О. Б. Лепешинская наблюдала последовательные картины превращения, развития желточных шаров в клетки, образование в них оформленных ядер. Процесс новообразования клеток был описан ею и в веществе, выделенном из

тела гидр при их растирании в кашицу. В этом случае происходило сначала образование белковых капелек, затем обособление в них зерен ядерного вещества и, наконец, образование оформленного ядра. Такие новообразованные клетки, по данным О. Б. Лепешинской, могли вступать на путь размножения и давали комочки, состоящие из нескольких десятков клеток.

Новообразование клеток из живого вещества, не имеющего клеточного строения, наблюдалось также и в ряде других случаев. Из этих данных следует, что клетка – не последняя и единственная форма жизни, что не все живое сводится к клетке, что клетки представляют собой этап развития, превращения живого вещества. Эти наблюдения помогают понять историческое происхождение клетки, проливают свет на ту сторону развития органического мира, которую не удалось осветить Ч. Дарвину.

...Вирхов утверждал, что все живое – в клетке, что вне клетки нет жизни. Этим он воздвигал «китайскую стену», непреходимую грань между живым и неживым, пресекал возможность единственно правильного, материалистического понимания проблемы происхождения жизни и открывал путь для всякого рода мистических домыслов. В самом деле, становясь на вирховскую точку зрения, надо было принять, что клетка существует извечно или же она была создана «божественным промыслом».

Признав клетку единственной формой живого, Вирхов расценивал организм как сумму клеток, как клеточное государство. На вопрос о том, что такое организм, он отвечал: это «собрание живущих клеточек, маленькое государство, хорошо устроенное, с полным составом высших и низших чиновников, слуг и господ, больших и малых». Следовательно, по Вирхову, организмы представляют собой как бы слепки с современного ему классового, капиталистического общества, с эксплуататорами и эксплуатируемыми, слугами и господами. Такие представления использовались апологетами капитализма для возведения буржуазного, классового общества в ранг естественного и вечного, они служили оружием в борьбе против революционного рабочего движения, направленного на свержение капитализма.

...Из сказанного ясно, что Вирхов был чужд, более того – враждебен идее развития. Он рассматривал организм как собрание клеток, которые не подвержены развитию, а находятся в состоянии неподвижности и неизменяемости. Он отрицал возможность перехода от старого к новому, развития от низшего к высшему, от простого к сложному...

Необходимо подчеркнуть, что вирховианство, утверждавшее, что всякая клетка только от клетки, послужило основой для реакционного вейсманизма-морганизма с его непознаваемым, бессмертным веществом наследственности, управляющим бранным, смертным телом, но независимым от последнего. Вещество наследственности сосредоточено будто бы в хромосомах, особых структурах клетки и представлено крупинками, генами.

Каждому признаку и свойству организма соответствует свой «ген». Набор генов в хромосомах, по утверждению вейсманистов-морганистов, определяет все

особенности организма, его внешний вид, поведение, характер и т. д. Гены существуют от начала жизни, они неизменяемы и непознаваемы, а могут со временем только утрачиваться. Морганисты пророчествуют, что неизбежна близкая гибель живого вследствие растрачивания «генного богатства», или генофонда.

По их мнению, все свойства любого организма, в том числе и человека, роковым образом, фатально, predeterminedены теми генами, которые он получает от своих родителей... Для того чтобы воспрепятствовать распространению вредных генов, надо регулировать браки, лишая людей с «неполноценной» наследственностью возможности иметь потомство. Потерпев полный провал в сельскохозяйственной практике, в выведении новых пород животных и новых сортов растений, вейсманисты-морганисты с благословения своих боссов усиленно занимаются чело- веководством, выполняя самую грязную, реакционную роль.

Они подводят теоретическую «основу» под расистские измышления империалистов, стремятся оправдать политику истребления народов, колониального гнета, невероятной эксплуатации трудящихся. Вейсманисты-морганисты обосновывают разделение людей на расу господ и расу рабов. Первые сконцентрировали в себе полноценные гены, вторые – второсортные, и самой природой навеки обречены быть на положении эксплуатируемых. Морганисты высказывают сожаление, что их «наука» не была известна раньше, тогда можно было бы своевременно вывести породу людей, лишенных столь тягостных для эксплуататоров свойств, как стремление к свободе, человеческому существованию, социализму.

Бедствия, вытекающие из потогонной капиталистической системы, ученые-лакеи империалистов связывают с набором генов. Оторвало рабочему руку вследствие отсутствия элементарных мер охраны труда – виноват не капиталист, а рабочий, у которого проявилось влияние гена «склонность к травматизации». Вынужден безработный в тщетных поисках заработка часто менять место жительства – проявляется влияние гена «бродяжничества» и т. д.

Борьба с эксплуататорским строем, борьба за мир, пропаганда передовых идей – все это, по утверждению морганистов, результат действия генов «свободо-мыслия», чрезвычайно опасных с точки зрения капиталистов. Как бороться с распространением всех этих «страшных» генов? Единственный путь – насильственная стерилизация, которая узаконена в 30 штатах США. Этот прием американские империалисты пытаются экспортировать в маршаллизованные страны Западной Европы (страны, получившие по инициативе госсекретаря США Джорджа Маршалла) экономическую помощь от США после Второй мировой войны – *прим. авт.*)

Сокрушительный удар по всем этим чудовищным бредням вейсманистов-морганистов нанесла мичуринская наука о наследственности и ее изменчивости. Она непреложно доказала полную несостоятельность мистических представлений о веществе наследственности и указала пути управления наследственной природой организмов.

Важное место в разоблачении ложности вейсманизма-морганизма занимает учение о живом веществе и новообразовании клеток. Работы советских ученых

показывают ложность концепции о непрерывности зародышевого пути – исходной для вейсманизма-морганизма, они ниспровергают «теорию» непрерывности хромосом, основу хромосомной теории наследственности. О. Б. Лепешинская отмечает возможность формирования хромосом в новообразованных ядрах. Возникновение хромосом заново при каждом делении клетки было описано П. В. Макаровым.

Учение о живом веществе и формах его развития освещает проблему происхождения клеток. Все это имеет большое значение для теории развития органического мира, советского творческого дарвинизма. Исследования О. Б. Лепешинской используются и при решении проблемы вида и видообразования. По данным Т. Д. Лысенко, новые виды порождаются в недрах старых при изменении условий жизни. Каким путем происходит такое превращение? Т. Д. Лысенко, разбирая вопрос о превращении пшеницы в рожь, говорит: «в теле пшеничного растительного организма при воздействии соответствующих условий жизни зарождаются крупинки ржаного тела. Но это зарождение происходит не путем превращения старого в новое, в данном случае клеток пшеницы в клетки ржи, а путем возникновения в недрах тела организма данного вида из вещества, не имеющего клеточной структуры, крупинок тела другого вида. Эти крупинки вначале также могут не иметь клеточной структуры, из них уже потом формируются клетки и зачатки другого вида»...

Смело преодолевая отживающее старое, решительно борясь с реакционными «концепциями» и «точками зрения», советская наука, окруженная заботой и вниманием Коммунистической партии и Советского правительства, всего советского народа, движется вперед по пути, освещенному непобедимым учением Маркса – Энгельса – Ленина – Сталина.

Печатается по: Макаров П. В. Новые принципы в клеточной теории разоблачения реакционной сущности вирховианства // VIVOS. VOCO! (Некоммерческая образовательная библиотека). URL: <http://vivovoco.astronet.ru/VV/PAPERS/BIO/VLADALEX/MAKAROV.HTM>

Задание № 6. Прочитайте текст «Присяги советского врача». Выполните задания и ответьте на вопросы:

1. Сравните содержание «Присяги» с текстом «Клятвы Гиппократата». Какие принципы «Клятвы Гиппократата» нашли отражение в «Присяге советского врача»?

2. Найдите информацию о том, почему «Присяга советского врача» появилась в начале 1970-х гг. С какими реформами в сфере здравоохранения она была связана?

3. Дайте оценку «Присяге советского врача». Какие ее положения актуальны, а какие – нет?

ПРИСЯГА СОВЕТСКОГО ВРАЧА

Утверждена Указом
Президиума Верховного Совета СССР
26 марта 1971 г.

