ШАДРИНСКИЙ ФИЛИАЛ

ГБПОУ «Курганский базовый медицинский колледж»

**СБОРНИК ЛЕКЦИЙ**

**для самоподготовки студентов медицинского колледжа**

**ОГСЭ 01. История медицины**

**специальность 31.02.01 «Акушерское дело»**

**специальность 34.02.01 «Сестринское дело»**

Шадринск 2020

Сборник лекций ОГСЭ 01. История медицины для самоподготовки студентов медицинского колледжаспециальности, специальности 31.02.01 «Акушерское дело», специальности 34.02.01 «Сестринское дело», / Зуева В.А.. – Шадринский филиал ГБПОУ КбМК. - Шадринск, 2020. - 167 с.

Сборник лекций для студентов медицинского колледжа по учебной дисциплине «История медицины» составлен для качественного усвоения изучаемого материала по ОГСЭ 01 и рациональной организации времени студентов на теоретическом занятии, а также для самостоятельной подготовки к учебным занятиям.

На изучение дисциплины отведено 32 часа обязательной аудиторной нагрузки и 8 часов самостоятельной работы обучающихся.

© Зуева В.А.

© Шадринский филиал

ГБПОУ КбМК, 2020

**сОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Пояснительная записка | 4 |
| Введение | 6 |
| Тема1.1. Медицина в первобытном обществе. | 7 |
| Тема 2. Врачевание в древней Месопотамии и в древнем Египте. | 17 |
| Тема 3. Врачевание в древней Индии. | 30 |
| Тема 4. Врачевание в древней Греции. | 38 |
| Тема 5. Медицина древнего Рима. | 52 |
| Тема 6. Медицина в средние века в Западной Европе. | 62 |
| Тема 7. Медицина в эпоху Возрождения. | 73 |
| Тема 8. Медицина в средневековой Руси. | 82 |
| Тема 9. Медицина в Московском государстве XVI—XVII вв. | 88 |
| Тема 10. Развитие общей биологии, генетики, микробиологии. Развитие вирусологии, бактериологии, анатомии. | 94 |
| Тема 11. Развитие медицинского дела в Российской империи в XVIII – XIX вв. | 113 |
| Тема 12. Особенности развития советской медицины в довоенный период. | 119 |
| Тема 13. Советская медицина в годы Великой Отечественной войны. | 129 |
| Тема 14. Медицина Зауралья в годы Великой Отечественной войны и в послевоенный период | 136 |
| Тема 15. Развитие медицины в конце XX в. Международное сотрудничество в области здравоохранения. | 148 |
| Глоссарий | 161 |
| Список литературы | 167 |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования ***31.02.02 «Акушерское дело», 34.02.01 «Сестринское дело»****.*

*В результате изучения дисциплины обучающийся по направлению* ***«Акушерское дело» и «Сестринское дело»*** *обучающийся должен освоить* ***общие компетенции****:*

|  |  |
| --- | --- |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия. |
| ОК 11. | Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку. |
| ОК 13. | .Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. |
| ОК 14 | Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. |

*В результате изучения дисциплины студент должен* ***уметь:***

• грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать социальную ситуацию в России и за ее пределами и осуществлять свою деятельность с учетом результатов;

• анализировать исторический материал и ориентироваться в историческом процессе поступательного развития врачевания и медицины от истоков до современности;

• понимать логику и закономерности развития медицинской мысли и деятельности на различных этапах истории человечества и применять эти знания в своей практике;

• постоянно совершенствовать и углублять свои знания по истории избранной специальности;

• проводить комплексный поиск информации в источниках разного типа, использовать методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах.

*В результате изучения дисциплины студент должен* ***знать:***

• основные этапы и общие закономерности становления и развития врачевания и медицины в различных странах мира с древнейших времен до нашего времени;

• историю изыскания эффективных средств лечения и профилактики, становление и развитие медицинской науки;

• историю медицинских систем и медицинских школ;

• выдающихся деятелей медицины и фармации, выдающиеся медицинские открытия, влияние гуманистических идей на медицину.

**ВВЕДЕНИЕ**

История медицины - наука, изучающая закономерности развития и историю врачевания, медицинских знаний и медицинской деятельности народов мира на протяжении всей истории человечества (с древнейших времен до современности) в неразрывной связи с историей, философией, достижениями естествознания и культуры. Она дает возможность на основе изучения прошлого медицинской науки и практики правильно оценить достижения современной медицины, чтобы предвидеть ее развитие в будущем.

История медицины, как наука и предмет преподавания, имеет большое значение в системе подготовки будущего врача, углубляет и расширяет специальные медицинские знания, повышает общий и культурный уровень.

Овладение медициной обязательно включает изучение развития медицинской теории и медицинской практики в связи с конкретными историческими условиями. Без исторического познания нет научного познания.

Курс истории медицины призван показать неразделимую связь медицины и здравоохранения с явлениями общественной жизни, с общей культурой человечества, передовой естественнонаучной, философской мыслью.

Данное пособие направлено на приобретение основы знаний по истории медицины, повышению интерес к изучению дисциплины, развитию основы исторического мышления, творческого подхода к оценке явлений в здравоохранении и медицинской науке, воспитанию чувства гуманизма, чести и достоинства медицинского работника на основе положительных традиций мировой медицины и ознакомление с жизнью и заслугами ее лучших представителей.

Еще древние греки утверждали, что «ученик — это не сосуд, который нужно наполнить, а факел, который нужно зажечь». Изучение исторической науки как нельзя лучше способствует воплощению в жизнь этой благородной идеи.

**ТЕМА 1**

**МЕДИЦИНА В ПЕРВОБЫТНОМ ОБЩЕСТВЕ**

1. **История медицины как наука**

***История медицины*** — это наука о развитии, совершенствовании медицинских знаний, медицинской деятельности разных народов мира на протяжении всей истории человечества, которая находится в неразрывной связи с философией, историей, естествознанием, развитием культуры. По сути, история медицины изучает закономерности развития медицины и врачевания, их историю с древнейших времен до современности.

***Классификация современной медицины:***

1. Народная – возникла с появлением человека - более 2 миллионов лет назад в период коллективного врачевания (знахари, шаманы). Основана на эмпирическом опыте, распространена повсеместно;

2. Традиционная – появилась около 3 тысяч лет назад и сформировалась в стройные религиозно-философские учения: китайская, индийская, тибетская медицина. Методы лечения - иглоукалывание, массаж, гипноз, прижигание;

3. Научная – возникла несколько столетий назад как синтез народной, традиционной и экспериментальной медицины.

***Источники изучения истории медицины:***

1. Первичные - объекты, созданные человеком, останки самого человека, конкретные факты и события;
2. Вторичные – создаются на основе первоисточников, являются их обобщением;
3. Вещественные - данные археологии, палеонтологии, палеопатологии (останки человека, орудия труда, святилища);
4. Письменные - рукописные, письменные памятники, печатные, изобразительное искусство;
5. Этнографические - культура, обряды, суеверия и др;
6. Устные и фольклорные - эпосы и предания;
7. Лингвистические – языковые;
8. Фото и кинодокументы;
9. Фонодокументы – записи звуков и пр.

Первые надписи и изображения, которые олицетворяли медицину, появились на монетах в Древней Греции. Наряду с богами и правителями чеканилась змея. В некоторых случаях она была одна, в некоторых — с треножником Аполлона, в других — с посохом Асклепия.

Еще одной эмблемой является посох, который обвит змеей. Он представляет собой стилизованное изображение, которое имеет красный цвет и располагается на белом фоне. На сегодняшний день эта эмблема является официальной эмблемой медицины в некоторых европейских странах.

***Периоды развития первобытного врачевания:***

1. врачевание эпохи праобщины (самый длительный период), когда происходило первоначальное накопление обобщение эмпирических (чувственное, опытное познание) знаний о приемах врачевания и природных лечебных средствах (растительного, животного и минерального происхождения);
2. врачевание эпохи первобытной общины, когда развивалось и утверждалось целенаправленное применение эмпирического опыта врачевания в социальной практике;
3. врачевание эпохи классообразования, когда шло становление культовой практики врачевания (зародившейся в период позднепервобытной общины).

***Предмедицина*** — это совокупность приемов само – и взаимопомощи, которые имели место у животных, предшественников людей.

Отдельные приемы лечения некоторых заболеваний и травм животными, в том числе домашними (собаками, кошками и др.), свидетельствуют о древнейшем происхождении реакции животного на болезненные состояния и травмы.

***Формирующаяся медицина*** — соответствует формирующемуся обществу. По мере становления человеческого общества происходило и становление медицины.

# Врачевание в первобытном обществе

Медицина возникла одновременно с возникновением человека, получается, что медицина возникла за несколько сотен тысяч лет до нашей эры.

Эпоха первобытного строя охватывает период от появления первых людей до возникновения классового общества. Эту эпоху принято также называть каменным веком.

Следы первой медицинской помощи были обнаружены в период первобытно-общинного строя.

С появлением различных орудий увеличилось число травм, которые могли получить люди. Если обратить внимание на наскальные рисунки, то ясно видно, что охота, различные военные сражения доставляли людям много неприятностей и, естественно, травм, ранений и т. д. Здесь можно видеть примитивные приемы первой медицинской помощи – извлечение стрелы и т. д.

Надо заметить, что изначально никакого разделения труда как такового не существовало. Задолго до начала цивилизации и образования государства, а особенно в период матриархата женщины были своего рода хранительницами домашнего очага – это включало в себя заботу об общине, племени, а также оказание медицинской помощи. Доказательством этому можно считать то, что в наши дни в приморских степях и других местах первых поселение находят каменные изваяния – грубые фигуры женщин – хранительниц племени, рода и т. д.

Следующим периодом развития было получение людьми огня. Обратимся к словам Ф. Энгельса: «Добывание огня трением впервые доставило человеку господство над определенной силой природы и тем окончательно отделило человека от животного царства». Вследствие того что люди получили огонь, их пища стала более разнообразной. По сути, добыча огня ускорила антропогенез, ускорила развитие человека. При этом культ и значение женщин как хранительниц очага и лекарей ослаб. Несмотря на это, женщины продолжали собирать растения, которые затем употребляли в пищу. Обнаружение ядовитого и лечебного свойств растений происходило чисто эмпирическим путем.

Так, из поколения в поколения передавались и накапливались знания о растениях, о том, какие их них можно употреблять в пищу, какие нет, какие можно применять для лечения, а какие не следует. Опытным же путем к растительным средствам добавлялись лечебные средства животного происхождения (например, такие как желчь, печень, мозг, костная мука и т. д.). Первобытным человеком также были замечены минеральные средства лечения и профилактики. Среди минеральных средств лечения и профилактики можно обозначить весьма ценный продукт природы – каменную соль, а также другие минералы вплоть до драгоценных. Надо сказать, что к периоду Античности появилось целое учение о лечении и отравлении минералами, прежде всего драгоценными.

***Виды врачевания:***

1. Появление лекарственных средств растительного, животного, минерального происхождения (касторовое масло, эвкалиптовая смола, глина).

2. Забота о детях

3. Помощь при родах и травмах

4. Остановка кровотечений

5. Кровопускание (мелкие стрелы)

6. Появление инструментов из камня, рыбьей чешуи, кости.

В связи с переходом к оседлому образу жизни роль женщин, в частности экономическая, уменьшилась, зато медицинская сохранялась и даже укрепилась. Со временем мужчина становился хозяином племени, рода, а женщина оставалась хранительницей домашнего очага.

Существует мнение, что первобытные люди были очень крепки здоровьем. Дело в том, что, конечно, не было тогда воздействия на людей неблагоприятных факторов техногенного характера – загрязнения воздуха и т. д. Однако они постоянно боролись за свое существование с природными условиями, также болели инфекционными болезнями, погибали в войнах друг с другом, травились некачественными продуктами питания и т. д. Есть мнение, что средняя продолжительность жизни людей того времени составляла 20–30 лет.

1. **Зарождение культов и верований**

Первоначальные медицинские воззрения первобытного человека были реалистическими, стихийно-материалистическими. В дальнейшем наряду с реально-эмпирическими приемами и представлениями о причинах болезней в значительной части древних лечебных средств и приемов получили отражение фантастические представления и мире, возникшие у первобытного человека позднее.

Самой ранней формой подобного рода фантастических представлений был ***фетишизм,*** т.е. непосредственное олицетворение и возвеличивание предметов и явлений природы, еще без представления о стоящем за ними каком-то «особом» сверхъестественном существе. Позднее с переходом к классовому обществу эти сверхъестественные свойства стали представляться отдельно от природы, как «особые» духовные существа.

***Анимизм* -** одухотворение природы, заселение ее многообразными духами и сверхъестественными существами, будто бы действующими в ней. Весь мир стал представляться первобытному человеку раздвоенным на мир материальный, естественный и мир сверхъестественный, господствующий над ним, населенный духами – двойниками реальных существ, предметов и явлений. В соответствии с развитием религиозных верований возникли демонологические представления о болезни, как о злом духе, вселяющемся в человека. С развитием мифологических представлений усложнилась идея божественного (демонологического) происхождения болезней. Болезни стали рассматривать как следствие гнева богов, как результат влияния злых духов. Соответственно создавались и методы борьбы с болезнями как с живыми существами или духами. Первобытный человек считал, что амулет защищает от проникновения болезни в его тело. Амулетами придавался образ предка, покровителя рода.

В период ***тотемизма*** (веры в общее происхождение и кровную близость родовой группы людей с каким – либо видом животных) амулеты изображали в виде животных, которое считалось предком и покровителем рода. Широко применялись заговоры и заклинания. Большое распространение у разных народов имели устрашающие методы для того, чтобы «изгнать» болезнь из тела больного или помешать ей «войти» в него. Для изгнания болезни применялись слабительные, внутрь давались вещества, вызывающие отвращение, рвоту. Знахари также применяли метод внушения: магические действия, танцы, костюмы с необычными украшениями, устрашающие маски, бубен и т.д.

***Палеопатология*** – это наука, которая изучает характер заболеваний и поражений древних людей. Среди этих заболеваний можно назвать такие, как некрозы, алкалозы, полиомиелит, периоститы, рахит, переломы костей и т. д.

***Магия*** (mageia – колдовство) – вера в способность человека сверхъестественным образом воздействовать на людей, предметы, события, явления природы. ***Лечебная магия*** – врачевание, основанное на культовой практике.

Уже во времена патриархата появился так называемый культ предка. Предок, т. е. уже какая-то отдельная личность, может даже и рожденная фантазией человека, мог стать причиной заболевания, мог вселиться в тело какого-нибудь человека и терзать его, вызывая болезни. Соответственно, для того чтобы недуги прекратились, предка необходимо задобрить жертвоприношением либо изгнанием из тела.

## Врачевание в период разложения первобытного общества (с 10—5-го тысячелетий до н.э.)

В этот период в области врачевания закреплялись и развивались навыки и приемы лечения недугов, расширялся круг лекарственных средств, совершенствовалось родовспоможение, изготовлялись инструменты из металла (меди, бронзы, железа) для врачевания, развивалась лечебная помощь раненым общинникам во время участившихся войн.

***Оперативные методы врачевания данного периода:***

1. Ритуальное обрезание;
2. Ампутация конечностей;
3. Кесарево сечение.

Врачевание в первобытную эру не было примитивным для своего времени, и потому не может называться «примитивной медициной».

Медицина первобытного человека имела дело только с отдельными симптомами, не знала общей картины болезни. Приемы первой помощи и примитивные хирургические вмешательства предшествовали знанию строения и функций человеческого тела. Медицина возникла из практических потребностей. Теоретические воззрения в медицине возникли из практики.

Однако уже на ранних ступенях развития медицины человек пытался дать ответ на вопрос о сущности болезни. Представления первобытного человека о причинах и сущности болезней возникли и развивались одновременно и в тесной связи с общим его мировоззрением. Мировоззрение первобытного человека на самых ранних стадиях было стихийно-материалистическим, реальным. Это нашло отражение в искусстве человека древнего каменного века, которое также имело реалистический характер. Человек наблюдал падение дерева, камня, ударял или испытывал сам удар палкой и причиненную этими явлениями боль и повреждения (ушиб, синяк, рану, перелом и даже смерть) связывал с реальным фактом падения дерева или камня, удара палкой и т.д. Многие понятия и термины народной речи до настоящего времени отражают древние представления народа о причинах болезней. Ощущение, производимое болезнями, народный язык сближал с ударом острого оружия: колотье, резь, ломота, стрельба. Телесные страдания люди рассматривают как следствие от удара или укола оружия: «удар», «ударило», «прострел», «прострелило», «разбит параличом», лихорадка (трясца).

Вследствие накопления большого объема сведений о болезнях, лекарственных средствах и их применении при различных недугах, об эффективности лечения, о предупреждении болезней из среды соплеменников выделились представители, которые собирали, обобщали и хранили приобретенный в течение многих веков опыт, обогащали его, а затем передавали последующим поколениям. Такие врачеватели-профессионалы могли появиться лишь тогда, когда коллективный опыт, формировавшийся в период первобытного стада, уже не мог удовлетворить запросов людей в эпоху складывания и укрепления материнского рода. Вопросы врачевания были в числе первых, потребовавших разрешения и скопления знаний и навыков в руках наиболее способных членов родовых общин.

Первоначальное выделение врачевателей из среды соплеменников следует отнести ко времени перехода первобытного стада в первобытную родовую общину в процессе формирования материнского рода. Сосредоточение важнейших видов общественной деятельности в руках женщины, господство женщины в роде предопределили то обстоятельство, что и врачеванием на этой стадии человечества в основном занимались женщины.

В более позднее время роль женщины во врачевании нашла отзвук в письменных источниках и народных сказаниях, в которых упоминаются женщины, владевшие этим искусством: в Египте — могучая Полидамна, в Греции — русокудрая жена Агамеда, в Чехии — мудрая Каза, в Киевской Руси — Марина (лекарка Ильи Муромца).

По мере возвышения роли мужчины все чаще именно он начинает выполнять лечебные функции. Как правило, эти почетные обязанности оставляли за собой старейшины родов.

# Возникновение зачатков народной медицины

***Народная медицина*** – это методы оздоровления, профилактики, диагностики и лечения, основанные на опыте многих поколений людей, утвердившиеся в народных традициях.

История медицины насчитывает всего несколько тысячелетий. Несмотря ни на что, медицина первобытных общин все – таки заслуживает серьезного внимания и изучения. Вместе с материалистическими представлениями и зачатками знаний, приобретаемыми людьми, развиваются анимистические, религиозные взгляды. Все это формирует народное врачевание. В деятельности народных целителей есть два начала – эмпирическое и духовное, религиозное.

Ведь именно тогда появилась и начала развиваться народная медицина. Знания людей, полученные эмпирическим методом, накапливались, навыки врачевания совершенствовались, одновременно с этим стал возникать вопрос о причинах заболеваний. Естественно, люди того времени не имели такого арсенала знаний, как сегодня, и не могли объяснить возникновение болезней с научной точки зрения, поэтому причинами болезней люди считали какие-либо магические силы, которые неведомы человеку. С другой точки зрения магическое объяснение причинам болезни люди находили позже, а первоначальные объяснения носили сугубо материалистический характер, который был связан с опытом добывания средств жизни.

С понятием «народная медицина» очень тесно связано понятие народной гигиены, отделение которой от медицины весьма условное, поскольку традиции и правила, наблюдения о вреде нечистого воздуха, воды, некачественного питания и иного, вошли в арсенал народной медицины и использовались в лечении и профилактике различных болезней.

Первоначально знахари не были связаны с религиозным культом. Позднее при разложении родового строя появились первобытные служители культа – жрецы, и произошло слияние знахаря и жреца. У восточных славян в родовом строе до принятия ими христианства не было жреческого сословия. Но были люди, выполняющие роль жрецов. По летописи они назывались волхвы, кудесники, вещие люди, чародейники. Народ их называл ведунами (от слова «ведать»), знахарями (от слова «знать»), колдунами.

## *Зарождение гигиенических навыков в первобытном обществе*

Зачатки гигиенических навыков в первобытном обществе появились вместе с появлением человека, человек занимался чисткой пещер, и, опираясь на эмпирический опыт, осознал, что раны нужно промывать, чтобы они быстрее заживали, за детьми, больными и престарелыми нужен уход. С самого начала медицина была народной, так как осуществлялась знахарями, лекарями и так далее с помощью различных снадобий растительного, животного, минерального происхождения, а также с применением элементарных «медицинских инструментов» для наложения повязки при лечении переломов и ран, кровопусканий, трепанации черепа и т. д.

Таким образом, медицина возникла с появлением человека. А в период разложения первобытно – общинного строя с развитием демонологических представлений о болезни, медицинская деятельность вошла в сферу деятельности появившихся представителей религиозных культов, жрецов, слилась с культовыми религиозными установлениями.

***Вопросы для самоконтроля:***

1. Дайте понятие истории медицины как науки;
2. Охарактеризуйте особенности медицины в период становления первобытной общины;
3. Перечислите методы врачевания в период разложения первобытной общины;
4. Особенности становления и развития народной медицины.

**ТЕМА 2**

**ВРАЧЕВАНИЕ В ДРЕВНЕЙ МЕСОПОТАМИИ И В ДРЕВНЕМ ЕГИПТЕ**

1. **Особенности медицины Древней Месопотамии**

Об истории и врачевании древней Месопотамии свидетельствуют подлинные тексты того времени, выполненные клинописью на глиняных табличках, предметах из глины, камне, металле, а также данные археологических исследований и свидетельства историков (Геродот, Берос) и ученых различных эпох.

***Врачевание в Шумере (III тысячелетие до н. э.)***

Шумеры верили, что человек был создан из глины с одной лишь целью — служить богам и обеспечивать их всем необходимым. Отсюда постоянные жертвоприношения и ритуалы в храмах. После смерти человек спускался в темный мир, который был лишь бледным подобием земного.

Врачеватели поклонялись многим богам: прежде всего богине врачевателей Гуле — «великой» в переводе с шумерского. Считалось, что прикосновением своей чистой руки она возвращает умерших к жизни. Наряду с этим верили, что Гула может насылать и неизлечимые болезни, ибо первоначально она была богиней смерти.

О развитие врачевания известно из небольшой глиняной таблички, которая была составленная в Месопотамии в конце 3-го тысячелетия до н.э. В табличке 145 строк, представляющих 15 прописей лекарственных средств, начертанных клинописью на шумерском языке. Таким образом, она может считаться древнейшей «фармакопеей» в истории человечества.

Врачеватели Шумера использовали в своей практике лекарственные средства, прежде всего, растительного происхождения: травы, горчицу, тимьян, плоды сливового дерева, груши, фиги, инжир, иву, пихту, сосну и т.д. В состав лекарств включались: сырая нефть, речной битум, природная смола, поваренная соль (т.е. средства минерального происхождения), а также продукты животного мира: молоко, органы водяных змей, панцирь черепахи, шерсть и т.п. Готовили лекарства на пиве, вине и растительном масле.

Шумерский врачеватель, составивший эту табличку в своей практике исходил из эмпирического опыта, — в ней нет ни единого слова о богах или демонах, она не содержит заклинаний или заговоров, которые встречаются в медицинских текстах Древней Месопотамии более позднего периода.

Табличка имела практическое применение при составлении лекарственных средств. Текст ее предельно лаконичен:

*«Предписание 5.* Растереть речную глину (ил) и смешать ее с водой; натереть сырой нефтью и приложить как припарку...

*Предписание 12.* Просеять и перемешать растолченный панцирь черепахи, ползучее растение нага (из него добывают соду), соль и горчицу. Промыть больное место качественным пивом и горячей водой; вычистить (отскоблить) больное место этим составом и затем смазать растительным маслом и покрыть растертыми в порошок иглами пихты.

Табличка не содержит указаний, при каких недугах эти лекарства должны были применяться. Вероятнее всего это связано с тем, что в Шумерии значительный объем знаний передавался устно — записывались лишь конкретные и точные сведения, возрастающий объем которых человеческая память уже не могла удержать

Таким образом, дошедшие до нас тексты свидетельствуют о том, что врачевание в Шумере конца 3-го тысячелетия до н. э. развивалось не в связи с магией и религией, а вырастало из практического опыта и повседневной деятельности человека.

Врачеватель имел высокий социальный статус. Врачеватели имели свои печати, на которых изображались инструменты для врачевания, сосуды для лекарств, имя владельца печати и фигура.

У шумеров издавна выработались строгие гигиенические правила, основанные на коллективном опыте и народной традиции: не пить воды из нечистой посуды, не простирать к богам немытые руки, ограничивать себя в определенного рода пище и т.п. Самые строгие требования предъявлялись к жрецу: перед статуей бога шумерский жрец должен был появляться тщательно вымытым и выбритым с головы до пят. Одной из причин этого обычая было предупреждение педикулеза (вшивости). Мужчины были либо чисто выбриты, либо носили длинные бороды и длинные волосы, разделенные пробором.

Таким образом, достижения шумеров (их арифметика и геометрия, врачевание и сельское хозяйство, литература и искусство) послужили основой для дальнейшего развития знаний у народов Ассирии, Вавилонии и других государств древней Передней Азии.

К середине 2-го тысячелетия до н. э. сформировались два основных направления врачевания: ***асуту*** (искусство врачевателей) и ***ашипуту*** (искусство заклинателей). Обе традиции сохранялись почти без изменений до второй половины 1-го тысячелетия до н. э., когда в связи с укреплением религиозных верований слились в одну, более близкую к ашипуту.

Древние вавилоняне приняли верования шумеров и пантеон шумерских богов. Они сохранили их функции, но дали богам другие имена.

По представлениям древних вавилонян, во главе мира стояла верховная триада богов: бог неба Анну, владыка земли и воздуха Энлиль и бог водной стихии (Мирового океана) Эйа.

Помимо верховной триады богов, у древних вавилонян существовала другая триада: бог Солнца Шамаш, бог Луны Син и богиня Утренней звезды Иштар.

В народе верили, что изображение Иштар приносит исцеление от болезней. Столь же могущественной считалась и шумерская богиня Эрешкигаль – царица подземного мира. Считалось, что она управляет заразными болезнями и лихорадками, которые, подобно призракам, «выползали» из-под земли. Богиней врачевания и исцеления считалась Гула.

Врачебные знания в Древней Месопотамии передавались устно. В старовавилонский период они записывались на глиняных табличках. Сборники табличек подбирались по признакам болезней или по названиям пораженных частей тела. Их совокупность составляла своего рода «руководство», весьма ценное для врачевателей.

***Представления о причинах болезней в Древней Месопотамии:***

1. связанные с нарушением принятых в общине обрядовых, правовых, моральных и прочих предписаний. Например: «...он приблизился к замужней женщине» или «...он приблизился к жрице своего бога; в течение 31 дня он выздоровеет и будет жить»;
2. зависящие от явлений природы и образа жизни людей (употребление нездоровой пищи, купание в загрязненной реке, соприкосновение с грязью и нечистотами);
3. определяемые религиозными верованиями («рука бога», «дуновение злого духа», «объятия Ламашту» и т.п.).

Жители Месопотамии считали, что здоровье, благополучие и могущество являются результатом присутствия поблизости сверхъестественных сил — великих богов и «добрых духов», которые охраняют человека. Для «защиты женщины носили на шее маленькие фигурки демонов или клали их под порог своего дома, чтобы отпугивать демонов их же изображением, а заклинатели читали магические тексты, которые имелись в таком множестве, что для их целенаправленного поиска создавались специальные каталоги по разделам «Избавить от чар...», «Головная боль», «Болезни горла», «Избавить от злых духов с помощью мучной воды...» и т.п.

Врачеватель – ***асу*** чаще связывал возникновение болезней с естественными причинами. Заклинатель – ***ашипу***, напротив, — прежде всего со сверхъестественными силами. Наряду с этим, ашипу допускал, что болезни могут возникать и без участия богов или демонов, например, в результате лихорадки или «удара» в голову (описание которого напоминает инсульт).

Определив болезнь и ее причину, врачеватель до начала лечения делал прогноз. В текстах ашипуту он чаще всего неблагоприятный: «он умрет», «он не выздоровеет» и т.п. Благоприятный прогноз встречается реже: «он будет жить», «он вылечится», «его болезнь уйдет», «он поправится и будет жить». Если прогноз был безнадежен, ашипу (в отличие от асу) удалялся, не начиная врачевания. У ашипу даже были предостережения от лечения: «Этот человек под опасным влиянием, не приближайся к нему». Возможно, это связано с зачатками представлений о заразных болезнях.

Прогнозы асу, как правило, более оптимистичны: «он выздоровеет», «его нужно лечить». Прогноз «он умрет» в текстах асу встречается редко.

Врачевание асу было направлено на облегчение конкретных проявлений (симптомов) болезни. Цели его лечения были вполне реальными: «остановить лихорадку и жар», «отвести отеки», «заставить болезнь уйти», «успокоить выступающие сосуды рук и ног» и т. п.

Асу использовали лечебные травы (горчицу, тмин), коренья, семена (около 50 видов зерен), овощи (лук, чеснок, салат-латук, горох, огурцы), листья и плоды деревьев (финики), кедровый бальзам, минеральные средства (квасцы, красный железняк, серу, соли), нефть, продукты животного происхождения (мед, воск, топленое масло, кровь мангуста, рыбий жир, скорлупу мидий, кожу козла и ягненка), экскременты птиц, овец и т.д.

Варили лекарственные средства на меду, пиве, уксусе, воде или твердом жире. Готовые средства для перевязок наносили на полоски из кожи и ткани, втирали с маслом в процессе массажа, использовали при полосканиях и обмываниях, вводили с клизмами, применяли в виде мазей, порошков, пилюль, свечей и тампонов.

В ритуале заклинателя — ашипу, в отличие от асу, преобладали предсказания и чтение заклинаний. Они тщательно записывались на глиняных табличках, сопоставлялись, анализировались и оформлялись как прогностические предсказания.

Искусство врачевания ашипу лежало в сфере того, что сегодня называется «психотерапией», однако за этим искусством скрывалась другая, главная сторона его деятельности — лекарственное лечение. Так, в одной из табличек говорится: «Если припадки вызваны рукой призрака, привяжи пять лекарств... к полоске из кожи ягненка и оберни ее вокруг шеи больного, и он будет чувствовать себя лучше».

Таким образом, месопотамская медицина по сути своей была народной, — практическое лечение асу было основано на использовании природных средств; а магические врачеватели ашипу широко использовали весь арсенал асу.

В древних месопотамских текстах нет упоминаний об удалении или пломбировании зубов. Сообщается лишь о применении обезболивающих паст (содержащих белену) и лечебных мастик (с растительными компонентами), которыми заполняли дупло больного зуба.

Строение тела человека в Древней Месопотамии не изучали. Рассечение жертвенных животных давало лишь самое общее представление о крупных внутренних органах: печени, сердце, почках, кишечнике, желудке.

Родовспоможением занимались женщины. После смерти роженицы разрешалось путем рассечения живота (т.е. кесаревым сечением) спасти живого младенца. На живых роженицах кесарево сечение в то время не проводили.

Оперативное врачевание касалось только лечения ран и травм; трепанации черепа. Нет упоминаний и об удалении катаракты. За успешное лечение травм или удачно выполненный им «надрез бронзовым ножом» в области лба или глазницы врач получал вознаграждение.

Правовые аспекты деятельности врачевателей изложены шумерами в законах Хаммурапи — шестого царя I Вавилонской династии, правившего в 1792—1750 гг. до н.э. Законы Хаммурапи принадлежат к числу наиболее древних законодательств мира и ярко отражают общественные отношения периода раннего рабовладения на Востоке. Некоторые параграфы законов, касающиеся умышленных и неумышленных телесных повреждений, связаны с правовыми аспектами деятельности врачевателей.

Гигиенические традиции в Месопотамии прежде всего касались жрецов и царя. Сохраняя традиции шумеров, жрецы тщательно следили за чистотой своего тела, носили тонкие белые льняные одежды. Жрецы тщательно следили за персоной царя: если они замечали, что царь соприкоснулся с нечистым человеком, то немедленно производилось мытье всего дворца и прилежащей части города, после чего приносились многочисленные жертвы.