Получая высокое звание врача и приступая к врачебной деятельности, я торжественно клянусь:

Все знания и силы посвятить охране и улучшению здоровья человека, лечению и предупреждению заболеваний, добросовестно трудиться там, где этого требуют интересы общества;

Быть всегда готовым оказать медицинскую помощь, внимательно и заботливо относиться к больному, хранить врачебную тайну;

Постоянно совершенствовать свои медицинские познания и врачебное мастерство, способствовать своим трудом развитию медицинской науки и практики;

Обращаться, если этого требуют интересы больного, за советом к товарищам по профессии и самому никогда не отказывать им в совете и помощи;

Беречь и развивать благородные традиции отечественной медицины, во всех своих действиях руководствоваться принципами коммунистической морали;

Сознавая опасность, которую представляет собой ядерное оружие для человечества, неустанно бороться за мир, за предотвращение ядерной войны;

Всегда помнить о высоком призвании советского врача, об ответственности перед Народом и Советским государством;

Верность этой присяге клянусь пронести через всю свою жизнь.

Печатается по: Присяга советского врача // Академик (словарь). [Электронный ресурс]: URL. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/379342>

Задание № 7. Проанализируйте статистические материалы, иллюстрирующие развитие советской медицины в 1960–1980-х гг.:

1. Дайте оценку динамике показателей продолжительности жизни и детской смертности в СССР по сравнению с другими странами. Соотнесите эти данные с показателями, представленными в таблице № 3. Как вы думаете, почему рост числа больниц и врачей на душу населения не привел к существенным изменениям продолжительности жизни в СССР?

2. Опираясь на данные таблицы № 4, определите место России среди других стран по уровню государственного финансирования здравоохранения в 1990 г.? Какую оценку можно дать этим показателям? Найдите информацию о современных показателях финансирования здравоохранения в России (по сравнению с другими странами). Какие выводы можно сделать?

Таблица 1. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет

Группа стран /годы	1960	1975	1990
Страны с развитой рыночной экономикой	70	73	76
Социалистич. страны Европы	66	70	72
Россия	68	68	69

Таблица 2. Детская смертность (от 0 до 5 лет на 1000 новорожденных)

Группа стран /годы	1960	1975	1990
Страны с развитой рыночной экономикой	36	21	11
Социалистич. страны Европы	68	36	22
Россия	Нет данных	33	27

Таблица 3. Показатели развития системы здравоохранения в России

Показатель/годы	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1999
Число больниц, тыс.	8,5	10,5	14,3	13,8	12,5	12,8	10,9
Число больничных коек (на 1000 чел.)	4,3	5,9	8,2	11,3	13,0	13,8	11,5
Число амбулаторно-поликлинических учреждений, тыс.	20,5	20,4	21,9	19,9	18,7	21,5	21,1
Число врачей (на 1000 чел.)	0,7	1,5	1,9	2,7	3,8	4,5	4,7

Таблица 4. ВВП на душу населения и расходы на здравоохранение в отдельных странах в 1990 г.

Страна	ВВП на душу населения, в долларах США	Расходы государства на здравоохранение, в % ВВП
Нигерия	337	1,2
Китай	341	2,1
Индия	360	1,3
Индонезия	581	0,7
Чили	2310	3,4
Мексика	2888	1,6
Бразилия	3219	2,8
Аргентина	4343	2,5
Россия	6539	2,0
Португалия	5814	4,3
Великобритания	16930	5,2
Италия	20192	5,8
Франция	21077	6,6
США	21967	5,6
Германия	24485	5,8
Швеция	26844	7,9

Печатается по: Шишкин С. В. Реформа финансирования российского здравоохранения // Межрегиональная общественная организация содействию общественного здравоохранения – М., 2000. [Официальный сайт]. URL: <http://www.isophp.ru/index.php?razdID=22&articleID=168&l=ru>

Задание № 8. Прочитайте отрывок из Приказа МЗ СССР от 22 декабря 1989 г. Ответьте на вопросы:

1. На какие проблемы обеспечения населения СССР лекарственными средствами указывает документ?
2. В чем состояли причины этих проблем?

**ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР
О порядке лекарственного
обеспечения населения
№ 673 от 22 декабря 1989 г.**

Приказываю:

1. Министрам здравоохранения союзных республик:

Обеспечить неукоснительное выполнение установленного порядка выписывания и отпуска лекарств населению.

2. Разработать и утвердить порядок обеспечения населения республик лекарственными средствами, поступающими в ограниченных количествах, а также порядок контроля за их распределением и рациональным использованием.

3. Обеспечить полную гласность для населения и врачей о наличии, поступлении, перспективах снабжения и причинах временного отсутствия лекарственных средств и медицинских изделий, используя для этих целей службу фармацевтической информации, регулярные выступления в печати, по радио, телевидению, общественные организации.

Первый заместитель
Министра здравоохранения
И. Н. ДЕНИСОВ

Печатается по: МЗ СССР «О порядке лекарственного обеспечения населения № –673 от 22 декабря 1989 г. // «Семерка»: российский правовой портал. Архив. URL: <http://zakon.law7.ru/base28/part4/d28ru4048.htm>

Задание № 9. Прочитайте доклад ВОЗ о проблемах и достижениях здравоохранения в Российской Федерации. Ответьте на вопросы:

1. Назовите заболевания, являющиеся основными факторами смертности в Российской Федерации. Какие тенденции можно отметить в статистике смертности за 2000–2014 гг. ?

2. Какие программы ВОЗ были реализованы в РФ в 2000–2014 г.? В чем состояли их цели?

3. Какие мероприятия вы бы предложили для преодоления проблем заболеваемости и смертности в современной России?

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ДОСТИЖЕНИЯ

**(доклад Всемирной организации
здравоохранения, 2014 г.)**

Российская Федерация – государство, расположенное в Восточной Европе и Северной Азии. На 2014 год численность населения составляет 143,700,000 человек, средняя продолжительность жизни – 69 лет. Неинфекционные заболевания являются причиной 86 % всех смертельных случаев в стране. В частности, сердечно-сосудистые заболевания (60 %) и рак (16 %) являются главной причиной смертности. Также профилактика травматизма, в особенности в результате дорожно-транспортных происшествий – одно из приоритетных направлений деятельности в настоящее время.

Успешные результаты

Высокая распространенность туберкулеза (оценочные данные ВОЗ: 91 случай на 100 000 жителей и материнской смертности (оценочные данные ВОЗ: 24 на 100,000 рождений) остаются актуальными вопросами здравоохранения. Однако стоит отметить, что уровень распространенности туберкулеза, материнской и детской смертности значительно снизился в 2012 году по сравнению с данными 2000 года. В 2010 и 2011 годах были приняты Федеральные законы об обязательном медицинском страховании и охране здоровья граждан, которые служат базой для укрепления системы здравоохранения. Также проводится осуществление разработанных программ по борьбе с факторами риска инфекционных заболеваний и травматизмом.

Факторы риска инфекционных заболеваний

59 % мужчин и 25 % женщин в России регулярно употребляют табачные изделия, и 17,4 % населения страдают расстройствами, связанными со злоупотреблением алкоголя. Также возникла проблема роста распространенности избыточного веса (59,8 %) и ожирения (26,5 %) среди обоих полов.

Исследования ВОЗ 2008 года показали, что уровень потребления табака в России – один из самых высоких в мире. Для борьбы с этой проблемой уже осуществляются меры Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака (РКБТ), и в 2013 году вступил в силу Федеральный закон в соответствии с РКБТ. Данный закон содержит основные меры по борьбе с табаком, такие как запрет на курение в общественных местах, ценовые и налоговые изменения, проведение информирования среди населения, маркировка упаковок, запрет на рекламу и ограничение на спонсорство табачными компаниями.

В целях снижения уровня потребления алкоголя в России действует законодательство по ограничению продажи и рекламы спиртных напитков. Также стоит отметить, что несмотря на все еще высокий уровень потребления, в последние годы роста в потреблении алкоголя не наблюдается.

Для борьбы с растущей проблемой избыточного веса и ожирения разработана национальная политика и действует программа по повышению уровня физической активности среди населения. Также был представлен на утверждение план мероприятий по реализации государственной политики в области здорового питания населения на период до 2020 года.

Безопасность дорожного движения

В 2010 году коэффициент смертности в результате ДТП составил 18,7 на 100 000 человек, оставаясь по-прежнему высоким по сравнению со средним коэффициентом в Европейском регионе ВОЗ, составляющим 13 на 100 000 человек.

На данный момент ситуация с дорожной безопасностью улучшается. При поддержке ВОЗ уже осуществляется проект RS10, направленный на улучшение дорожной безопасности. Данный проект стартовал в 2010 году под девизом «Не разрывай линию жизни» с крупной кампанией в пилотных областях – Липецкой и Ивановской. В рамках кампании по СМИ транслировались информационные материалы, и на улицах прошел целый ряд акций, направленных на информирование общественности о рисках на дорогах.