В Месопотамии издавна существовал обычай: не пить сырой воды из каналов и рек, ибо природные и искусственные водоемы служили источником заболеваний, — пили вареное пиво из хлебных злаков и другие разнообразные напитки, которые готовились в большом ассортименте и широко употреблялись как взрослыми, так и детьми.

Сточные системы в городах Месопотамии долгое время не сооружались. Все нечистоты выбрасывались на улицу.

Позднее в домах стали сооружать системы труб и дренажные колодцы для отвода дождевых и сточных вод.

В Древней Месопотамии были известны массовые заразные болезни. Это отражено в мифологии (Эрра — бог чумы, Нергал управлял заразными болезнями) и народном творчестве («Эпос об Эрре»).

Передача медицинских знаний осуществлялась в узком кругу посвященных. К середине 2-го тысячелетия широкое распространение получило индивидуальное обучение у известных грамотеев.

Свободно практикующих врачевателей в Древней Месопотамии было немного. Их положение в обществе было разным в зависимости от исторического периода и с течением времени имело тенденцию к ухудшению в связи с падением престижа эмпириков — асу. Положение врачевателей при дворе было весьма почетным: они следили за здоровьем царя, его семьи и гарема (в гарем допускались только женщины и евнухи).

Клинописные таблички свидетельствуют также и о некоторой врачебной специализации. Так, в старовавилонских текстах имеется единичное упоминание о женщине –враче, которая лечила женские болезни, а в нововавилонских текстах (XI—VI вв. до н.э.) говорится о врачевателе, который лечил болезни глаз. В ветеринарной практике часто кастрировали волов. Они же делали эту операцию людям (число евнухов, обслуживавших дворцы царей в Древней Месопотамии, было достаточно большим). Впоследствии операцию кастрации стали выполнять специально обученные для этого люди (не врачи).

Таким образом, на протяжении всей своей многовековой истории вавилоно – ассирийская культура оказывала большое влияние на развитие научных знаний во всей Передней Азии и во многом служила эталоном для всего древнего Ближнего Востока.

1. **Особенности медицины в Древнем Египте**

**(3—1-е тысячелетия до н.э.)**

Традиции врачевания в Древнем Египте складывались в тесном взаимодействии с медициной Древней Месопотамии. Они оказали большое влияние на становление медицины Древней Греции, считающейся предшественницей современной научной медицины.

Среди главных божеств Древнего Египта, имевших отношение к врачеванию, был бог ***Джехути*** (греч. Тот).

Богиня ***Исида*** — почиталась как охранительница царской власти, покровительница детей и изобретательница магического врачевания.

Кроме главных божеств, в древнеегипетской мифологии были и боги врачевания. Покровительница врачевателей могучая ***Сохмет*** (могущественная) — грозная богиня войны, чумы и солнечного жара.

Покровительницей родов и материнства почиталась богиня плодородия ***Тауэрт***. Во время родов небольшие статуэтки богини Тауэрт всегда помещались рядом с роженицей и новорожденным, будь то наследник великого фараона или простой египтянин.

Таким образом, древнеегипетское врачевание ассоциировалось с религиозными представлениями и культами.

Жители Древнего Египта верили в загробную жизнь и считали ее бесконечным продолжением земной. По их представлениям, бессмертие человека в загробной жизни даруется через единство (совместное существование) трех субстанций человека: его физического тела, его души («ба») и его духовного двойника («ка»).

Обе загробные субстанции («ба» и «ка») связаны с телом умершего и обитают в месте его погребения. Отсюда возникло стремление сохранить тело от разрушения.

Развитие цивилизации привело к строительству специальных закрытых помещений для захоронения знатных умерших (мастабов, позднее пирамид). Там не было солнца, и для сохранения тела требовались специальные искусственные методы. Так возникла мумификация, или бальзамирование умерших (от греч. balsamon — бальзам).

Мумификацией в Древнем Египте занимались специальные люди, которых греки называли тарихевтами. Метод бальзамирования держался в секрете. Тела умерших, обработанные тысячи лет назад, сохранились до наших дней. Лучшее описание процесса мумификации оставили древние греки — Геродот (около 484— 425 гг. до н.э.) и Диодор (около 90 — 21 гг. до н.э.). Согласно Геродоту существовало три метода бальзамирования. Самый совершенный и самый дорогой из них заключается в следующем:

«Сначала они извлекают через ноздри железным крючком мозг. Этим способом удаляют только часть мозга, остальную же часть - путём впрыскивания растворяющих снадобий. Затем делают острым эфиопским камнем разрез в паху и очищают всю брюшную полость от внутренностей. Вычистив брюшную полость и промыв её пальмовым вином, мастера потом вновь прочищают её растёртыми благовониями. Наконец, наполняют чрево чистой растёртой миррой, кассией и прочими благовониями (кроме ладана) и снова зашивают. После этого тело на 70 дней кладут в натровый щёлок. Больше 70 дней, однако, оставлять тело в щёлоке нельзя. По истечении же этого 70-дневного срока, обмыв тело, обвивают повязкой из разрезанного на ленты виссонного полотна и намазывают камедью (её употребляют вместо клея)».

Это первый, наилучший способ бальзамирования в описании Геродота. Второй, более дешёвый, представляет из себя следующее:

«С помощью трубки для промывания впрыскивают в брюшную полость покойника кедровое масло, не разрезая, однако, паха и не извлекая внутренностей. Впрыскивают же масло через задний проход и затем, заткнув его, чтобы масло не вытекало, кладут тело в натровый щёлок на определённое число дней. В последний день выпускают из кишечника ранее влитое туда масло. Масло действует настолько сильно, что разлагает желудок и внутренности, которые выходят вместе с маслом. Натровый же щёлок разлагает мясо, так что от покойника остаются лишь кожа да кости».

Третий же способ, предназначенный для бедняков, и того проще: «В брюшную полость вливают сок редьки и потом кладут тело в натровый щёлок на 70 дней. После этого тело возвращают родным».

Обработанный таким образом труп сохранялся тысячелетиями. Внутренности (печень, легкие, желудок и кишечник) хранили в четырех специальных сосудах из алебастра с крышками, украшенными изображениями человеческой или звериной головы — канонах. Сердце оставляли в грудной полости; по убеждению египтян, оно управляло всей телесной и духовной жизнью человека, и было необходимо ему в царстве Осириса.

Исследования, проведенные в XX в., внесли некоторые коррективы и дополнения в ставшее классическим описание Геродота. Так, ученые установили, что в большинстве случаев труп вначале закапывали на несколько недель в сухую природную соду, встречающуюся в Египте (она образуется при высыхании природных содовых озер). При этом в условиях жары труп почти полностью обезвоживался. Затем (или предварительно) из трупа вынимали внутренности и мозг, череп (иногда) заливали смолой, а полость живота заполняли ветвями благовонных растений. В некоторых случаях внутренности не вынимали. Далее труп заворачивали в ткань типа марли, длиной иногда в несколько сот метров, с применением благовонных средств. Лицо покойника гримировали, применяя свинцовый блеск, пиролюзит, оксид меди, окрашенные глины и, вероятно, некоторые растительные краски. На лицо царских мумий клали маску из листового золота. Наконец, труп помещали в саркофаг.

Развитие медицинских знаний являлось неотъемлемой составной частью яркой и своеобразной культуры Древнего Египта. Оно возникло из практического опыта народа и в то же время тесно переплеталось с мифологическими воззрениями древних египтян.

Первые представления о строении человеческого тела (анатомии) египтяне получали из практики бальзамирования, которая свидетельствовала также и о высоких достижениях в области химии.

Познания древних египтян в области строения тела были достаточно глубокими для своего времени и сравнимы лишь с достижениями древних индийцев.

Уже в середине 2-го тысячелетия до н.э. древние египтяне описали крупные органы: мозг, сердце, сосуды, почки, кишечник, мышцы и т.д. Однако они не подвергали их специальному изучению, что связано, по всей вероятности, с религиозными верованиями. Египтянам принадлежит первое из дошедших до нас описание мозга. Оно приведено в папирусе Э.Смита. Древние египтяне заметили, что повреждение мозга вызывает паралич конечностей и, таким образом, положили начало естественнонаучным представлениям о мозге. Особую роль они отводили сердцу и сосудам. Они полагали, что сердце не только придает крови движение, но и является вместилищем души и эмоций.

Причины болезней древние египтяне связывали как с естественными явлениями (нездоровая пища, кишечные паразиты, изменения погоды), так и со сверхъестественными представлениями (например, вселение в тело заболевшего злого духа умершего, которого пытались изгнать неприятными на вкус лекарствами, заговорами и заклинаниями). Изобретение клизмы приписывают египтянам.

Самую обширную информацию о внутренних болезнях и лекарственном врачевании в Древнем Египте содержит большой медицинский папирус Г. Эберса (XVI в. д. н.э.) — «Книга приготовления лекарств для всех частей тела». Папирус содержит 900 прописей лекарственных средств для лечения органов пищеварения, дыхательных путей, уха, горла и носа, ожогов и кровотечений, глазных болезней, кожных, паразитарных и многих других заболеваний. При составлении лекарств широко использовались растения (лук, чеснок, салат, бобы, мак, финики, лотос, гранат, алоэ, виноград, папирус), минеральные вещества (сурьма, сера, железо, свинец, сода, алебастр, глина, селитра) и части тела многих животных. Основой для приготовления лекарств были молоко, мед, пиво.

Отдельный раздел папируса Эберса посвящен косметическим средствам. В нем приводятся прописи лекарств для разглаживания морщин, удаления родинок, изменения цвета кожи, окраски волос и бровей, усиления роста волос и даже для исправления косоглазия. Египтяне носили парики, которые надевались поверх коротко остриженных волос, что способствовало предупреждению вшивости. Парик заменял головной убор. Давность этих традиций дает основания считать Древний Египет родиной косметики.

В Древнем Египте были распространены некоторые тяжелые инфекционные (оспа, малярия, чума) и паразитарные заболевания. Долина Нила была крупным очагом тяжелых глистных заболеваний — мочеполового и кишечного шистосомозов.

В Древнем Египте был составлен самый древний из дошедших до нас текстов об оперативном лечении (хирургии) — Большой хирургический папирус Эдвина Смита (XVI в. до н.э.). В нем описаны 48 случаев травматических повреждений костей черепа, мозга, шейных позвонков, ключиц, предплечья, грудной клетки и позвоночного столба, а также способы их лечения без каких-либо элементов магии и мистики. Представляя каждый травматический случай, автор папируса Смита дает ему название, описывает признаки повреждения, делает заключение и назначает лечение.

Врачебная этика Египта того времени требовала, чтобы врачеватель, осмотрев больного, открыто сообщил ему о предполагаемом исходе лечения в одной из трех фраз: 1) «Это болезнь, которую я могу вылечить»; 2) «Это болезнь, которую я, может быть, смогу вылечить»; 3) «Это болезнь, которую я не смогу вылечить».

В тех случаях, когда излечение представлялось возможным, автор папируса давал четкие рекомендации врачевателю, как ему следует действовать. Им были известны так называемые двигательные параличи конечностей при ранениях головы.

При лечении переломов древние египтяне применяли деревянные лубки («шины») и тугое бинтование поврежденной конечности льняной тканью, пропитанной смолой. Лечили раны, проводили ритуальное обрезание и кастрацию евнухов.

В Древнем Египте издавна существовала профессия врачевателя зубов. Зубную боль и разрушение зуба они объясняли (как и в Древней Месопотамии) наличием «червя, который растет в зубе». Лечение зубов было консервативным. Оно заключалось в прикладывании к больному зубу или деснам лечебных паст и растворов, но не останавливали дальнейшего развития заболевания.

Большое значение древние египтяне придавали соблюдению гигиенических правил. Религиозные законы предписывали умеренность в пище и опрятность в быту. Описывая обычаи египтян V в. до н.э., Геродот свидетельствует: «Египтяне пьют только из медных сосудов, которые чистят ежедневно. Платье носят полотняное, всегда свежевымытое, и это составляет для них предмет большой заботы. Обрезают волосы и носят парики, чтобы избежать вшей ради чистоты, предпочитая быть опрятными, нежели красивыми. Жрецы через день стригут себе волосы на всем теле для того, чтобы не иметь на себе ни вши, ни какой-либо иной скверны во время служения богам. Одежда жрецов только полотняная, а обувь из папируса. Моются они два раза в день и два раза в ночь».

Для обеспечения водой в домах горожан сооружали глубокие каменные резервуары — колодцы. В некоторых городах обнаружены многочисленные глиняные трубы, пролегающие под землей. Они могли служить как для подачи воды, так и для стока нечистот. Во дворцах фараонов и домах знати имелись ванные и туалетные комнаты.

В папирусе Эберса гинекологический раздел содержит сведения о распознавании сроков беременности, пола будущего ребенка, а также «женщины, могущей и не могущей родить».

Врачебное искусство в Египте было разделено таким образом, что каждый врач излечивал только одну болезнь: одни лечили глаза, другие голову, третьи зубы, четвертые желудок, пятые внутренние болезни.

Египет оказал огромное влияние на развитие культуры и медицины народов Азии, Африки и Европы.

***Вопросы для самоконтроля:***

1. В чем заключаются особенности врачевания и развития медицины в Древнем Шумере;
2. Перечислите представления о причинах болезней в Древней Месопотамии;
3. Почему в Древнем Египте появляется мумификация? Какие способы мумификации применялись?
4. Охарактеризуйте гигиенические навыки и знания древних египтян;
5. Перечислите папирусы Древнего Египта, содержащие знания о врачевании.

**ТЕМА 3**

**ВРАЧЕВАНИЕ В ДРЕВНЕЙ ИНДИИ**

1. **Особенности медицины в Древней Индии**

**(3-е тысячелетие до н.э.—IV в.н.э.)**

***Периодизация истории врачевания:***

1. индская цивилизация (XXIII — XVIII вв. до н.э., долина р. Инд) — протоиндийская цивилизация, древнейшая в Южной Азии.
2. ведийский период (XIII —VI вв. до н.э., долина р. Ганг).
3. буддийский (V – III вв. до н.э.) и классический (II в. до н.э. — V в. н.э.).

Строительство городов в долине Инда велось по заранее разработанному плану. В разных районах города имелись колодцы, выложенные обожженным кирпичом. Жилые дома строились также из обожженного кирпича. Водосточные трубы через толщу стен выходили в сточную систему города.

Сведения о врачевании ведийского периода весьма ограничены. Так, в «Ригведе» упомянуты лишь три недуга: проказа, чахотка, кровотечение. Некоторые разделы «Ригведы» содержат тексты об обрядах магического врачевания, — лечебные знания ведийского периода тесно переплетались с религиозными верованиями и магическими обрядами.

В ведийской религии есть мифологические персонажи, которые прямо или косвенно связываются с представлениями о врачевании, здоровье и болезни. Эти представления нашли свое отражение в «Атхарваведе» (собрание заклинаний). С одной стороны, в ней просматривается эмпирический опыт народа по использованию лекарственных растений, действие которых понималось как целебная сила, противодействующая злым духам. С другой — болезни в «Атхарваведе» связываются со злыми духами или расцениваются как наказание богов; а излечение недугов объясняется действием жертвоприношений, молитв и заклинаний.

Древние лекари так и назывались — ***бхишадж*** («изгоняющий бесов»). Это название сохранялось за ними и в более поздние периоды истории Древней Индии, когда врачеватель-заклинатель превратился во врачевателя-целителя. Со временем изменились и представления о причинах болезней.

1. **Аюверда**

К началу нашей эры в Древней Индии сложилась высокоразвитая система традиционного врачевания — аюрведа (ayurveda — учение о долгой жизни).

Аюрведа, или аюрведическая медицина, использует природные лекарственные средства региона, исходя из национальной философской традиции. В течение двух тысяч лет она успешно развивается и высоко ценится в Индии и за ее пределами.

В древности выдающимися деятелями традиционной индийской медицины были легендарные врачеватели Чарака (I —II вв. н.э.) и Сушрута (около IV в. н.э.) — авторы двух классических аюрведических трактатов: «Чарака самхита» (датируется I —II вв. н.э.), в котором описано лечение внутренних болезней, и «Сушрута самхита» (датируется IV в. н.э.), который в значительной степени посвящен оперативному врачеванию.