Печатается по: Общественное здравоохранение в Российской Федерации: основные проблемы и достижения // Всемирная организация здравоохранения [Официальный сайт]. Режим доступа <http://www.who.int/countries/rus/profile/ru>

Задание № 10. Прочитайте текст «Клятвы российского врача». Ответьте на вопросы и выполните задания:

1. Сравните «Клятву российского врача» с «Клятвой советского врача». Какие изменения произошли? Чем они вызваны? Как вы их оцениваете?

2. Какие положения «Клятвы Гиппократата» сохранились в приведенном тексте?

3. Дайте свою оценку «Клятве». Какие изменения вы бы внесли в ее содержание?

КЛЯТВА РОССИЙСКОГО ВРАЧА

Получая высокое звание врача и приступая к профессиональной деятельности, я торжественно клянусь:

Честно исполнять свой врачебный долг, посвятить свои знания и умения предупреждению и лечению заболеваний, сохранению и укреплению здоровья человека;

Быть всегда готовым оказать медицинскую помощь, хранить врачебную тайну, внимательно и заботливо относиться к больному, действовать исключительно в его интересах независимо от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также других обстоятельств;

Проявлять высочайшее уважение к жизни человека, никогда не прибегать к осуществлению эвтаназии;

Хранить благодарность и уважение к своим учителям, быть требовательным и справедливым к своим ученикам, способствовать их профессиональному росту;

Доброжелательно относиться к коллегам, обращаться к ним за помощью и советом, если этого требуют интересы больного, и самому никогда не отказывать коллегам в помощи и совете;

Постоянно совершенствовать свое профессиональное мастерство, беречь и развивать благородные традиции медицины.

Печатается по: Клятва российского врача // Razlib. ru: библиотека обучающей и информационной литературы [Электронный ресурс]. URL: [http: / / www. razlib. ru / medicina / istorija_mediciny /p54. php](http://www.razlib.ru/medicina/istorija_mediciny/p54.php)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Лисицын Ю. П. История медицины: краткий курс. – М.: Гэотар-Медиа, 2010. – 296 с.
2. Сорокина Т. С. История медицины: учебник. 4-е изд. – М.: Академия, 2008. – 560 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Анищенко Е. А. Солдаты в белых халатах // Здоровье и экология. – 2007. – № 1. – С. 4–7.
2. Будко А. А. Доктор С. П. Боткин и его пациенты // Врач. – 2007. – № 8. – С. 81–84.
3. Вересаев В. В. Записки врача. – М.: Эксмо, 2019. – 640 с.
4. Воробьёв А. А., Петрова И. А. Хирургия в изобразительном искусстве. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2009. – 368 с.
5. Воробьёв А. А., Петрова И. А., Туманов В. П. Неизвестный Вишневский // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2006. – № 2. – С. 46–49.
6. Винокуров В. Г. и др. Организация медицинского и фармацевтического обеспечения ближайшего тыла в годы Великой Отечественной войны // Хирург. – 2010. – № 10. – С. 65–71.
7. Горелова Л. Е. Медицинские воззрения языческой Руси // Русский медицинский журнал. – 2000. – № 4. – С. 185–187.
8. Гуляева Е. Ш. Медицина через призму русского народного фольклора // Вестник ВолГМУ. – 2006. – № 2. – С. 3–7.
9. Гуляева Е. Ш., Чернышёва И. В. Медицина и власть: иностранные врачи при дворе Ивана Грозного // История в подробностях. – 2015. – № 1 (55). – С. 64–67.
10. Зудгоф К. Медицина средних веков и эпохи Возрождения. – М.: Вузовская книга, 1999. – 160 с.
11. История здравоохранения дореволюционной России (конец XVI – начало XX в.) / Под ред. Р. У. Хабриева. – М.: Гэотар-Медиа, 2014. – 248 с.
12. История фармации: учебно-методическое пособие для студентов очного отделения фарм. факультета / И. А. Петрова, Г. П. Кибасова, Р. Н. Киценко и др. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014. – 128 с.

13. Каннабих Ю. В. История психиатрии. – Л.: Государственное медицинское издательство, 1928. URL: <http://www.psylib.org.ua/books/kanny01/index.htm>
14. Кибасова Г. П. Культура и медицина: динамика взаимодействий: Сборник статей // Современная теория, философия и методология исследований культуры. – СПб.: Эйдос, 2012. – 861 с.
15. Кибасова Г. П., Голицына О. Ю. Екатерина II и развитие отечественной медицины // Актуальные вопросы истории медицины и здравоохранения. Материалы международного симпозиума. 8 ноября 2013г. – Москва: ФГБУ «НИИ истории медицины», 2013. – С. 114–118.
16. Киценко О. С., Киценко Р. Н. Белова Л. И. Проблемы медицинского обеспечения Красной армии в годы Великой Отечественной войны (по свидетельствам медиков Сталинграда) // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2015. – № 1. – С. 86–89.
17. Киценко О. С., Киценко Р. Н., Мяконький Р. В., Каплунов К. О. Серотерапия и серопротекция детских инфекций в конце XIX – начале XX вв.: на пути к успеху // История науки и техники. – 2015. – № 1. – С. 46–58.
18. Комиссарова Е. В. Проблемы развития здравоохранения в 1930-е годы по документам архивного фонда Волгоградской области // История медицины в собраниях архивов, библиотек и музеев. – Волгоград: ВолГМУ, 2015. – С. 6–12.
19. Комиссарова Е. В., Петрова И. А., Ельшова А. А. Нравственный подвиг медиков Сталинграда (по материалам музея Волгоградского государственного медицинского университета) // Биоэтика. – 2012. – № 1. – С. 58–63.
20. Комиссарова Е. В., Петрова И. А., Кибасова Г. П. ВолГМУ: у истоков традиций // Вестник ВолГМУ. – 2012. – № 1. – С. 95–100.
21. Крюи П. Охотники за микробами. – СПб.: Амфора, 2006. – 368 с.
22. Лаун Б. Дети Гиппократы XXI века. Дела сердечные. – М.: Эксмо, 2010. – С. 11–14.
23. Лазаренко В. Г. Медицинские трактаты Древнего Китая // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2009. – № 6. – С. 54–57.
24. Майер П. Парацельс – врач и провидец. Размышления о Теофрасте фон Гогенхейме. – М.: Алетейа, 2003. – 560 с.
25. Мартинсон Ж. С., Петрова И. А. «Социология медицины» в науке и культуре // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2014. – № 2(42). – С. 14–17.
26. Марчукова С. М. Медицина в зеркале истории. – СПб.: Европейский дом, 2003. – 272 с.
27. Медведева Л. М. Болезнь в культуре и культура болезни. – Волгоград: ВолГМУ, 2013. – 252 с.
28. Медведева Л. М. Медицина и культура. – Волгоград: ВолГМУ, 2014. – 184 с.
29. Медицина России в годы войны и мира: новые документы и исследования. – СПб.: Нестор-история, 2011. – С. 61–88.

30. Мейер-Штейнег Т. Древняя медицина. – М.: Вузовская книга, 1999. – 128 с.
31. Мирский М. Б. История медицины и хирургии. – М.: Гэотар-Медиа, 2010. – 525 с.
32. Мирский М. Б. Медицина России XVI–XIX вв. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 1996. – 400 с.
33. Мирский М. Б. Процесс «врачей-убийц» (1929–1953) // Вопросы истории. – 2005. – № 4. – С. 73–92.
34. Петров А. В., Киценко О. С. Земское законодательство и проблемы земско-общественной медицины в России второй половины XIX – начала XX вв. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2014. – № 1. – С. 54–57.
35. Петрова И. А., Кибасова Г. П. Влияние идей Просвещения на становление научной медицины в России // История в подробностях. – 2013. – № 9 (39). – С. 46–51.
36. Петрова И. А., Комиссарова Е. В. Медики в Сталинградской битве // История в подробностях. – 2012. – № 8. – С. 73.
37. Петрова И. А., Комиссарова Е. В., Киценко Р. Н. История Волгоградского государственного медицинского университета в экспозиции музея ВолгГМУ // История медицины в собраниях архивов, библиотек и музеев. – Волгоград: ВолгГМУ, 2015. – С. 6–12.
38. Полянцев А. А., Мяконький Р. В. Краткая летопись мировой и отечественной хирургии. – Волгоград: ВолгГМУ, 2013. – 288 с.
39. Порозова А. Д. Место традиционной медицины в современной жизни этноса // Современные наукоемкие технологии. – 2006. – № 7. – С. 59–62.
40. Чазов Е. И. Как уходили вожди: записки главного врача Кремля. – М.: Эксмо, 2012. – 240 с.
41. Черёмушникова И. К., Чернышёва И. В. «Новый врач» и «новый пациент»: сотрудничество или противостояние? // История медицины в собраниях архивов, библиотек и музеев. – Волгоград: ВолгГМУ, 2015. – С. 176–183.
42. Черёмушникова И. К., Чернышёва И. В., Медведева Л. М. Правители и врачеватели: политический контекст истории медицины // Гуманитарные и социальные науки. – 2016. – № 1. – С. 20–29.
43. Соловьев И. Роберт Кох и его открытия // Врач. – 2001. – № 2. – С. 46–47.
44. Тимирязев К. А. Луи Пастер // Клиническая геронтология. – 2001. – № 12. – С. 86–92.
45. Уайтт Дж. На грани жизни и смерти. Проблемы современного здравоохранения в свете христианской этики. – СПб. Мирт, 2003. – 289 с.
46. Хрестоматия по истории медицины: учебное пособие / Под ред. Д. А. Балалыкина. – М.: Литтера, 2012. – С. 16–125.