Представления о строении тела человека в Древней Индии были самыми полными в древней истории. Исследование трупов в Древней Индии не воспрещалось религией и легко искупалось очистительными ваннами, дотрагиванием до священной коровы или взглядом на солнце.

Согласно Сушруте индийские врачеватели считали, что человеческий организм состоит из шести членов (головы, туловища и четырех конечностей) семи перепонок, 500 мускулов, 900 связок, 90 сухожилий, 300 костей и том числе зубы и хрящи), которые подразделялись на плоские, круглые длинные, 107 суставов, 40 главных сосудов и 700 их разветвлений (для крови, слизи и воздуха), 24 нервов, девяти органов чувств и трех жидкостей (слизи желчи и воздуха). Некоторые зоны (ладонь, подошвы, яички, паховые области и т.д.) выделялись как особо важные. Их повреждение считалось опасным для жизни. В то же время древние индийцы не имели ясного представления о назначении головного мозга и полагали, что вместилище разума является сердце (подобные представления существовали у древних египтян).

Представления о причинах болезней в классический период истории Древней Индии несколько изменились. Врачеватели стали отходить от господствовавшего в ведийский период сверхъестественного понимания болезни. Человек рассматривался в тесной связи с окружающим миром, который, по мнению древних индийцев, состоял из пяти стихий: земли, воздуха, огня, воды и ветра.

Жизнедеятельность организма рассматривалась через взаимодействие трех субстанций: воздуха, огня и воды, носителями которых в организме считались три первичных жидкости: ветер, желчь и слизь (слизь — выше сердца, желчь — между пупком и сердцем, воздух — ниже пупка). Из пяти стихий и трех жидкостей образуются семь органических продуктов, входящих в состав человеческого организма: кровь — первый источник жизни, мышцы, жировая прослойка, кости, мозг и мужское семя.

Все болезни Сушрута подразделял на естественные, связанные с природой (так, воздух вызывает 80 болезней, желчь — 40, слизь — 30), и сверхъестественные, посылаемые богами (проказа, венерические и другие заразные болезни, причины которых понять в то время было еще невозможно).

Диагностика болезней основывалась на подробном опросе больного и исследовании теплоты тела, цвета кожи и языка, выделений, шумов в легких, особенностей голоса и т.п.

Лечение внутренних болезней наиболее полно представлено в трактате «Чарака самхита», который содержит сведения более чем о 600 лекарственных средствах растительного, животного и минерального происхождений. Об их применении сообщается в восьми разделах: лечение ран; лечение болезней области головы; лечение болезней всего организма; лечение психических заболеваний; лечение детских болезней; противоядия; эликсиры против старческого одряхления; средства, повышающие половую активность.

1. **Врачевание классического периода**

Тактика лечения в Древней Индии, как и в других странах Древнего мира, определялась, прежде всего, излечимостью или неизлечимостью заболевания. При благоприятном прогнозе врачеватель учитывал особенности болезни, время года, возраст, темперамент, силы и ум больного (говорили, что «дураки легче излечиваются, ибо аккуратнее исполняют советы»).

Лечение направлялось на восстановление нарушенного соотношения жидкостей (субстанций), что достигалось, во-первых, диетой, во-вторых – лекарственной терапией (рвотные, слабительные, потогонные и т.п.) и в-третьих – хирургическими методами лечения, в чем древние индийцы достигли высокого совершенства.

Приготовлением лекарств, ядов и противоядий (от змеиных укусов) занимались только врачеватели.

Искусство оперативного лечения (хирургия) в Древней Индии по своему мастерству и результативности было самым высоким в Древнем мире (оно славилось во всех странах и в Средние века).

Сушрута считал хирургию «первой и лучшей из всех медицинских наук, драгоценным произведением неба, верным источником славы». В «Сушрута самхите» описано более 300 операций, свыше 120 хирургических инструментов и не менее 750 лекарств из растений, среди которых нет ни одного средства европейского происхождения.

Еще не имея научных представлений об антисептике и асептике, индийские врачеватели, следуя обычаям своей страны, добились тщательного соблюдения чистоты во время операций.

Хирургические инструменты изготовлялись опытными кузнецами из стали, которую в Индии научились производить в глубокой древности. Они хранились в специальных деревянных коробках.

Раны перевязывались льняными, шелковыми и шерстяными тканями, пропитанными в растопленном коровьем масле, а также повязками из кожи и пальмовой коры. Для швов употреблялись льняные и сухожильные нити и конский волос.

Врачеватели Древней Индии выполняли ампутации конечностей, лапаротомии (хирургический манёвр, разрез брюшной стенки для получения доступа к органам брюшной полости, разрезание тела в области живота.), грыжесечения, пластические операции, накладывали швы на paны головы, лица и даже дыхательного горла.

Пластические операции древних индийцев заслуживают особого внимания. Они «умели восстанавливать носы, уши и губы, потерянные или искалеченные в бою или по приговору. В этой области индийская хирургия опережала европейскую вплоть до XVIII в.

В древних индийских текстах впервые описана и операция удаления помутневшего хрусталика — катаракты. Сушрута описал 76 глазных болезней и их лечение.

Родовспоможение в Древней Индии считалось самостоятельной областью врачевания. В трактате Сушруты подробно изложены советы беременным о соблюдении чистоты и правильном образе жизни; описаны отклонения от нормального течения родов, уродства плода, кесарево сечение (применявшееся после смерти роженицы для спасения младенца), поворот плода на ножку и эмбриотомия (которая рекомендовалась в случаях невозможности поворота плода на ножку или головку).

Гигиенические традиции издавна развивались в Древней Индии. Предпринимались первые попытки предупреждения заразных болезней, в том числе оспы. Большое значение придавалось личной гигиене, красоте, опрятности тела, чистоте жилища, влиянию климата и времен года на здоровье человека.

Гигиенические навыки, выработанные эмпирическим путем, закреплены и в ***«Законах Ману»:***

1. «Никогда не следует есть пищу... больных, ни такую, на которой оказались волосы насекомые, ни тронутую намеренно ногой... ни поклеванную птицей, ни тронутую собакой»;
2. «Пусть не купается ни после еды, ни больной, ни среди ночи... ни в непроверенном пруду»;
3. «Надо удалять далеко от жилища мочу, воду, использованную для омовения ног, остатки пищи и воду, использованную при очистительных обрядах»;
4. «Утром надо одеться, искупаться, почистить зубы, натереть глаза коллириумом и почтить богов»;
5. «Имея остриженные волосы, ногти и бороду, смиренный, в белой одежде, чистый, пусть всегда занимается изучением вед и делами полезными для него» и т.п.

В городах и селениях запрещалось выбрасывать нечистоты на улицы. Регламентировались места и способы сожжения трупов умерших. В сомнительных случаях гибели человека назначалось обследование (вскрытие); тело умершего подвергалось осмотру и покрывалось специальным маслом в целях предохранения от разложения. Были установлены также строгие наказания за подмешивание ядов в пищу, лекарства и благовония.

Положение врача в Древней Индии было неодинаковым на этапах истории. В ведийский период занятие врачеванием не было предосудительным.

Важную роль в развитии врачевания в Древней Индии сыграли монастыри и монахи, среди которых было много сведущих лекарей. Все монахи имели некоторые познания в области медицины, так как оказывать лечебную помощь мирянам считалось высокой добродетелью.

Врачевание в Древней Индии тесно соединялось с религиозно-философскими учениями, среди которых особое место занимает йога. Она объединила в себе религиозную философию, морально-этическое учение и систему упражнений-поз. Большое внимание в йоге уделяется чистоте тела и своеобразному образу жизни.

Среди центров медицинского образования Древней Индии особое место занимал г. Таксила. По окончании обучения учитель произносит перед своими учениками проповедь, которая приведена в «Чарака самхита».

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

1. Вы не должны предавать своих больных даже ценою собственной жизни...
2. Вы не должны пьянствовать, не должны творить зло или иметь злых товарищей...
3. Ваша речь должна быть приятной...
4. Вы должны быть рассудительны, всегда стремиться совершенствовать свои знания.
5. Когда вы идете в дом больного, вы должны направлять свои слова, мысли, разум и чувства ни к чему иному, кроме как к своему больному и его лечению...
6. 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».

Право лечебной практики давал раджа. Он же контролировал деятельность врачевателей и соблюдение врачебной этики.

Врачебная этика Древней Индии неукоснительно требовала, чтобы врачеватель, «который желает иметь успех в практике, был здоров, опрятен, скромен, терпелив, носил коротко остриженную бороду, старательно вычищенные, обрезанные ногти, белую надушенную благовониями одежду, выходил из дома не иначе, как с палкой и зонтиком, в особенности же избегал болтовни».

Вознаграждение за лечение запрещалось требовать от обездоленных, друзей врача и брахманов; и наоборот, если зажиточные люди отказывались от уплаты за лечение, врачевателю присуждалось их имущество. За неправильное лечение врачеватель выплачивал штраф в зависимости от социального положения больного.

В отличие от великих цивилизаций Ближнего Востока (Месопотамии и Египта) индийская цивилизация (как и китайская) не погибла — она продолжила свое поступательное развитие и после эпохи Древнего мира.

В Средние века индийские врачи славились во всем мире, а индийская медицина оказывала и продолжает оказывать большое влияние на развитие медицины в различных Регионах земного шара.

***Вопросы для самоконтроля:***

1. Какие три периода врачевания известно в истории Древней Индиии?
2. Дайте определение понятию «Аюверда»; в чем ее особенность?
3. Какие законы Древней Индии содержат правила врачевания?
4. Перечислите основных врачевателей Древней Индии и их идеи врачевания.
5. Какие правила предъявлялись к врачевателю Древней Индии?

**ТЕМА 4**

**ВРЧАЕВАНИЕ В ДРЕНВНЕЙ ГРЕЦИИ**

1. **Связь медицины и религии в Древней Греции (3 тысячелетие до н.э. — 30-е годы IV в. до н.э.)**

Греческая языческая религия достигла наивысшего расцвета ко II тыс. до н.э. Богов в Древней Элладе представляли в образе людей и наделяли всеми человеческими качествами и страстями, как хорошими, так и плохими.

Культ бога целителя ***Асклепия*** появился в Элладе в VII в. до н.э. Прообразом этого мифологического героя был реально существовавший легендарный врачеватель времен Троянской войны (1240—1230 гг. до н.э.) царь Фессали и глава семейной врачебной школы – Асклепий. Первое упоминание о нем встречается в «Илиаде».

Впоследствии Асклепий, прославившийся своим врачебным искусством, был признан полубогом и сыном Аполлона – целителя богов, а к VI в. до н.э. – богом врачевания (в Афинах — в 420 г. до н.э.). Асклепия стали считать богом только после Гомера.

Согласно легенде, Асклепий был рожден кесаревым сечением, которое произвел его отец Аполлон, вырвавший новорожденного младенца из чрева умирающей матери Корониды. Искусству врачевания Асклепий обучался у мудрого кентавра Хирона. Вскоре ученик превзошел своего учителя и умел не только исцелять больных, но и возвращать к жизни умерших.

По преданию, бог Асклепий женился на Эпионе, дочери Меропса, правителя о. Кос, который впоследствии стал одним из центров медицинских знаний Древней Греции. Здесь процветал род асклепиадов (т.е. потомков Асклепия). Наиболее почитаемыми детьми бога Асклепия были: ***Гигиея*** — богиня здоровья (греч. Hygieia, лат. Hygia — здоровье), всеисцеляющая ***Панакея*** — покровительница лекарственного врачевания (от греч. Panacea — средство от всех болезней). ***Махаон***, ставший знаменитым военным хирургом, и ***Подалирий***, прославившийся врачеванием внутренних болезней. Согласно легенде, все они обучались искусству врачевания у своего отца.

Среди богов олимпийского пантеона (по преданию, обитали они на горе Олимп в Фессалии) многие имели отношение к врачеванию, сохранению здоровья и здорового образа жизни. Так, Гера, супруга верховного бога Зевса, считалась богиней брака и земного плодородия. Артемида – сестра-близнец Аполлона, покровительница охоты и владычица зверей — почиталась также как покровительница рожениц, защитница детей и женского целомудрия. Гестия была богиней домашнего очага, охраняла дом от всего дурного и заботилась о согласии, любви, счастье и здоровье всех его обитателей. Гипнос олицетворял сон; ему подчинялись не только люди, но и боги (отсюда понятно происхождение слова «гипноз», от греч. Hypnos – сон).

В античном искусстве неотъемлемым атрибутом Асклепия (в древнем Риме – Эскулап) и его дочери Гигиеи (в древнем Риме – Салус, oт лат. Salus – здоровье) была змея, которая почиталась в древности как символ мудрости, обновления и могущества сил природы. Асклепий изображался с посохом (т.е. палкой для ходьбы), обвитым змеей, а Гигиея в виде юной красивой женщины в тунике, с диадемой и змеей, которую она держала в руке и поила из чаши.

Впоследствии изображение посоха, обвитого змеей, и чаши со змеей стали в некоторых странах основными эмблемами медицины, символизируя, по мнению одних авторов, мудрость и могущество исцеляющих сил природы, по мнению других – страх перед ее неведомыми силами (змеиный яд был ядом и лекарством).

Змеи входили также в символику бога ***Гермеса*** (греч. Hermes), который олицетворял прибыль, обмен и торговлю, был покровителем странников и купцов. В его руке всегда был кадуцей (лат. caduceus) — жезл, обвитый двумя змеями, смотрящими друг на друга. Кадуцей Гермеса считался магическим и служил ему средством усыпления, поэтому Гермес почитался также как бог сновидений. Позднее кадуцей стал в одних случаях эмблемой торговли, в других — эмблемой медицины.

1. **Основные периоды врачевания Древней Греции**

***Врачевание крито-ахейского периода (III — конец II тыс. до н.э.)***

Центром древнейшей греческой цивилизации был о. Крит. Во II тыс. до н,э. могущественный Крит имел прекрасно развитые ремесла, искусство, поддерживал внешние связи с Троянским царством и материковой Грецией, с Кипром, Сирией, Вавилонией и особенно с Египтом, что имело большое значение для обеих стран.

В 1900 г. на о. Крит, на территории Кносского дворца были обнаружены санитарно-технические сооружения: система труб из обожженной глины для стока загрязненных вод, водоотводные каналы, сточные ямы, банные помещения, системы вентиляции помещений.

***Врачевание предполисного периода (XI—IX вв. до н.э.)***

Предполисный период долгое время назывался «гомеровским», так как вплоть до XIX в. основные сведения о нем давали эпические поэмы «Илиада» и «Одиссея», приписываемые Гомеру (около IX—VIII в. до н.э.

В поэмах Гомера описано 141 повреждение туловища и конечностей (поверхностные и проникающие ранения, ушибленные раны и нагноения, возникающие в результате укусов ядовитых змей, и т.д.). Лечение ран состояло в извлечении стрел и других ранящих предметов, выдавливании крови и применении болеутоляющих и кровоостанавливающих растительных присыпок с последующим наложением повязки. Несмотря на то, что вскрытия умерших в Древней Греции не производились (вплоть до эпохи эллинизма), медицинская номенклатура «Илиады» и «Одиссеи» составила основу терминологии греческих врачевателей и вошла в состав современного анатомического языка.

Врачеванием и перевязыванием ран в древнегреческом войске занимались как сами воины, так и искусные врачеватели, которые знали свойства целебных трав. Они пользовались глубоким уважением.

В поэмах Гомера упоминается также об эпидемии чумы, о сумасшествии, о меланхолии, о рождении жизнеспособного младенца в конце седьмого месяца беременности; говорится об употреблении серных окуриваний с целью предупреждения заболеваний и использовании серы как лекарственного средства.

Эпические поэмы «Илиада» и «Одиссея» свидетельствуют об эмпирическом характере истоков древнегреческого врачевания, о широком взаимодействии древнегреческой медицины с достижениями других древних цивилизаций, например, о заимствовании некоторых знаний о лечебных средствах у древних египтян.

***Врачевание полисного периода (VIII-VI вв. до н.э.)***

Полисный период истории Древней Эллады отмечен двумя важными для истории медицины явлениями:

* 1. формирование древнегреческой философии (натурфилософии), которая сложилась к VI в. до н.э., главным образом в Ионии, и окончательно оформилась к IV в. до н.э.;
  2. становление храмового врачевания, которое связано с укреплением рабовладельческого строя в Древней Элладе, усилением религии и, как следствие, становлением храмов.

Храмовое врачевание в Древней Элладе развивалось на фоне эмпирического врачевания. Были воздвигнуты первые святилища в честь Асклепия — асклепейоны (греч. asclepieion). В целом античные авторы сообщают более чем о 300 асклепейонах на территории древней Эллады.

Самым величественным считалось святилище Асклепия в Эпидавре. Его центральным сооружением был храм Асклепия (IV в. до н.э.). В святилище нельзя было умереть. Религиозный ритуал исключал из священных мест как в Эпидавре, так и в других асклепейонах все нечистое, в частности, связанное с рождением и смертью. Каждый вошедший мылся в водах священного источника, а затем приносил жертву богам.

Таким образом, святилища Асклепия в Древней Элладе не были больницами, они носили «лечебно-санаторный» характер.

В Эпидавре никогда не было врачебной школы, как это было на о. Кос, в Пергаме или Александрии. На службу в асклепейон принимались лишь те, кто давал священную врачебную «Клятву» и таким образом приобщался к сообществу асклепиадов — последователей Асклепия (этот термин впервые появился в античной литературе в VI в. до н.э.).

Врачевание в асклепейонах сочетало эмпирические и магические приемы.

Основными средствами лечения были: лекарственное врачевание, водолечение, гимнастические упражнения, ритуал энкомисис (греч. Enkoimesis) – кульминация обряда храмового врачевания (который неправильно переводится как «инкубация», или «инкубационный сон»).

В Древней Элладе не было резкой грани между светской медициной и врачеванием в храмах. Об этом свидетельствуют памятники знаменитым светским врачевателям, воздвигнутые на территории асклепейонов, а также многочисленные свидетельства о приглашении известных светских врачевателей в храмы в качестве «консультантов» по поводу трудных случаях заболеваний.

***Медицина классического периода (V-IV вв. д.н.э.».)***

В классический период истории Древней Греции полисный строй достиг наивысшего экономического, политического и культурного уровня. В Древней Элладе врачевание долгое время развивалось в русле единого философского знания – натурфилософии.

Демокрит (460—371 гг. до н.э.) создал целостную систему античной атомистики. Он оставил после себя множество философских и естественнонаучных сочинений, из которых до нас дошли лишь фрагменты. В них встречаются рассуждения об эмбриологии, диете, лихорадке, прогностике, собачьем бешенстве, лекарствах и т.п. Демокрит считал, что все жизненные процессы, даже мышление, можно объяснить движением и связями атомов. Философия Демокрита была направлена против национальной религии. Боги для него были лишь воплощением явлений природы.

Впервые намеренное противопоставление материи сознанию в античной философии сделал Платон из Афин. Главное философское ядро учения Платона — теория идей, согласно которой существующий реальный мир есть отражение, тень идеального мира идей.

Таким образом, в классический период истории Древней Греции сформировались две основные классические системы античной философии: естественнонаучное (материалистическое) атомистическое учение, сформулированное в трудах Демокрита, и объективный идеализм, созданный Платоном.

***Медицина эллинистического периода (IV в. до н.э. — I в. до н.э.)***

Эллинистический период является заключительным этапом развития древнегреческой цивилизации – ее высочайшим внешним расцветом.

Большое значение для развития естественнонаучного знания того времени имело учение крупнейшего древнегреческого философа и мыслителя Аристотеля.

В эпоху эллинизма потребности более глубокого и точного знания привели к специализации ученых и выделению из философии отдельных отраслей науки. Одной из первых среди них была медицина.

Медицина эпохи эллинизма достигла значительного развития. Она вобрала в себя, с одной стороны, греческую философию и врачебное искусство эллинов, а с другой – тысячелетний эмпирический опыт врачевания и теоретические познания народов Египта, Месопотамии, Индии и других стран Востока.

На этой плодотворной почве бурное развитие получили анатомия и хирургия. Многие выдающиеся достижения в этих областях теснейшим образом связаны с александрийской врачебной школой.

Анатомия (от греч. anatome — рассечение) стала в эпоху эллинизма самостоятельной отраслью медицины. Ее развитию в Александрии в немалой степени способствовал древнеегипетский обычай бальзамирования, а также разрешение анатомировать тела умерших и производить живосечения на приговоренных к смертной казни преступниках.

Основателем описательной анатомии в александрийской школе и в Древней Греции в целом считается Герофил из Халкидона в Малой Азии.

В труде «Анатомия» он подробно описал твердую и мягкую мозговые оболочки, части головного мозга, и особенно его желудочки (четвертый из которых он считал местом пребывания души), проследил ход некоторых нервных стволов и определил их связь с головным мозгом. Им описаны некоторые внутренние органы: печень, двенадцатиперстная кишка, которой он впервые дал это название, и др.

По его мнению, четырем важнейшим органам (печени, кишечнику, сердцу и легким) соответствуют четыре силы: питающая, согревающая, мыслящая и чувствующая. Многие из этих положений впоследствии получили развитие в трудах Галена, который несколько столетий спустя также работал в Александрии.

В сочинении «О глазах» Герофил описал стекловидное тело, оболочки и сетчатку, а в трактате «О пульсе» изложил свои представления об анатомии сосудов (описал легочную артерию, дал названия легочным венам) и свое учение об артериальном пульсе, который считал следствием деятельности сердца.

Преемником Герофила был Эрасистрат (около 300 — около 240 гг. до н.э.). Эрасистрат хорошо изучил строение мозга, описал его желудочки и мозговые оболочки, впервые разделил нервы на чувствительные и двигательные (полагая, что по ним движется душевная пневма, которая обитает в мозге) и показал, что все они исходят из мозга. Мозговые желудочки и мозжечок он определил как вместилище души, а сердце — как центр жизненной пневмы. Впоследствии эти представления закрепились в трудах Галена. Эрасистрат описал строение сердца и его клапанов, которым дал названия.

Эрасистрат считал, что все части организма связаны между собой системой нервов, вен и артерий; причем полагал, что в венах течет кровь (питательная субстанция), которая формируется из пищи, а в артериях – жизненная пневма, которая в легких контактирует с кровью. Заключив, что артерии и вены соединены между собой мелкими сосудами – синанастомозами он весьма близко подошел к идее циркуляции крови.

Он считал, что организм состоит из множества твердых неделимых частиц (атомов), которые движутся по каналам тела: нарушение этого движения в связи с несварением пищи, закупорка просвета сосудов и их переполнение являются причиной болезни.

Исходя из этих представлений, Эрасистрат направлял лечение на устранение причин застоя: строгая диета, рвотные и потогонные средства, упражнения, массаж, обливания.

Эрасистрат производил вскрытия умерших больных. Он установил, что в результате смерти от водянки печень становится твердой, как камень, а отравление, вызванное укусом ядовитой змеи, приводит к порче печени и толстого кишечника. Таким образом, Эрасистрат сделал первые шаги по пути к будущей патологической анатомии.

Хирургия эпохи эллинизма объединила в себе два мощных источника:

1. греческую хирургию, связанную в основном с бескровными методами лечения вывихов, переломов, ран;

2. индийскую хирургию, которой были известны сложные операции.

Среди важнейших достижений хирургии александрийского периода — введение перевязки сосудов, использование корня мандрагоры в качестве обезболивающего средства, изобретение катетера (приписывается Эразистрату), проведение сложных операций на почке, печени и селезенке, ампутация конечностей, лапаротомия (чревосечение) при завороте кишок и асците.

Таким образом, в области хирургии александрийская школа сделала значительный шаг вперед, по сравнению с хирургией классического периода истории Древней Греции. Эллинистический период явился временем самого плодотворного развития медицины в Древней Греции.

1. **Врачебные школы в Древней Греции**

Врачевание в Древней Элладе долгое время оставалось семейной традицией. К началу классического периода рамки семейных школ расширились: в них стали принимать учеников – не членов данного рода. Так сложились передовые врачебные школы.

***Кротонская*** (г. Кротон на юге современной Италии) врачебная школа достигла своего расцвета уже в VI в. до н.э.

Ее основные достижения формулируются в следующих тезисах:

* 1. организм есть единство противоположностей;
  2. здоровый организм есть результат равновесия противоположных сил: сухого и влажного, теплого и холодного, сладко­го и горького и т.п., господство же (греч. monarchia — единовластие), одной из них есть причина болезни;
  3. противоположное излечивается противоположным (лат. contraria contrariis curantur — тезис, часто приписываемый Гиппократу).

Выдающимся врачевателем кротонской школы был философ – пифагореец ***Алкмеон*** из Кротона (VI—V вв. до н.э.). Он первым анатомировал трупы животных. Открыл перекрест зрительных нервов и слуховой канал (названный позднее евстахиевой трубой), писал о головном мозге как органе познания (после египтян) и причинах некоторых болезней, связанных с истечением излишней слизи.

В ***Книдской*** (г. Книд на западном побережье Малой Азии) врачебной школе развивалось учение о четырех телесных соках (кровь, слизь, светлая желчь, черная желчь). Здоровье понималось как результат их благоприятного смешения и, наоборот, неблагоприятное смешение соков расценивалось как причина большинства болезней. Книдская школа развивала учение о признаках болезней – симптомах и диагностике, включая метод выслушивания и открытие плевретического трения. Выдающимся врачевателем этой школы был Эврифон из Книда (V в. до н.э.).

***Сицилийская*** (о. Сицилия) врачебная школа, как сообщает Гален, была основана Эмпедоклом из Акраганта (около 495—435 гг. до н.э.). Эмпедокл был философом и политиком, поэтом, оратором, врачевателем и жрецом. Врачеватели сицилийской школы признавали сердце главным органом сознания; четыре телесных сока они отождествляли с четырьмя состояниями (горячее, холодное, влажное и сухое).

***Косская*** (о. Кос в восточной части Эгейского моря) врачебная школа — главная медицинская школа Древней Греции классического периода. Первые сведения о ней относятся к 584 г. до н.э.

Следуя натурфилософским воззрениям, врачеватели Косской школы воспринимали человека, его здоровье и болезни в тесной связи с окружающим миром, стремились поддерживать имеющиеся в организме его природные целительные силы. Болезнь в их понимании — не наказание богов, а результат влияний всего окружающего и нарушений питания.

Врачеватели косской школы активно развивали учение о четырех телесных соках и типах телосложения; утверждали основы врачебной этики; разрабатывали принципы наблюдения и лечения у постели больного. Впоследствии эти идеи легли в основу клинического направления в медицине.

Расцвет Косской врачебной школы связан с именем ***Гиппократа***. Его легендарное имя стало символом врачебного искусства в Древней Элладе. Через несколько десятилетий после того, как Гиппократ покинул о. Кос, на самой высокой возвышенности острова, где раньше располагалось скромное святилище, был воздвигнут грандиозный асклепейон.

Вопрос о том, какие труды оставил после себя Гиппократ II Великий, до сих пор остается неясным, ибо все дошедшие до нас сочинения древнегреческих врачей классического периода анонимны. История не сохранила ни одного текста, где бы значилось авторство Гиппократа.

Первый сборник древнегреческих медицинских сочинений был составлен много лет спустя после смерти Гиппократа – в III в. до н.э. в знаменитом Александрийском хранилище рукописей.

Со всего света свозились в Александрию рукописи ученых, которые систематизировались в каталоги, изучались, переводились и переписывались. Со временем число рукописей превысило 700 тысяч папирусных свитков.

Около 280 г. до н.э., т.е. много десятилетий спустя после смерти Гиппократа, все эти безымянные (т.е. анонимные) медицинские тексты были объединены в один каталог и составили единое собрание. В честь легендарного врача Древней Греции его назвали «Гиппократов сборник». Таким образом, александрийские ученые сохранили для потомков сочинения древнегреческих врачей, живших в V—III вв. до н.э.

В 1525 году «Гиппократов сборник» впервые был издан в Риме на латинском языке, через год — в Венеции на греческом и стал одним из самых издаваемых произведений в Европе, включающий в себя следующие разделы «Афоризмы», «Прогностика», «Эпидемии», «О воздухах, водах, местностях», а возможно, и некоторые другие.

«Афоризмы» во все времена пользовались наибольшей известностью. В них собраны диетические и врачебные наставления по лечению внутренних болезней, хирургии и родовспоможению. Это единственное произведение «Гиппократова сборника», которое большинством исследователей признается как подлинное сочинение Гиппократа.

«Прогностика» представляет собой сочинение по древнегреческой терапии. В нем подробно описаны элементы, составляющие прогноз заболеваний в то время (наблюдение, осмотр и опрос больного) и изложены основы наблюдения и лечения у постели больного. Многие изречения, приведенные в «Прогностике», стали классическими, например, описание лица умирающего больного: «нос острый, глаза впалые, виски вдавленные, кожа на лбу твердая, натянутая и сухая, и цвет всего лица зеленый, черный, или блед­ный, или свинцовый».

«Эпидемии в семи частях» пo своему духу близки к «Прогностике». Под словом «эпидемии» в Древней Греции понимали не эпидемические (т.е. не инфекционные или заразные), а широко распространенные среди народа заболевания (от греч. epi — над и demos — народ). Это эндемические болотные лихорадки, чахотки, параличи, простудные, кожные, глазные и другие заболевания. В I и III частях приведены 42 наиболее интересные и поучительные истории болезней.

«О воздухах, водах, местностях» – первое дошедшее до нас сочинение, в котором различные формы воздействия окружающей природы на человека.

Значительное место в этом сочинении уделено описанию различных типов людей, живущих в разных местностях; их болезни связываются, главным образом, с местом проживания человека (на юге, на востоке, высоко в горах, в плодородных долинах), т.е. с условиями окружающей их природы, временем года и т.п.

Впоследствии на основе древнегреческих представлений о четырех телесных соках и различных характерах людей сформировалось учение о четырех темпераментах, каждый из которых связывался с преобладанием в организме одного из четырех телесных соков: крови (лат. sanguis) — сангвинический тип; слизи (греч. phlegma) — флегматический; желтой желчи (греч. chole) — холерический; черной желчи (греч. melaine chole) — меланхолический (названия этих типов в сочинении «О воздухах, водах, местностях» не содержатся, так как появились они несколько столетий спустя).

Сочинения по хирургии «О переломах», «О ранах головы», «О вправлении суставов» дают стройное представление о высоком развитии в Древней Греции учения о повязках, хирургических аппаратах, лечении ран, переломов, вывихов, повреждений головы, в том числе и лицевого черепа. В сочинении «О вправлении суставов» описана «скамья (Гиппократа)» — рычаговое устройство для вправления вывихов. Сложная хирургическая повязка, известная как «шапка Гиппократа», до сих пор применяется в хирургии.

В классический период древние греки не имели специальных знаний по анатомии, так как не вскрывали тела умерших. Их представления о строении человеческого тела были эмпирическими. Древнегреческие врачеватели занимались в основном той областью хирургии, которая сегодня включает в себя травматологию и десмургию.

В «Гиппократовом сборнике» приведены описания некоторых заболеваний зубов и десен (от пульпита до некроза кости), а также полости рта (гингивит, стоматит, скорбут, болезни языка), даны рекомендации по устранению дурного запаха изо рта. При зубных болях применяли как общие (кровопускания, слабительные и рвотные, строгую диету), так и местные средства (наркотики, полоскания настоями трав, припарки из чечевичного отвара, вяжущие средства и т.д.). К удалению прибегали только тогда, когда зуб был расшатан. В то же время при лечении вывиха и перелома челюсти древние греки достигли большого совершенства: они устанавливали кость на место и связывали зубы золотой проволокой. В небольшом сочинении «О прорезывании зубов» описаны состояния детей грудного возраста, связанные с прорезыванием зубов (лихорадка, поносы, судороги, кашель).

В целом, «Гиппократов сборник», объединивший труды различных врачебных школ, представляет собой энциклопедию древнегреческой медицины классического периода. В нем перечислено более 250 лекарственных средств растительного и около 50 средств животного происхождения.

«Гиппократов сборник» содержит пять сочинений, посвященных врачебной этике и правилам врачебного быта в Древней Греции. Это «Клятва», «Закон», «О враче», «О благоприличном поведении» и «Наставления». По единодушному мнению исследователей ни одно из этих произведений не принадлежит Гиппократу. Вместе с другими работами сборника они дают цельное представление об обучении и моральном воспитании врачевателей и тех требованиях, которые предъявлялись к ним в обществе.