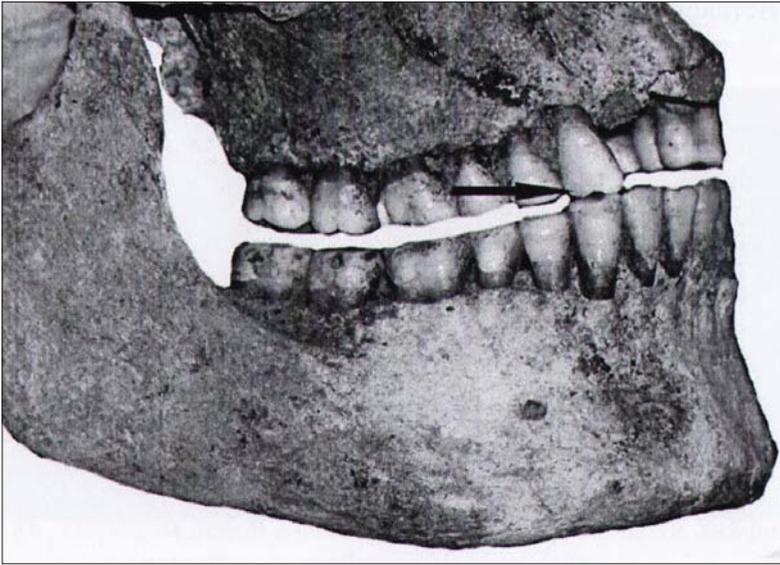


Рис. 1. «Зуб портного» у женщины 25–30 лет (источник: *Маячный бугор – могильник Красноярского городища золотоордынского времени (антропология): монография / М. А. Балабанова, Е. В. Перерва. – Волгоград: Изд-во Волгоградского филиала ФГБОУ ВПО РАНХиГС, 2013*)

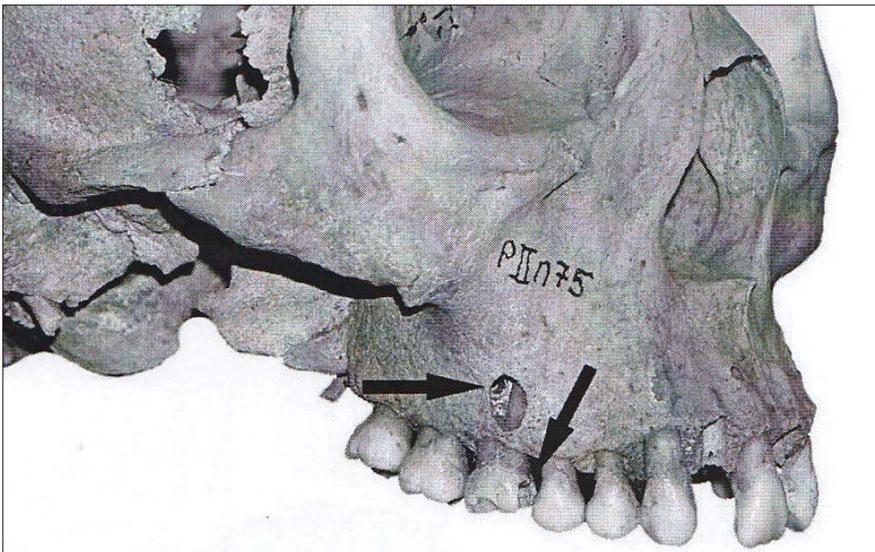


Рис. 2. Коронарный кариес, осложненный воспалительным процессом, на верхней челюсти в области первого моляра справа женщины 25–30 лет (источник: *Маячный бугор – могильник Красноярского городища золотоордынского времени (антропология): монография / М. А. Балабанова, Е. В. Перерва. – Волгоград: Изд-во Волгоградского филиала ФГБОУ ВПО РАНХиГС, 2013*)

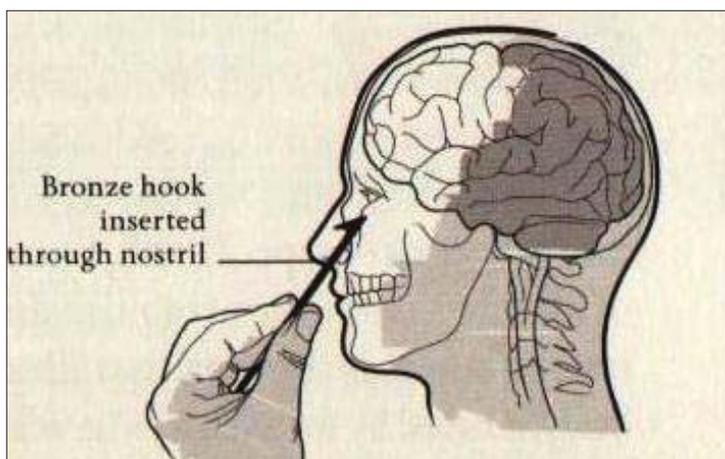


Рис. 3. Способ удаления мозга перед процедурой мумификации в Древнем Египте (источник: *Kill or cure. An illustrated history of medicine / Steve Parker. Dorling Kindersley Limited, 2013*)

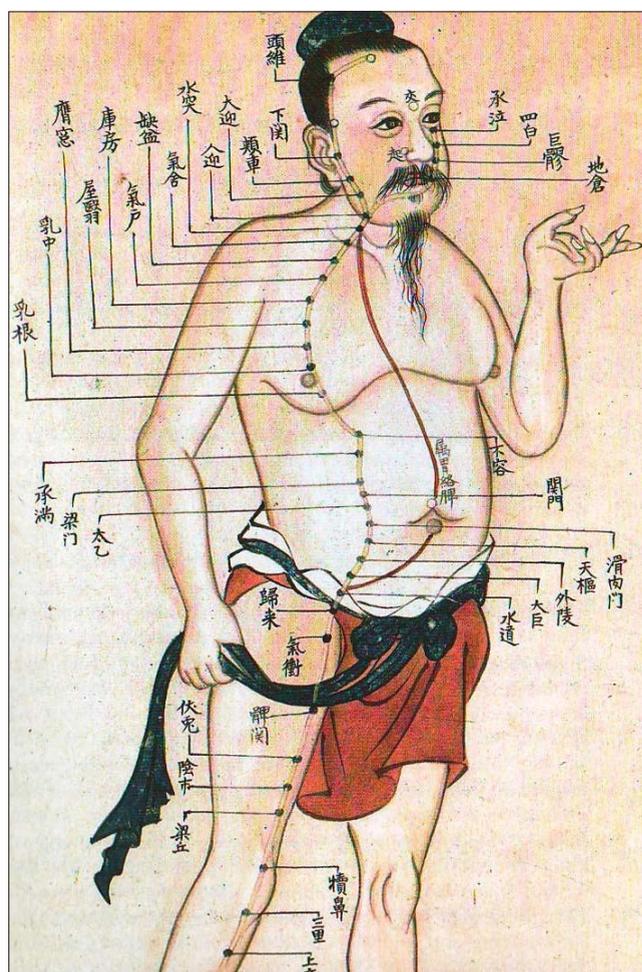


Рис. 4. Традиционная китайская медицина рассматривала болезнь как нарушение течения энергии чи (ки) по каналам тела. Акупунктура – способ стимулирования движения энергии в теле человека (источник: *Kill or cure. An illustrated history of medicine / Steve Parker. Dorling Kindersley Limited, 2013*)