Оканчивая обучение, будущий врачеватель давал «Клятву», которой нерушимо следовал в течение всей жизни, ибо «кто успевает в науках и отстает в нравственности, тот более вреден, нежели полезен». В III в. до н.э. в Александрийской библиотеке «Клятва» была впервые литературно оформлена и вошла в «Гиппократов сборник», позднее в широких кругах ее стали называть в честь Гиппократа.

Таким образом, Гиппократ был главой выдающейся врачебной школы, олицетворявшей лучшие достижения древнегреческой медицины классического периода.

***Вопросы для самоконтроля:***

1. В чем заключается связь медицины и религии в Древней Греции?
2. Перечислите богов Древней Греции, связанных с медициной?
3. Охарактеризуйте периоды развития медицины в Древней Греции;
4. Перечислите врачебные школы Древней Греции и их особенности;
5. Какие труды Гиппократа содержат сведения о медицинском деле?

**ТЕМА 5**

**МЕДИЦИНА ДРЕВНЕГО РИМА**

1. **Врачевание в царский период (VIII-VI вв. до н.э.)**

Культура греков значительно повлияла на культуру и медицину римлян: жители города восприняли от этрусков их письменность и так называемые римские цифры, одеяние и навыки градостроительства, обычаи и религиозные верования.

В царский период истории (и вплоть до конца III в. до н.э.) врачевателей – профессионалов в Риме не было — лечили дома народными средствами: травами, кореньями, плодами, их отварами и настоями, часто в сочетании с магическими заговорами.

В течение столетий самым популярным лечебным средством считалась капуста. «Капуста изо всех овощей — первая. Ешь ее вареной и сырой. Она чудо как помогает пищеварению, устанавливает желудок, а моча того, кто ее ест, служит лекарством от всего. Натерши, прикладывай ее ко всем ранам и нарывам. Она очистит все язвы, безболезненно излечит их. Если есть кровоподтек, она заставит его прорваться, здоровее нет еды – она все вылечит, выгонит боль из головы и из глаз...».

Несмотря на отсутствие врачей, этруски достигли определенных успехов в отдельных областях врачевания. До нас дошли многочисленные зубные протезы этрусков, выполненные из костей животных и скрепленные при помощи золотого моста.

Греческая медицина в царский период истории древней Италии еще не нашла своего места на римской почве.

1. **Медицина периода Республики (конец VI в. до н.э. — 31 г. до н.э.)**

Условным рубежом между царским и республиканским периодами истории Древнего Рима считается 510 г. до н.э. — год восстания римлян, свержения этрусского царя и утверждения республики.

В области медицины этот период характеризуют:

1. Развитие санитарного законодательства и строительство санитарно-технических сооружений;

2. Появление врачей-профессионалов, становление и развитие медицинского дела и элементов его государственной регламентации;

3. Формирование материалистического направления в медицине.

Наиболее ранним письменным свидетельством о мероприятиях санитарного характера были ***«Законы XII таблиц» (451-450 гг. до н.э.).***

Ряд параграфов «Законов XII таблиц» непосредственно касается охраны санитарного состояния города (Рима):

***Таблица X.***

1. Пусть мертвеца не хоронят и не сжигают в городе;
2. Пусть костей мертвеца не собирают, чтобы впоследствии совершить погребение, за исключением лишь того случая, когда смерть постигла на поле битвы или на чужбине;
3. Отменяется бальзамирование и питье из круговой чаши;
4. Закон запрещает без согласия собственника устраивать погребальный костер или могилу на расстоянии ближе, чем 60 футов от принадлежащего ему здания;
5. Закон запрещает приобретать по давности место захоронения, а равно и место сожжения трупа».

Наблюдение за выполнением этих и других законов возлагалось на городских магистратов — эдилов. Эдилы надзирали за строительством, состоянием улиц, храмов, рынков и терм, занимались раздачей хлеба, организацией общественных игр и охраной государственной казны. Права эдилов закреплялись и в последующих законах.

Первая мощеная дорога в Риме была построена в 312 г. до н.э. и сохраняется до наших дней. В том же году в Риме началось сооружение акведуков. Акведук доставлял в г. Рим питьевую воду.

Акведуки не являются изобретением римлян, которые заимствовали эту идею на Востоке во время завоевательных походов.

Римские водопроводы обнаружены при раскопках древних городов в Крыму. Так, в Херсонесе открыто шесть линий подземного водопровода из гончарных труб.

Первые термы (лат. thermae — горячие бани; греч. thermos — теплый) в г. Риме были построены в III в. до н.э. и были переданы в бесплатное пользование населению города.

В Риме были не только частные термы (плата в которых была ничтожной), но и общественные, которые принадлежали городу. Общественные термы мог посетить и император.

Пышное убранство терм придавало им сходство с музеями. Стены их облицовывались мрамором. Внутри стен и под полом прокладывались специальные трубы для обогрева горячим воздухом или термальными водами. Такой способ обогрева помещений удовлетворяет самым высоким санитарно-гигиеническим требованиям (отсутствие дыма и угарного газа; поддержание постоянной температуры; благоприятные условия для сохранения настенной росписи, которая оставалась сухой даже в ванных комнатах).

В термах имелись многочисленные помещения: залы для занятий спортом, раздевалки, горячая баня, теплая баня, холодная баня, бассейн. В пышных императорских термах имелись также библиотеки, залы для пиров, бесед и собраний, где часами дискутировали философы и ученые.

Согласно традициям того времени баня считалась действенным средством врачевания и широко использовалась при лечении многих болезней. Бани могут смягчить мокроту могут, влагу тела взять, избыток желчи гонят из кишок они, смягчают зуд, – приятен и докучен он, и обостряют зренье; если ж кто-нибудь стал плохо слышать, уши прочищают тем. Забывчивость уносят, память же хранят, для размышленья разум проясняют вмиг, к беседе оживленной направляют речь, а тело все блестит от омовенья там.

Таким образом, римские термы были гигиеническими, лечебными, общественными и культурными центрами.

В древней Италии вплоть до II в. до н.э. обходились без врачевателей-профессионалов. Греческая медицина считалась выражением изнеженности и роскоши. Такая точка зрения в значительной степени способствовала застою в развитии профессиональной медицины. Вот почему в Древней Италии первыми врачами были рабы из числа военнопленных, главным образом греков.

Прошло несколько столетий, прежде чем греческая медицина получила признание в столице Римской республики. Важной вехой в этом отношении явился эдикт (указ) Юлия Цезаря, который в 46 г. до н.э. предоставил почетное право римского гражданства как приезжим врачам – выходцам из Греции, Малой Азии, Египта и других провинций государства, так и местным жителям, обучавшимся медицине.

В Римской республике стали проявляться элементы государственной регламентации медицинского дела, которые закреплялись и утверждались в период Империи.

Во II в. до н.э. древнегреческая философия широко распространилась в римском обществе. Философа и поэт Лукреций Кара (96 — 51 гг. до н.э.). говорит о сложных философских понятиях, строении живых организмов и передаче признаков из поколения в поколение, о вымирании неприспособленных и выживании приспособленных организмов. Он дает характеристику некоторым заболеваниям и весьма точно описывает отдельные симптомы. В шестой книге поэмы Лукреций излагает современные ему представления о заразных болезнях.

Учение Эпикура и передовые взгляды Лукреция оказали большое влияние на ***Асклепиада*** из Прусы в Вифинии (128 - 56 гг. до н.э.) – видного греческого врача в Риме. Он основал в Риме методическую школу. Его система – лечить безопасно, быстро и приятно.

Асклепиад рассматривал болезнь, во-первых, как результат стагнации твердых частиц в порах и каналах тела, а во-вторых – как расстройства движения соков и пневмы. В его учении объединились оба представления о причинах болезней: гуморальное и зарождающееся солидарное.

Согласно этим воззрениям Асклепиад придавал большое значение правильному потоотделению и дыханию кожных покровов. Его лечение было направлено на восстановление нарушенных функций и состояло из простых и естественных мероприятий: разумной диеты, соблюдения чистоты кожи, водолечения, массажа, ванн и движения в самых разных вариантах. Асклепиад советовал своим пациентам ходить пешком и ездить верхом на лошади, путешествовать в коляске и на корабле — словом, находиться в постоянном движении.

Парализованных он советовал носить на коврах и раскачивать. По мнению Асклепиада, главная задача такого лечения — расширить поры и привести в движение застоявшиеся частицы. Успеху лечения способствовала также детальная разработка каждого метода и строго индивидуальное его применение; медикаменты назначались редко. Асклепиад был твердо убежден, что человек, имеющий достаточные познания в медицине, никогда не заболеет.

Методическая система Асклепиада оказала положительное влияние на последующее развитие медицины в период Империи и естественно – научного направления в медицине в целом.

1. **Медицина периода Империи (30 г. до н.э.-476 г. н.э.)**

***Становление военной медицины***

Медицинскую помощь во время военных действий оказывали младшие медики — капсарии в военной одежде перевязывают раненых товарищей прямо на поле боя. В конце I — начале II в. во всех подразделениях и во всех родах римских войск появились врачи – профессионалы — medici. Были в армии и специалисты по лечению ран. Во флоте на каждом военном корабле было по одному врачу.

После битвы раненых отвозили в ближайшие города или военные лагеря, где (примерно со II в.) стали устраивать военные учреждения для раненых и больных – ***валетудинарии***. Обслуживавший их персонал состоял из врачей, экономов, инструментариев и младшего персонала. Инструментарии заведовали инструментами, лекарствами, перевязочным материалом. Младший персонал, главным образом состоял из числа рабов.

Государственных (гражданских) больниц в Древнем Риме еще не было – врачи посещали больных, и больные приходили к ним на дом.

В то же время в рабовладельческих поместьях устраивались специальные валетудинарии для рабов, которые обслуживались рабами – медиками.

***Развитие медицинского дела***

Наряду с военной медициной в период Империи развивалось медицинское дело в городах и провинциях, где государственные власти стали учреждать оплачиваемые должности врачей – ***архиатров***.

При дворе императора служили придворные архиатры, в провинциях – провинциальные, в городах – народные архиатры. В городах назначались по 5-10 врачей в зависимости от количества населения. Архиатры объединялись в коллегии и находились под контролем местных властей и центрального правительства, которые строго следили за их выборами и назначением. Процедура выборов напоминала строгий экзамен, после которого врач получал звание «Врач, утвержденный государством».

В обязанности главы городских архиатров входило преподавание медицины в специальных школах.

Первые специальные высшие школы юридические и медицинские – появились в Римской империи в I-II вв. н.э.

Медицинские школы возникали, как правило, в крупных научных центрах Империи. Анатомия преподавалась на животных, а иногда — на раненых и больных. Практическую медицину изучали у постели больного.

Наряду с государственными врачебными школами в Римской империи имелись частные школы по подготовке врачей. Одну из них основал Асклепиад. Известны школы ***Сорана и Галена.***

Положение врачей в Риме со временем укрепилось Они получили большие права, освобождение от тягостных повинностей и даже льготы. Во время войны врачи и их сыновья освобождались от общей воинской повинности. Подобные привилегии привлекали в г. Рим иноземных врачей, что привело к их избытку, конкуренции и в результате – к узкой специализации.

***Развитие медицинских знаний***

***Авл Корнелий Цельс*** ( 30/25 гг. до н э. — 45/50 гг. н.э.)подробно изложил достижения римской медицины периода Ранней Империи в области диететики, гигиены, теории болезни, терапии и особенно хирургии. Приведенное им описание четырех признаков воспаления (покраснение, припухлость, жар и боль), как полагают исследователи, заимствовано из древних индийских трактатов.

***Плиний Старший*** (24-79 гг.) видный представитель энциклопедического направления в римской прозе, писатель, ученый и государственный деятель. Из Многочисленных трудов Плиния сохранилась лишь «Естественная история» в 37 книгах.

Так, в книге VII собраны сведения об аномалиях человеческой природы (парадоксография): о рождении двойняшек и тройняшек, о младенцах – уродах и даже о передаче признаков из поколения в поколение в «четвертом колене».

Современником Плиния был выдающийся римский военный врач ***Диоскорид*** ***Педаний*** из Киликии (I в. н.э.). Его сочинение «О врачебной материи», т.е. о лекарственных растениях содержит систематическое описание более чем 600 лекарственных растений.

О развитии хирургии в Риме в период Империи свидетельствуют наборы хирургических инструментов, найденные при раскопках древних городов. В наборы входили пинцеты, щипцы, захваты, ложки, ранорасширители, пилы для костей, хирургические ножи и иглы, катетеры, акушерские зеркала и другие инструменты, использовавшиеся в хирургии и акушерско-гинекологической практике.

Самое обширное во всей древней литературе сочинение по родовспоможению, гинекологии и болезням детского возраста составил ***Соран*** (98-138 гг.) родом из Эфеса, греческий врач, практиковавший в Риме в начале II в. Из 20 написанных им сочинений до нас дошли труды «Гинекология», «О повязках», «О переломах».

Он описал приемы предупреждения разрыва промежности, поворот плода на ножку и головку, операцию эмбриотомии, разрабатывал различные методы обследования (прощупывание, простукивание, выслушивание звуков в области расположения плода, исследование пульса, мокроты, мочи). Большое внимание он уделял уходу за детьми в раннем возрасте: диететике младенцев, правилам кормления грудью и т.д. В последующие эпохи сочинения Сорана получили широкое распространение на Ближнем Востоке и в Западной Европе и плоть до XVIII в. считались основным источником знаний по родовспоможению, гинекологии и лечению детей раннего возраста.

1. **Гален: его учение – галенизм**

Выдающийся врач Древнего мира ***Гален*** из Пергама – грек по происхождению, родился в Пергаме (ныне г. Бергама в Турции).

Классическое издание трудов Галена содержит 133 трактата. Важнейшие среди них «О назначении частей человеческого тела», «Об анатомии», «Терапевтические методы», «О больных частях тела», «О составе лекарств», а также 16-томное сочинение «О пульсе».

По мнению Галена пневма обитает в желудочках мозга, печени и сердце: в желудочках мозга находится «душевная» пневма; в печени, которая, по мнению Галена, состояла из пяти долей и являлась началом всех вен – «естественная» пневма и в сердце – «жизненная» пневма.

Естественнонаучные позиции Галена проявились в его обширной врачебной практике и исследованиях в области анатомии и физиологии. К тому времени, когда Гален прибыл в Александрию, там уже перестали анатомировать человеческие трупы (влияние христианства), и Гален анатомировал овец, свиней, собак, копытных, обезьян; часто производил вивисекции. Гален был знаком с поверхностной анатомией человеческого тела и строением костного скелета.

Однако о строении внутренних частей человеческого тела он имел весьма отдаленные представления. Данные, полученные при многочисленных вскрытиях животных, он автоматически переносил на анатомию человека. Так, в трактате «Об анатомии мышц» им описано около 300 мышц; среди них есть такие, которые отсутствуют у человека и существуют лишь у некоторых животных. В то же время Гален не описал характерную для человеческой руки мышцу, противопоставляющую большой палец. Впоследствии эту и многие другие ошибки Галена врач и анатом эпохи Возрождения Андреас Везалий.

Он изучил и подробно описал в трактате «О назначении частей человеческого тела» строение всех систем организма — костей, мышц, связок, внутренних органов. Особенно велики его заслуги в исследовании нервной системы. Гален описал все отделы головного и спинного мозга, семь пар черепно-мозговых нервов, 58 спинномозговых нервов и нервы внутренних органов. Используя поперечные сечения спинного мозга на уровне каждого позвонка, он изучил чувствительные и двигательные расстройства ниже места сечения.

Вершиной философской концепции Галена стало его учение «О пульсе». Первая часть трактата «О различиях пульсов» определяет терминологию предмета, дает классификацию разных типов пульса, принципы обследования больного и исторический обзор теорий пульса. Во второй Гален объясняет, как прощупывать пульс, что такое пульс частый, полный или ритмический, как изучать паузу между ударами и т. п.