Рис. 5. Этрусский золотой мост для укрепления искусственных зубов, выполненный из кости теленка. VII–VI вв. до н. э. (источник: <http://www.historymed.ru>)

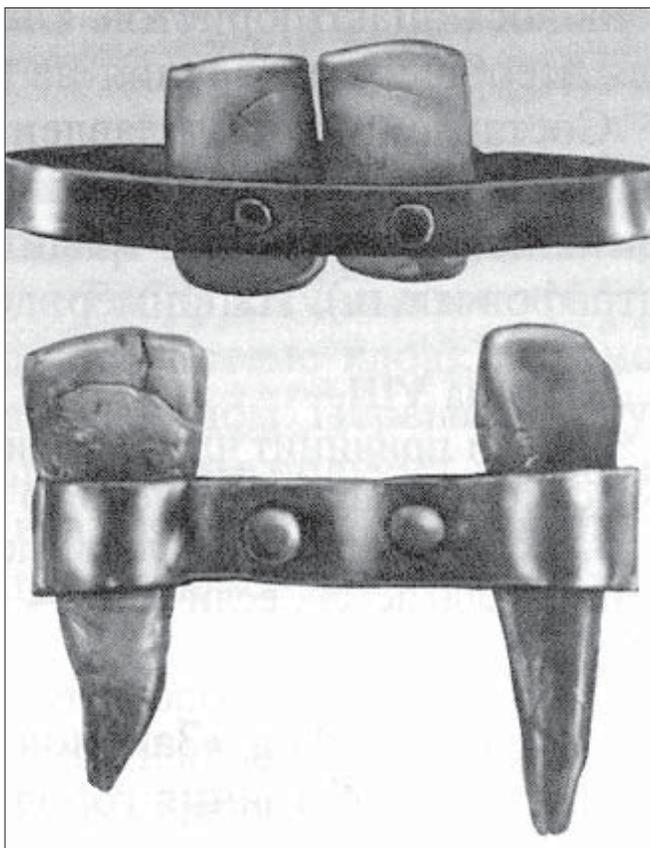


Рис. 6. Античные хирургические инструменты:
 1 – плоская круглая ложка;
 2 – ложка в форме зонда;
 3 – небольшие ножницы;
 4 – пинцет; 5 – акушерский захват;
 6 – щипцы; 7 – ранорасширитель;
 8 – пила для костей; 9 – хирургический нож;
 10 – катетер; 11 – малое зеркало;
 12 – игла; 13 – игла для удаления катаракты;
 14 – хирургический нож для удаления катаракты (источник: [http://www.dictionary_of_ancient.academic.ru](http://www.dictionary_of_ancient_academic.ru))

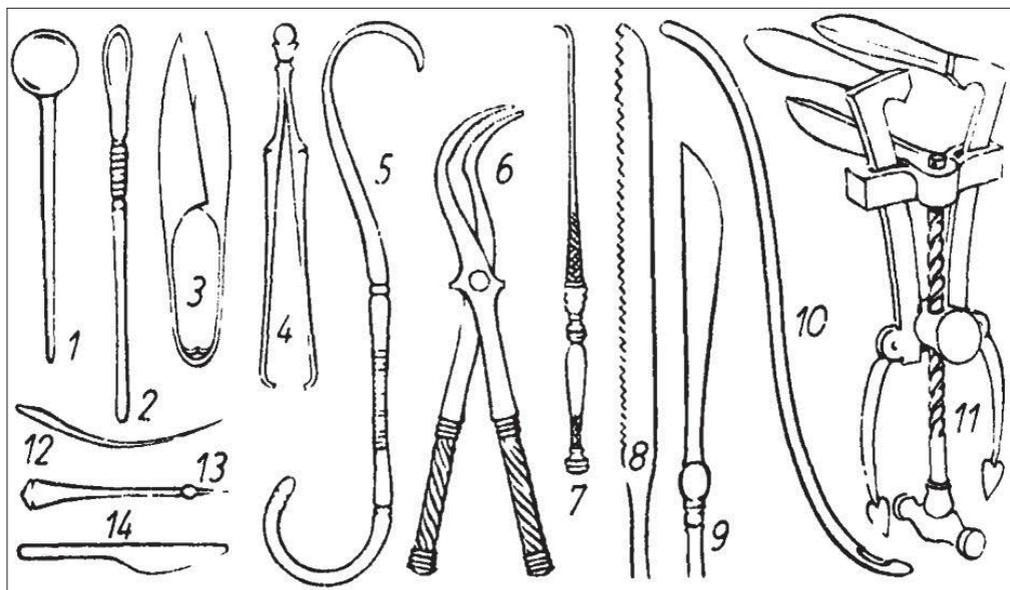




Рис. 9. Средневековый госпиталь, XV век (источник: *История фармации: метод. рекомендации* / И. А. Петрова, О. В. Галкова, Л. М. Медведева и др. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014)

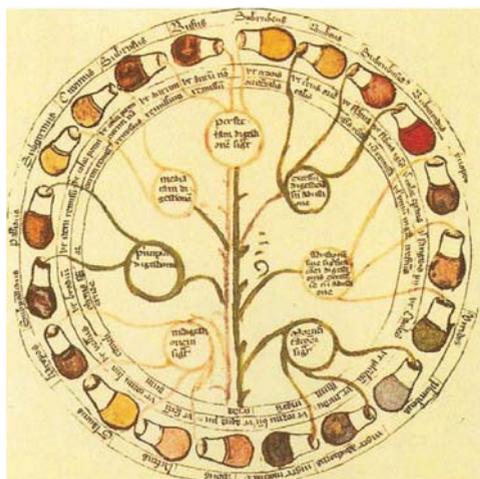


Рис. 10. Таблица для диагностики по цвету мочи из книги Джона Кетама «Fasciculus medicinae», примерно 1400 г. (источник: *История фармации: метод. рекомендации / И. А. Петрова, О. В. Галкова, Л. М. Медведева и др. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014*)

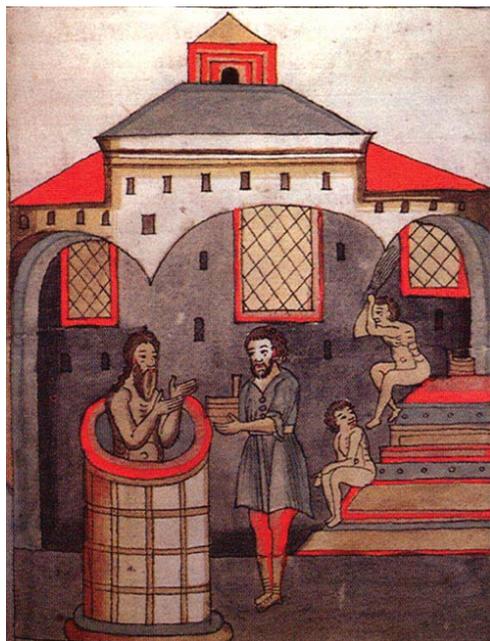


Рис. 11. Русская баня. Миниатюра XVII в. (источник: *История фармации: метод. рекомендации / И. А. Петрова, О. В. Галкова, Л. М. Медведева и др. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014*)



Рис. 12. Сон диакона Юстиниана. Косма и Дамиан пришивают ногу мавра. Фра Анджелико, XV век. (источник: <https://www.miloserdie.ru/>)

Рис. 13.
 Сигнатуры
 лекарственных
 растений, 1713 г.
 (источник:
 История фарма-
 ции: метод.
 рекомендации /
 И. А. Петрова,
 О. В. Галкова,
 Л. М. Медведева
 и др. – Волгог-
 рад: Изд-во
 ВолгГМУ, 2014)

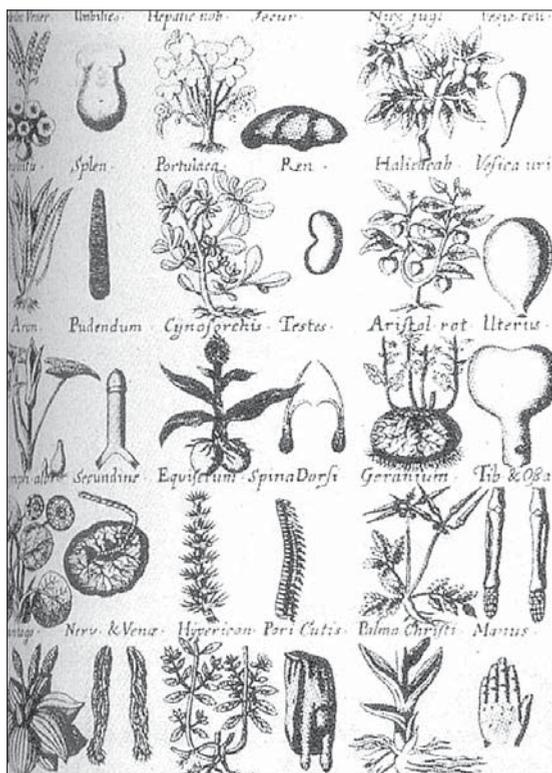


Рис. 14. Врач,
 исследующий
 мочу больного.
 Голландия, XVII
 век (источник:
 История фар-
 мации: метод.
 рекомендации /
 И. А. Петрова,
 О. В. Галкова,
 Л. М. Медведева
 и др. – Волгоград:
 Изд-во ВолгГМУ,
 2014)



Рис. 15. Операция на ухе. Лукас ван Лейден, 1524 г.
(источник: <https://ru.pinterest.com/>)



Рис. 16. Урок анатомии. Михиль Янсон ван Миревельт, 1617 г.
(источник: <https://ru.wikipedia.org/>)





Рис. 17. Ф. Пинель снимает цепи с умалишенных в 1795 г. Больница Сальпетриер (Париж). Тони Робер-Флери, 1896 г. (источник: <https://ru.wikipedia.org/>)



Рис. 18. Карикатура на Луи Пастера (источник: <http://www.eg.ru/daily/animal/44176/>)

Рис. 19. Аспирин, выпущенный фирмой «Байер». Германия, конец XIX в. (источник: *История фармации: метод. рекомендации / И. А. Петрова, О. В. Галкова, Л. М. Медведева и др. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014*)





Рис. 20. Уездная больница в г. Венёв Тульской губернии, начало XX в. (источник: <http://veneva.ru/>)



Рис. 21. Детская больница им. Е. В. Морозова, г. Москва, 1912 г. (источник: *Медицина России в годы войны и мира. Новые документы и исследования / Под ред. Л. А. Булгаковой. – М.: Нестор-История, 2011*)

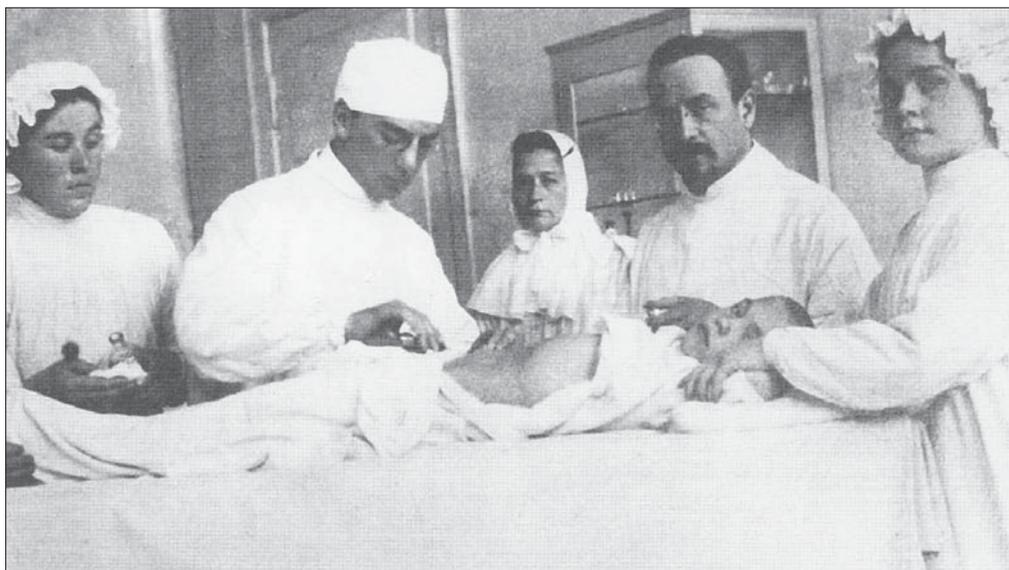


Рис. 22. Детская больница им. Е. В. Морозова, г. Москва, 1912 г.
 (источник: *Медицина России в годы войны и мира. Новые документы и исследования /*
Под ред. Л. А. Булгаковой. – М.: Нестор-История, 2011)

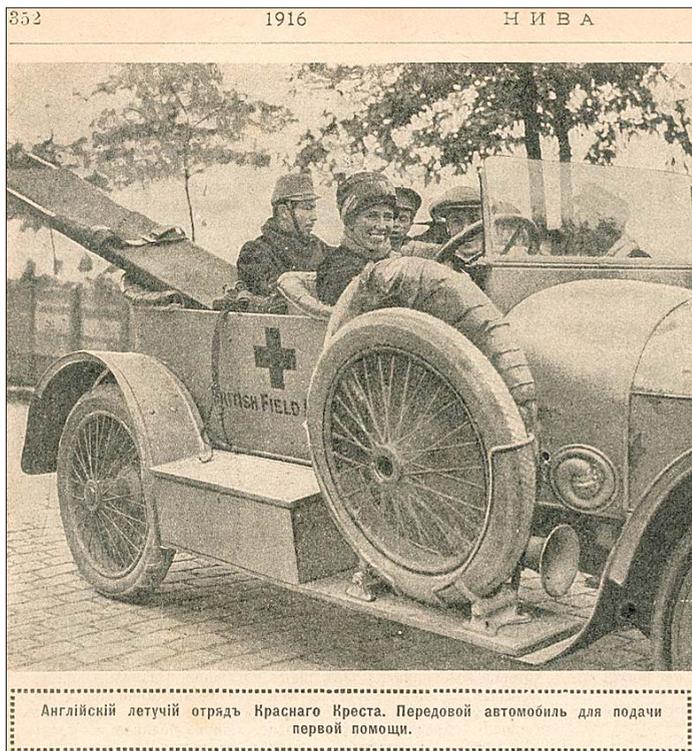


Рис. 23. Машина скорой помощи. Великобритания, 1916 г.
 (источник: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1031135>)

Рис. 24. Сальварсан – препарат для лечения сифилиса, разработанный Паулем Эрлихом в 1909 г. (источник: *История фармации: метод. рекомендации / И. А. Петрова, О. В. Галкова, Л. М. Медведева и др. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2014*)



Рис. 25. Александр Флеминг (1943 г.) (источник: http://www.aif.ru/health/life/spasitelnaya_plesen_istoriya_sozdaniya_penicillina)

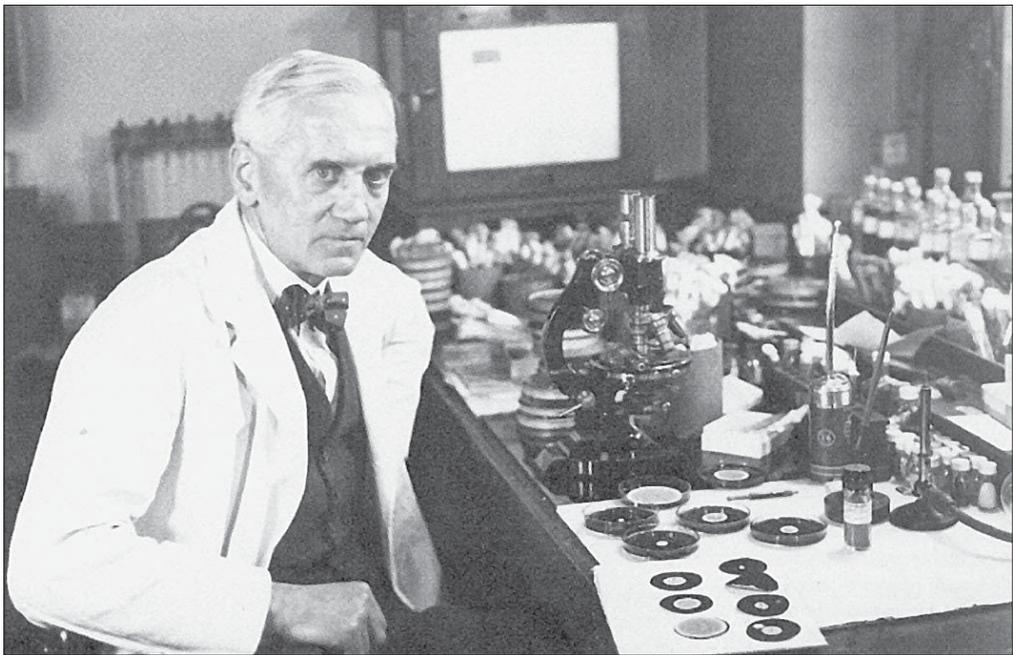




Рис. 26. Объявление о поступлении в продажу нового лекарства – пенициллина (США, Нью-Йорк, 16 мая 1945 г.) (источник: *История фармации: метод. рекомендации* / И. А. Петрова, О. В. Галкова, Л. М. Медведева и др. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2014)