Гален был убежден, что артерии содержат кровь. Он знал, что вены сообщаются с артериями посредством анастомозов; что вследствие этого кровь может возвращаться по крупным венозным стволам в правое сердце; он даже проследил путь крови из правого желудочка по легочной артерии до легких и, таким образом, был близок к открытию кровообращения.

Гален был опытным хирургом и считал анатомию фундаментом хирургии.

Имея колоссальный опыт анатомических вскрытий (животных), он был искусным травматологом. В трудах по анатомии Гален описал ряд хирургических операций на животных: вскрытие грудной клетки, резекцию ребра, рассечение головного мозга, перевязку больших кровеносных сосудов с использованием шелковых нитей или перекручиванием сосудов.

Гален внес большой вклад в становление фармакологии. Ряд лекарственных средств, получаемых механической и физико – химической обработкой природного сырья (по его предложению), до настоящего времени носит название «галеновы препараты».

Труды Галена в течение 15 веков были основным источником медицинских знаний на Ближнем и Среднем Востоке и в Европе. В истории науки он был и остается родоначальником экспериментальной анатомии и физиологии, блистательным терапевтом, фармацевтом и хирургом, врачом-философом и исследователем, познающим природу.

***Вопросы для самоконтроля:***

1. Перечислите периоды врачевания в Древнем Риме;
2. Какие законы Древнего Рима регулировали деятельность врачей?
3. В чем заключается особенность учений Галена?
4. Охарактеризуйте особенности валетудинариев, и в чем заключалась их деятельность?
5. Перечислите выдающихся ученых и врачевателей Древнего Рима.

**ТЕМА 6**

**МЕДИИЦНА В СРЕДНИЕ ВЕКА В ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЕ**

1. **Медицина в Западной Европе в периоды Раннего и Развитого средневековья (V–ХV вв.)**

Эпоху становления и развития феодализма в Западной Европе (V–ХV вв.) обычно характеризовали как период упадка культуры, время господства мракобесия, невежества и суеверий. Оно стерло с лица земли древнюю цивилизацию, древнюю философию, политику и юриспруденцию и начало во всем с самого начала.

Однако деятели средневековой культуры оставили крупные памятники литературы, архитектуры, философской, юридической и экономической мысли.

В эту эпоху в городах стал возрождаться древнеримский институт городских врачей, которые стали называться «городскими физиками».

В связи с частыми вспышками эпидемий издаются специальные «регламенты», в которых излагаются обязательные мероприятия против заноса и распространения заразных болезней. Прокаженных, например, которые во множестве появились в Европе уже после первого крестового похода, в города не допускали. У городских ворот ставили привратников для задержания больных проказой. В сельских местностях прокаженных обязывали предупреждать о своем появлении звуками трещотки, рога, колокольчика.

В крупных городах, прежде всего портовых (Венеция, Генуя), приходят к мысли об учреждении «карантинов» («сорок дней») в целях предупреждения заноса заразы матросами, крестоносцами и разным бродячим людом; учреждается должность «попечителя здоровья» в портах. Эпидемии заставили организовать зачатки противоэпидемической службы. Вместе с тем возникает и светское (нецерковное) медицинское образование.

В области медицины и медико – санитарного дела средневековье в целом не внесло ничего нового. Анатомо – физиологические представления Галена, искаженные в духе догматов христианства, считались высшим достижением человеческого разума.

В течение десяти веков анатомия практически не изучалась. Анатомирование человеческих трупов было запрещено. Лишь в 1238 г. Фридрих II разрешил профессорам Салернской медицинской школы вскрывать для демонстрации один труп в 5 лет. В 1241 г. было разрешено вскрытие трупов с судебно-медицинскими целями.

Первое судебно-медицинское вскрытие произвел в 1125 г. в Болонье известный хирург Саличето. В 1302 г. судебно-медицинское вскрытие было произведено в Польше.

В 1316 г. профессор Болонского университета Мондино Луцци (1275-1326) издал учебник по анатомии, пытаясь заменить им анатомический раздел «Канона врачебной науки». Сам Мондино имел возможность вскрыть только два трупа, и его учебник состоял в основном из текстов, почерпнутых из плохого перевода Галена. Тем не менее, книга Мондино более двух веков была университетским пособием по анатомии, по ней учился А. Везалий. Только в ХV веке отдельные университеты начали получать разрешение на анатомические демонстрации: обычно разрешалось вскрывать не более одного трупа в год.

Широкое распространение получили мистические представления. Звездочеты и колдуны, гадалки и кликуши успешно конкурировали с врачами. Более того, многие врачи пользовались их средствами и приемами.

Талисманы и гороскопы, магические заклинания и мистические поверья использовались в лечении любых болезней. Летучая мышь, убитая ровно в полночь и высушенная, считалась лучшим противозачаточным средством. Безоговорочно признавалось, что судьба человека, его здоровье и возможность излечения в случае болезни зависят от расположения светил на небесном своде.

В медицинских трудах описывалась связь функции и поражения органов и частей тела с движением определенных планет и расположением созвездий (от Сатурна зависело состояние правого уха, селезенки, большой берцовой кости, плеча и мочевого пузыря; от Юпитера - состояние легких, печени и стоп; от Марса - левого уха, кровеносных сосудов и половых органов и т. д.). Определяющую роль в медицине и медико-санитарном деле играла церковь.

В период раннего Средневековья при западноевропейских монастырях начинают создаваться первые больницы-богадельни: в 651 г. в Париже, в 794 г. в Лондоне, около 1000 г. в Сен-Бернаре.

Идея создания стационарных учреждений при монастырях для лечения больных и призрения стариков и инвалидов была заимствована, по-видимому, из Византии. Однако первые монастырские больницы Западной Европы по уровню лечения и ухода за больными существенно уступали больницам Византии и Востока.

1. **Образование и медицина в период Средневековья**

В XIV - XVI вв. общий уровень просвещения в Западной Европе повышается.

На базе соборных и крупных светских школ возникли университеты в Париже (1215), Болонье (1158), Оксфорде (12 в.), Падуе (1222). Кембридже (1209), Неаполе (1224), Саламанке (1218), Монпелье (1289), Праге (1348), Кракове (1364) и других городах. Сама идея университета – высшей общеобразовательной школы не была новой. В период эллинизма прототипами университетов были Афинская академия и Александрийский музейон, в средние века высшие школы имелись в Константинополе и странах мусульманского мира.

В 1200. г. последовала «хартия» короля Франции об объединении философской, юридической и медицинской парижских школ в одну «Корпорацию, получившую, название «Stedium geherale», что означает «общая школа». Управление этой школой было передано в руки самих преподавателей и учащихся группировавшихся в землячества. Землячества назывались «universitas».

Впоследствии термин вытеснил первоначальное название «Studium generate» и школы этого типа стали называться университетами. Так возник Парижский университет (в 1200 г.). По образцу его стали возникать университеты в других городах Европы: в том же XII веке - в Салерно, Монпелье и т. д., и в XIV веке - в Праге, Вене, Гейдельберге и т. Д.

Случались конфликты и с городскими властями. В результате этих конфликтов университеты иногда в полном составе или частично снимались из данного города и переходили в другой.

Так, в XIII веке часть профессоров и студентов Парижского университета, не поладив с властями, переехала в Англию и положила начало старейшим и славнейшим английским университетам - Оксфордскому и Кембриджскому.

В 1231 г., во Франции, преподаватели отдельных специальностей - медицины, юриспруденции и т. д. - получили право выделяться в особые коллегии, получившие название «факультетов». Позднее под словом «факультет» стали понимать отделение университета, на котором преподается определенная специальность. Члены факультета выбирали себе главу-декана (decanus - десятник). Преподаватели имели ученые степени бакалавра, магистра и доктора наук; с 1600 г. появляется звание «профессор», заимствованное из древнего Рима, где профессорами называли публичных учителей грамматики и риторики.

Учащиеся университетов назывались «студентами» (от глагола studere-учить, заниматься, изучать), они объединялись (вместе с преподавателями) в «землячества» или «провинции» и в «нации» и выбирали главу всего университета - ректора (rector - правитель).

Задача ученых в средневековых университетах сводилась к подтверждению правильности официально признанных учений и к составлению комментариев к ним.

Задача же ученых-медиков заключалась, в первую очередь, в изучении и комментировании Галена: его учения о целенаправленности всех процессов в организме, о «пневме» и потусторонних «силах».

Преподавание в университетах средневековья вплоть до середины XIII века также было еще относительно свободно от влияний церкви. Оно велось на основе трудов Гиппократа и Галена. Из философских систем преподавались системы Платона и Аристотеля. С XII века в программу преподавания стали включать труды ибн-Сины и Аль-Рази. Преподавание этого периода имело крупный недостаток: оно было схоластическим.

1. **Схоластика и медицина**

***Схоластикой*** называется метод преподавания, характеризующийся следующими тремя чертами:

* 1. убеждением, что все знания, необходимые человеку, даны в трудах общепризнанных «авторитетов» и вытекающим отсюда стремлением во всех вопросах науки держаться только этих «авторитетов»;
  2. убеждением, что наука состоит в умении выводить все низшие понятия из высших посредством аргументов, черпаемых в трудах «авторитетов», и посредством приемов формальной логики;
  3. полным и сознательным пренебрежением к опыту.

Студенты заучивали наизусть то, что говорили профессора, читавшие (в буквальном смысле этого слова) тексты Галена, Гиппократа, Ибн-Сины и некоторых других авторов и дававшие комментарии к ним (составление комментариев к произведениям авторитетных авторов считалось тогда основной формой научного творчества). Слава и блеск средневекового профессора заключались, прежде всего, в его начитанности, в умении подтвердить каждое высказанное положение цитатой из авторского источника. Практическому обучению на медицинских факультетах большинства университетов не уделялось серьезного внимания. Анатомия изучалась по учебникам, которые почти не были иллюстрированы.

Отвлеченно преподавались и клинические дисциплины. Лишь в двух университетах – в Салёрно и Монпелье, основанных на базе медицинских школ, преподавание практической медициной велось на достаточно высоком уровне. Эти школы сыграли важную роль в развитии медицины в Западной Европе.

Само преподавание происходило очень своеобразно. Профессор читал избранное им сочинение фразу за фразой, а каждую фразу «классика» комментировал фразами преподобных отцов. О каком-нибудь отступлении от текстов, тем более о какой-нибудь демонстрации больного, не могло быть и речи.

Наступление церкви на медицину увенчалось в 1300 г. буллой папы Бонифация VIII, запрещавшей рассечение человеческих трупов под страхом отлучения от церкви.

В медицине появляются борцы за опытное направление в науке. Это движение в сторону опытного знания раньше всего находит свое выражение в попытках к изучению анатомии именно человека.

Несмотря на запрещение папы, в 1316 г. выходит в свет «Анатомия» ***Мондино*** (Болонья). Помимо анатомических сведений, весьма, правда, несовершенных, в ней описываются некоторые патологические изменения в органах и даются кое-какие указания для хирургов. Он имел двух прозекторов (из них одна женщина) и применял инъекцию для изучения сосудов.

Сочинение ***Мондино*** в течение 200 лет было единственным руководством по анатомии человека в Западной Европы, оно послужило толчком для позднейших ученых Европы к более углубленному изучению этого предмета.

Далее, по примеру Фридриха II, стремление анатомов к опытному знанию поддерживают некоторые короли. В 1376 г. получил разрешение на вскрытие трупов (правда, казненных) медицинский факультет в Монпелье (Франция). С 1460 г. вскрытия начались в Праге, далее - в Тюбингене, Вене.

В 1490 г. анатом Александр Бенедетти построил в Падуё первый анатомический театр. Вскрытие трупов началось. Производившееся очень редко вскрытие обычно являлось сенсационным событием для того города, где оно производилось. На секцию собирались не только студенты, но и горожане, в том числе даже дамы. К сожалению, секция не везде происходила удовлетворительно. Часто вскрытие производил цирюльник, а профессор и близко не подходил к секционному столу; он сидел на высокой кафедре и громким голосом читал по латыни анатомию Галена. Цирюльник должен был по ходу чтения показывать то ту, то другую часть, но так как по латыни он не понимал, то нередко получалось невпопад. Вскрытие продолжалось 2-3 дня и ограничивалось лишь полостями. Мышцы, сосуды, нервы совсем не затрагивались.

Салернская школа носила светский характер. Как и Салернский госпиталь (основан в 820 г.), являвшийся по существу первой гражданской больницей в Западной Европе, медицинская школа в Салёрно не была основана духовенством и финансировалась за счет средств города и платы за обучение.

Начиная с XI в. наиболее выдающимися врачами школы были ***Иоанн Платеарий*** - автор краткого практического руководства по медицине, ***Кофо*** - автор сочинений о лихорадках и местной патологии, начиная с головы и до нижней части туловища, а также Феррарий, написавший сочинение о лихорадке. Собственная медицинская литература Салёрно была столь обширной, что на ее базе был создан всеобъемлющий трактат ***«О лечении заболеваний»,*** в котором шла речь о лечении всех известных в то время болезней «с головы до пят».

Большой известностью в Европе пользовался ***Роджер Салернский*** - автор первого в Западной Европе систематического труда по хирургии «Хирургия Роджера» (1170). «Хирургия Роджера» в течение 100 лет была основным учебником и справочным пособием по хирургии. Выпускником Салернской школы был и ***Корбейль***, считающийся основателем медицинской школы в Париже.

К началу XIII века слава Салернской школы была столь велика, что в 1224 г. император Фридрих II (1212-1250) предоставил ей исключительное право присваивать звание врача и выдавать лицензии на право врачебной практики на территории его империи.

Обучение в Салёрно носило преимущественно практический характер, студенты старших курсов сопровождали своих преподавателей во время обходов в госпитале, участвовали в осмотрах больных; стажеры выполняли функции помощников врача; много внимания уделялось гигиене и диететике. Анатомия преподавалась по рисункам или на трупах свиньи.

Традиции Салернской школы частично продолжала медицинская школа ***Монпелье***. Медицинская школа при доминиканском монастыре в Монпелье была основана в 768 г. В 1137 г. школа отделилась от монастыря, а в 1180 г. в ней было предоставлено право обучаться, и даже преподавать евреям и сарацинам.

В 1145 г. в Монпелье был открыт городской госпиталь, на базе которого проводилось практическое обучение студентов школы. Одним из первых канцлеров школы в Монпелье был Роджер Салернский.

Преподавание велось по той же системе, что и в Салёрно. В 1289 г. школа вошла в состав открытого в Монпелье университета.

Несмотря на большие затруднения для научной деятельности, созданные в Средние века господством церковной схоластики, в двух таких областях медицины, как хирургия и инфекционные болезни, накапливался значительный материал, способствовавший в дальнейшем обогащению медицинской науки.

1. **Развитие хирургии в Средние века**

Накоплению хирургических знаний, прежде всего практических навыков, способствовали многочисленные войны. Хирурги в Средние века были резко обособлены от ученых докторов, окончивших университеты, и находились в большинстве своем на положении исполнителей, почти слуг.

Хирурги делились на разные группы: камнесечпы (лечили заболевания мочевого пузыря), костоправы, цирюльники (они же кровопускатели) и др.

Кроме основной массы хирургов-практиков, были и отдельные представители академической медицины, профессора университетов, выделявшиеся своей деятельностью в хирургии и оставившие в ней след. Так, успешно работали в области хирургии Саличето, преподававший в Болонском университете, ***Анри де Мондевиль***, ***Мондино де Луцци***, преподававший в Болонье, и др.

Руководства по хирургии («Хирургия») Анри де Мондевиля (конец XIII века) представляют компиляцию из трудов Гиппократа, Галена и восточных врачей, но известный уже нам Александр Бенедетти описывает грыжесечение и ринопластику. С XIV века становятся известны огнестрельные ранения. Роль хирургов исполняют главным образом цирюльники, особенно в войсках. В немецких войсках цирюльники получили название «Feldscheere» («полевые ножницы»), отсюда-современный термин: фельдшер.

Остальные отрасли медицины - акушерство, лечение глазных и кожных болезней и т. д. - в этот период не обнаруживают признаков развития, создается даже впечатление, что они забыты.