Рис. 27. Робот-ассистированная хирургическая система «da Vinci» – аппарат для проведения хирургических операций (источник: <http://www.medportal.ru>)



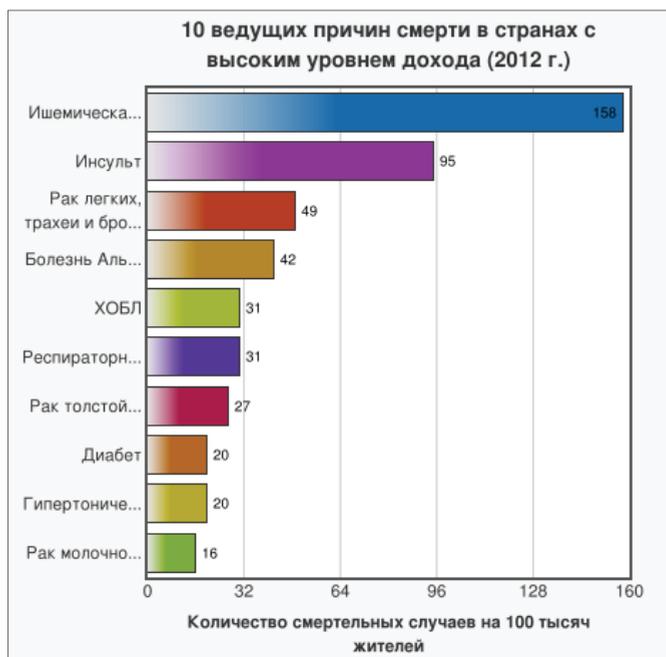


Рис. 28. Источник: <http://www.who.int/entity/mediacentre/factsheets/fs310/ru/index1.html>

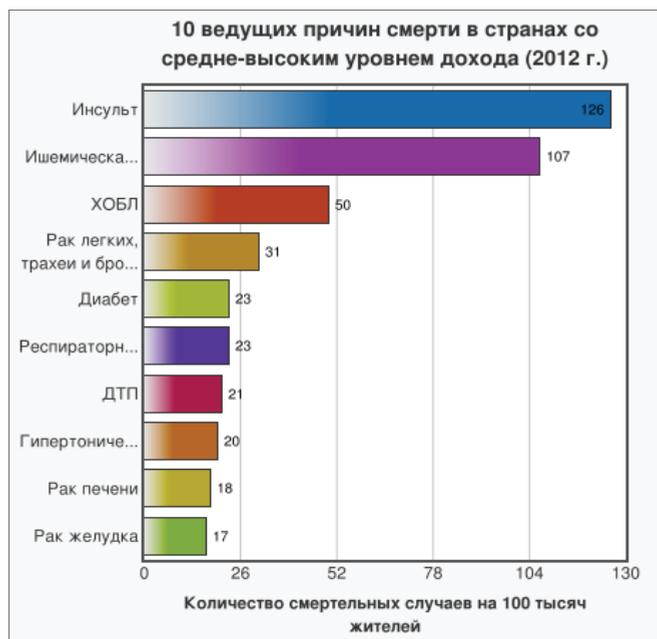


Рис. 29. Источник: <http://www.who.int/entity/mediacentre/factsheets/fs310/ru/index1.html>

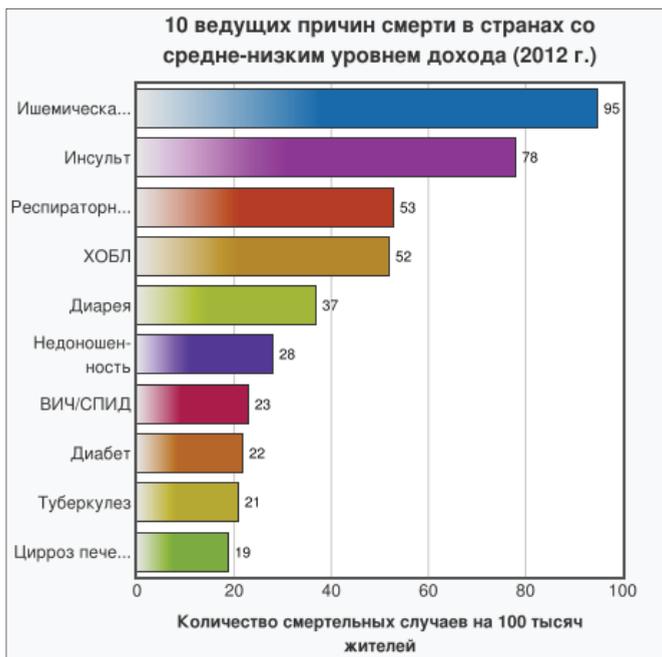


Рис. 30. Источник: <http://www.who.int/entity/mediacentre/factsheets/fs310/ru/index1.html>

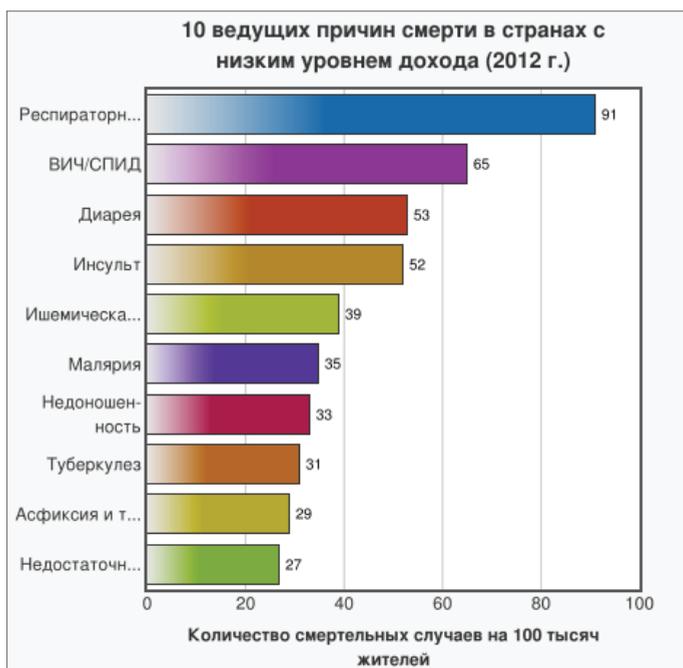


Рис. 31. Источник: <http://www.who.int/entity/mediacentre/factsheets/fs310/ru/index1.html>

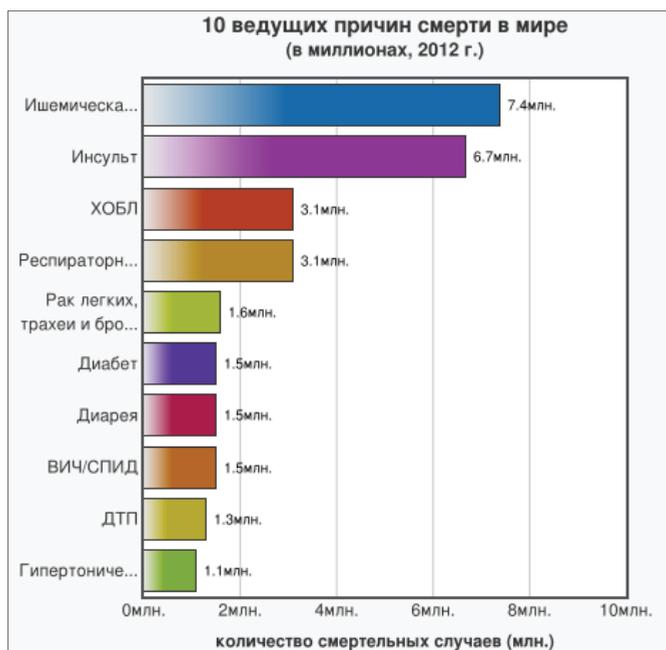


Рис. 32. Источник: <http://www.who.int/entity/mediacentre/factsheets/fs310/ru/index1.html>

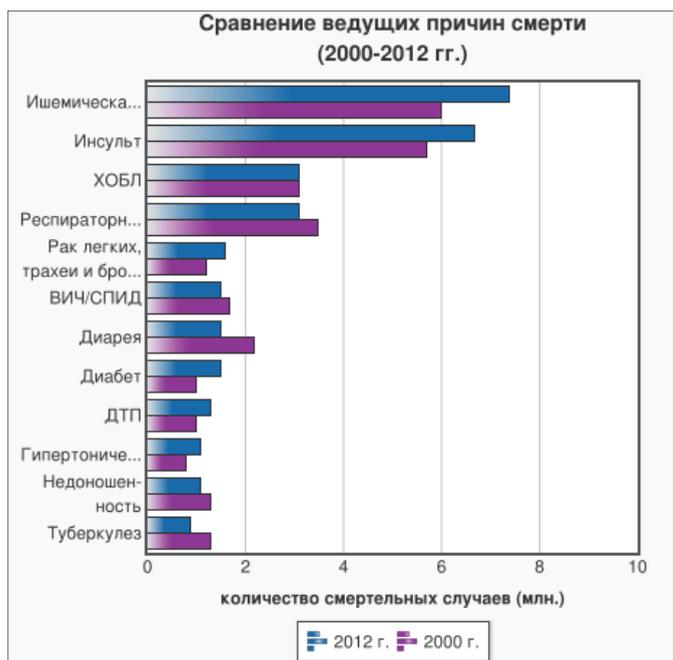


Рис. 33. Источник: <http://www.who.int/entity/mediacentre/factsheets/fs310/ru/index1.html>

Рис. 34. Магнито-резонансная томография (МРТ)

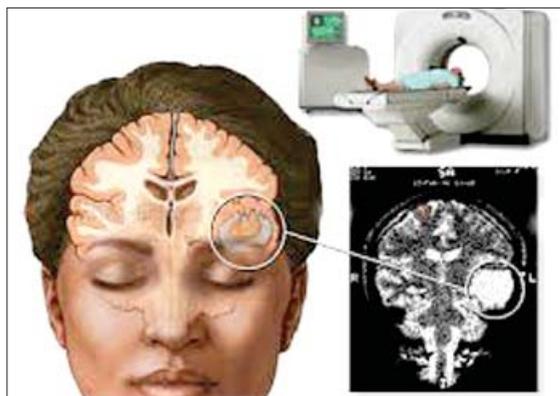
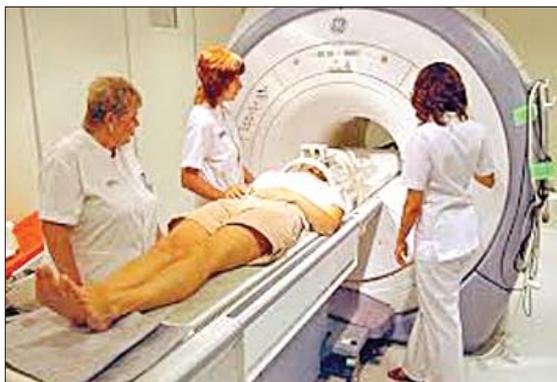


Рис. 35. Компьютерная томография (КТ) головного мозга

Рис. 36. Робот-ассистированная хирургическая система «Да Винчи» в действии



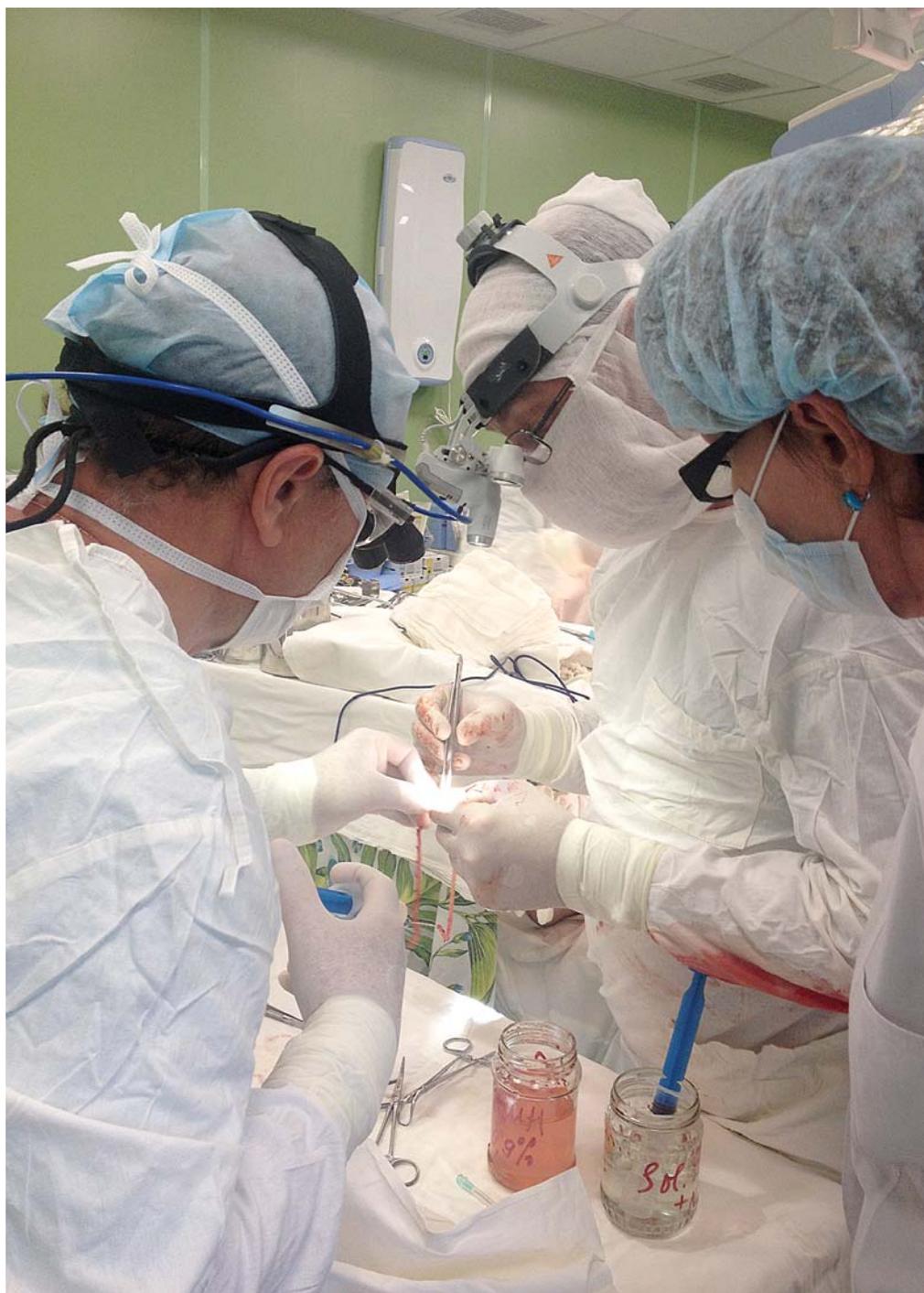


Рис. 37. Клиника № 1 ВолГМУ. Операция на сердце. Подготовка трансплантата.



Рис. 38. Клиника № 1 ВолгГМУ. Эндоскопия с применением рентгенооборудования



Рис. 39. Рентгеноперационная. Диагностика и лечение ишемической болезни сердца



Рис. 40. Клиника № 1 ВолГМУ. Эмбриолог за работой



Рис. 41. Клиника № 1 ВолГМУ. Аппарат искусственного кровообращения. Этап операции

Учебное издание

***Киценко** Ольга Сергеевна
Белова Любовь Ивановна
Гуляева Елена Шамилевна
и другие*

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

Редактирование и компьютерная верстка *Н. Г. Калачёвой*

Оформление цветных иллюстраций и обложки *Е. А. Могутиной*

Директор Издательства ВолгГМУ *Л. К. Кожевников*
Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 34.12.01.543. П 000006.01.07 от 11.01.2007 г.

Подписано в печать 06.09.16. Формат 70х100/16.
Усл. печ. л. 23,22. Уч.-изд. л. 21,28.
Тираж 500 экз. Заказ № 233.

Волгоградский государственный медицинский университет
400131, Волгоград, пл. Павших борцов, 1.
Издательство ВолгГМУ
400006, Волгоград, ул. Дзержинского, 45.