Среди хирургов-практиков наряду с большим числом невежд и шарлатанов были и добросовестные эмпирики, накапливавшие опыт хирургической помощи. Особенно сказывались преимущества хирургов на полях сражений, где академическая медицина с ее схоластическим методом лечения оказывалась никчемной. Из многочисленных войн Средневековья практическая хирургия вышла значительно обогащенной. На основе огромной хирургической практики выросла хирургическая наука.

1. **Эпидемии повальных болезней**

Наибольшим опытом обогатилась медицина в области инфекционных болезней. В Средние века на Западе, как и на Востоке, свирепствовали эпидемии. Санитарными последствиями опустошительных войн и массовых передвижений огромного количества людей были разруха во всех областях хозяйственной жизни, голод и крупные эпидемии - в таких масштабах, каких не знал древний мир.

О распространенности эпидемий говорят следующие данные: в 1087 г. в Германии и Франции разразилась эпидемия чумы; в 1089 г. Францию, Германию, Англию и Скандинавию впервые посетила какая-то новая эпидемическая болезнь ***(«священный огонь»)***; в 1092 г. наблюдался неслыханный падеж скота и «большая смертность людей». В 1094 г. чума охватила Германию, Францию и Нидерланды. Во время Крестового похода в 1147 г. голод и болезни уничтожили большую часть германского ополчения. По словам безымянного автора «Хроники Константинопольское опустошение», живых не хватало, чтобы хоронить мертвых. Во время «детских» крестовых походов 1212 г. погибли от истощения и болезней десятки тысяч малолетних крестоносцев.

Наиболее тяжелой была эпидемия ***«черной смерти»*** в середине XIV в. (чума и вместе с ней другие болезни). На основании городских хроник, церковных записей о погребениях, летописей, воспоминаний современников и других источников историки считают, что в крупных городах (Вена, Будапешт, Прага, Париж, Марсель, Флоренция, Лондон, Амстердам и др.) вымерло тогда от половины до 9/10 населения; в ряде стран Европы число умерших достигало около 50% населения

В средневековых письменных источниках можно найти бесчисленные упоминания об эпидемиях обычно под обобщающим наименованием «мор». Но сохранившиеся описания дают основание считать, что чумой (мором) называли различные эпидемические заболевания: чуму, тифы (в первую очередь сыпной), оспу, дизентерию и др. Весьма часто эпидемии носили смешанный характер. Из других заболеваний чрезвычайно широко распространилась в этот период проказа. Под этим названием скрывался и ряд других кожных поражений.

Власти были вынуждены принимать какие-то меры по борьбе с распространением эпидемий. Первый из известных лепрозориев был создан в древней Армении в 260-270 гг. н. э. Лишь через 300 лет, в 570 г. был открыт первый лепрозорий в Западной Европе. В первой четверти XIII века в связи с последствиями крестовых походов, способствовавших широкому распространению проказы, была учреждена специальная организация для призрения прокаженных - монашеский орден «Святого Лазаря»: поэтому и убежища для изоляции прокаженных получили наименование лазаретов. В XIII в. в одной лишь Франции было открыто 2 тыс. лепрозориев, а всего в Западной Европе- 19 тысяч. Во время эпидемии чумы в Константинополе (332 г.) император Юстиниан приказал «очищать» всех путешественников на специальных пунктах и выдавать им удостоверения.

Первые санитарные кордоны были введены в Клермонте около 630-650 гг. В 1374 г. власти Милана создали за пределами города «чумной дом» для изоляции больных и подозрительных. В Модене, Венеции, Генуе путешественники и купцы подвергались изоляции и наблюдению в течение сорока дней (карантины).

В крупных портовых городах Европы, куда торговыми судами могли быть занесены эпидемии, появились особые противоэпидемические учреждения - изоляторы, обсерваторы, был установлен карантин.

Для предупреждения широко распространенной в Средние века «проказы» применялись разные меры: изоляция «прокаженных» в лазареты, снабжение «прокаженных» рогом, трещоткой или колокольчиком для предупреждения издалека здоровых во избежание соприкосновения; у городских ворот ставили особых привратников для осмотра и задержки подозрительных на «проказу». Издавались правила, согласно которым «прокаженным» запрещалось посещать церкви, мельницы, пекарни, булочные, колодцы, источники. Этот перечень, в котором на первом месте стоят места скопления людей, на втором - места изготовления и продажи пищи и источников питьевой воды, ясно говорит о наличии наблюдений о путях распространения заразных болезней.

Таким образом, медицина средневековой Европы не была бесплодной. Она накопила большой опыт в области хирургии, распознавания и предупреждения инфекционных болезней, разработала ряд мер противоэпидемического характера; возникли больничная помощь, формы организации медпомощи в городах, санитарное законодательство и т. д.

***Вопросы для самоконтроля:***

1. Перечислите отличительные особенности средневековой медицины;
2. Охарактеризуйте связь медицины и образования в эпоху средневековья;
3. Какие университеты были открыты в период средневековья?
4. В каком году был открыт первый Анатомический театр. В чем заключалась особенность его деятельности?
5. Почему в период средневековья наступает эпоха повальных эпидемий? Какие повальные эпидемии известны Вам?
6. Какие методы и приемы борьбы с эпидемиями использовались в данный период времени?

**ТЕМА 7**

**МЕДИЦИНА В ЭПОХУ ВОЗРОЖДЕНИЯ**

1. **Общая характеристика эпохи Возрождения**

Характер эпохи требовал всестороннего, энциклопедического подхода ко всем явлениям жизни и природы.

Врачи занимались математикой для того, чтобы знать астрологию и понимать влияние небесных тел на здоровье человека; изучали греческий, латынь и арабский языки для чтения медицинских трактатов, книг по зоологии, ботанике и алхимии, которая добавляла новые средства к уже известным медикаментам.

Врачебное искусство было связано не только с философией и науками о природе, но также с живописью и литературой. Великие художники эпохи Возрождения Тициан, Микеланджело, Леонардо да Винчи, А. Дюрер, П. Веронезе и многие другие иллюстрировали анатомические сочинения XVI в., «золотого века анатомии».

***Франсуа́ Рабле*** окончил медицинский факультет в Монпелье и был известен как врач-практик. В 1523 г. он подготовил к изданию «Афоризмы» Гиппократа.

Медицинские и анатомические знания не только на латыни, но и на других языках стали популярными в разных странах Европы.

Первым популярным печатным сочинением медицинского характера был ежемесячный календарь кровопусканий и приема слабительных средств. Календарь имел большой успех не только у врачей, но и у широкой публики. Искусство кровопусканий и использование кровососных банок, известных еще в античном мире, играло большую роль в медицине эпохи Возрождения.

Естествознанию эпохи Возрождения были присущи: революционность, утверждение опытного метода в науке, развитие математики, ятрофизики, ятрохимии.

Далекие путешествия и географические открытия обогатили лекарственную медицину. Из Индии и Китая в Европу привозили опий, камфору, смолы и другие лекарственные вещества, из Америки хинную кору (при лихорадке, малярии, тахикардии), гваяковое дерево (при сифилисе, ревматизме и подагре), корни ялапы (слабительное), плоды какао.

1. **Развитие анатомии в период Эпохи Возрождения**

Церковь длительное время запрещала вскрытие человеческих трупов. Первые вскрытия стали производиться в наиболее прогрессивных университетах (Салерно, Монпелье).

Первый в Западной Европе учебник по анатомии был составлен в 1316 г. магистром Болонского университета ***Мондино де Луччи***. Его сочинение основывались на вскрытии всего двух трупов. Основную часть своей книги он заимствовал из перевода труда Галена.

Одним из основоположников современной анатомии был ***Леонардо да Винчи,*** более известный как великий живописец, математик, механик.

Руководствуясь интересами живописи и скульптуры, Леонардо да Винчи с помощью анатома Торре в больницах Северной Италии произвел вскрытия ряда (до 30) трупов и сделал при этом тщательные зарисовки.

Леонардо да Винчи разработал новые методы анатомирования (промывание органов проточной водой, распилы костей и органов). Описал и зарисовал многие мышцы, кости, нервы и внутренние органы. Но его работы в области анатомии не были опубликованы при его жизни.

***Андреас Везалий*** внес огромный вклад в развитие анатомии. Вскрывая человеческие трупы, Везалий убедился, что взгляды Галена на строение тела человека во многом ошибочны.

В 1543 г. Везалий опубликовал свой основной труд «О строении человеческого тела, где в систематическом порядке описал скелет, связки и мышцы, сосуды, нервы, органы пищеварения, половые органы, сердце и органы дыхания, мозг и органы чувств, установил отсутствие в сердечной перегородке отверстий. В этой книге Везалий на основе накопленных исследований построил новую анатомию, значительно дополнил и уточнил сведения о строении человеческого тела, исправил ошибки, допущенные Галеном.

Книга Везалия обильно снабжена художественно выполненными рисунками. Следует отметить особенность этих рисунков. Труп у Везалия не лежит: на рисунках скелет или мышечный препарат всегда изображен в определенной позе: в трудовом процессе, в движении, с напряженными мускулами. Везалий показал не только строение тела, но и его функции.

После Везалия в истории анатомии наступил «золотой век».

***Иероним Фабриций*** описал венозные клапаны и этим доказал односторонность движения крови по венам - только в направлении к сердцу.

***Бартоломей Евстахий*** в 1563 г. впервые дал подробное описание органа слуха у человека, включая слуховую трубу, названную его именем.

***Габриэль Фаллопий*** изучал строение репродуктивных органов.

Мигель Сервет (Испания) – первый в Европе описал малый круг кровообращения. Инквизиция сжигает Сервета на костре, при этом жарит его живым два часа. 17 февраля 1600 г. на Площади цветов в Риме сжигают великого мыслителя и ученого эпохи Возрождения Джордано Бруно, который также писал о малом круге кровообращения. В это время существовали врачи - инквизиторы, главная задача которых следить за тем, чтобы обвиняемый не скончался «раньше времени».

Таким образом, инквизиция оказала большое значение на медицинское дело в эпоху Возрождения.

1. **Выдающиеся ученые Эпохи Возрождения**

***Френсис Бэкон***. Английский философ, родоначальник материализма и опытного метода в науке и медицине. Не будучи врачом, он во многом определил пути дальнейшего развития медицины. В труде «О достоинстве и усовершенствовании наук» он сформулировал три основные задачи медицины: сохранение здоровья, лечение болезней, продление жизни.

Френсис Бэкон применение специфических лекарств, введение обезболивания, использование в лечении природных факторов и развитие бальнеологии. Медицину он называл одним из самых благородных искусств. Бэкон поставил перед медициной и ряд конкретных вопросов: изучение анатомии не только здорового, но и больного организма.

***Уильям (Вильям) Гарвей***. Английский врач, физиолог, эмбриолог. Ему принадлежит заслуга создания теории кровообращения. В 21 год заканчивает Кембриджский университет, в 24 года в Падуе становится доктором медицины, затем у себя на родине - профессором кафедры анатомии, физиологии и хирургии в Лондоне.

Свою книгу «О движении сердца и крови у животных» Гарвей опубликовал после многолетней работы. Гарвей впервые применил метод точного расчета к изучению процесса в организме. Он доказал, что заключающаяся в организме масса крови должна возвращаться обратно в сердце, что артерии не обладают, как думал Гален, «пульсирующей силой», а пульсация их следует за сердечным толчком и является прямым следствием сокращения сердца.

***Марцелло Мальпиги*** был профессором медицины в Болонье и Пизе. С помощью микроскопа в 1660 г. открыл строение легких и описал капилляры. В 1673 г. открыл слой кожи, названный впоследствии его именем. Описав капиллярное кровообращение, Мальпиги дал законченное представление о движении крови в организме. Благодаря своим исследованиям Мальпиги считается основателем гистологии.

***Рене Декарт*** Французский философ, естествоиспытатель. Разработал первую простейшую схему рефлекторной дуги. Все нервы он разделил на центростремительные (импульсы от органов в мозг) и центробежное (импульсы от мозга к органам). Он считал, что все жизненные действия имеют рефлекторную природу и подчиняются механическим законам. С другой стороны, он утверждал, что мышление является способностью души, а не тела.

***Джованни Альфонсо Борелли*** – итальянский анатом и физиолог, основоположник биомеханики. Живой организм человека он рассматривал как машину, объясняя все процессы с позиции математики и механики. Борелли был представителем ятрофизического направления в медицине.

Борелли пытался дать движениям строго механическое истолкование, выражая его в математических формулах.

Наряду с ятрофизикой в эпоху Возрождения широкое развитие получило ятрохимическое направление (связанное с успехами химии). Ятрохимики считали, что процессы, происходящие в организме, являются химическими, поэтому с химией связано как изучение этих процессов, так и лечение болезней.

***Филипп Ауреол Теофраст Бамбаст фон Гогенгейм (Парацельс)*** Швейцарский врач и химик. Является одним из основоположников ятрохимии.

Парацельс один из основоположников опытного метода в науке. «Теория врача есть опыт». Никто не может стать врачом без науки - и опыта - говорил он. Настаивал на объединении хирургии и внутренней медицины в одну науку.

Разработал классификацию факторов, влияющих на здоровье человека, подразделив их на 5 видов:

1.Болезни, связанные с нарушением естественных функций под влиянием злоупотреблений и вредных привычек;

2. Болезни, вызываемые шлаками, ядами и заражением;

3.Болезни, вызываемые факторами психологического характера (желания, страсти, пороки и др.);

4.Болезни, вызываемые астральными влияниями (космические, атмосферные и климатические факторы);

5.Болезни, в основе которых лежат духовные причины (неподчинение Божественному закону).

Он писал также о болезнях рудокопов и литейщиков, связанных с отравлением серой, свинцом, ртутью, сурьмой (профессиональная патология).

1. **История эпидемий, хирургии и акушерства в эпоху Возрождения**

Возрождения характеризовалась двумя особенностями: появляются новые болезни (сифилис, английская потовая горячка, сыпной тиф) и ослабление чумы, проказы. Причины инфекционных болезней искали в землетрясениях, в извержениях вулканов, особых положениях звезд. Появляется контагиозная теория распространения инфекционных заболеваний.

***Джироламо Фракасторо*** написал знаменитей труд «О контагии, контагиозных болезнях и лечении» (1546), в котором обобщил и систематизировал взгляды предшественников, изложил свой опыт изучения болезней (оспы, кори, чумы, малярии, бешенства, проказы и др.) и разработал основные положения теории контагиозных болезней и «контагии» – специфического размножающегося заразного начала.

Очагами инфекции Фракасторо называл одежду, деревянные и другие предметы, которые сами по себе остаются неиспорченными, но способны сохранять первичные семена контагии и поражают при помощи последних. Из учения об «очаге» в его понимании Фракасторо сделал вывод о необходимости уничтожения зараженных вещей и о возможности дезинфекции их особыми порошками.

Хирургия в подавляющем большинстве средневековых университетов, не преподавалась и в число медицинских дисциплин не входила. Хирурги научного образования не имели, врачами не считались. Хирурги считались ремесленниками, имели свою цеховую организацию.

Существовало три сословия хирургов:

1.«Длиннополые» хирурги - занимали высокое положение (длина одежды) и имели право выполнять сложные операции (камнесечение, грыжесечение);

2.«Короткополые» хирурги - цирюльники и занимались «малой хирургией» (кровопускания, удаление зубов и т.п.);

3. Банщики - занимали низшее положение, выполняли простейшие манипуляции (снятие мозолей).

Особое значение имели хирурги на полях сражений, где нужно было лечить раны, извлекать стрелы, позже пули, лечить переломы; все это входило в компетенцию хирургов, а не докторов. Из многочисленных войн средневековья (крестовых походов и др.) хирургия вышла значительно обогащенной.

Обучение хирургии происходило внутри цеха сначала на принципах ученичества, затем стали открываться хирургические школы. В 1731 г. в Париже решением короля была открыта первая хирургическая академия, а в 1743 г. она была приравнена к медицинскому факультету.

Хирургия Западной Европы не имела научных методов обезболивания до середины XIX в. Не было и правильных представлений о раневой инфекции, методах обеззараживания ран (90% всех операций заканчивались гибелью больного от сепсиса).

В XIV в. в Европе появляется огнестрельное оружие. Осложнения ран стали связывать с проникновением в организм раненого «порохового яда» (учение Де Виго), в связи с чем стали прижигать раневую поверхность раскаленным железом или заливать кипящим составом смолистых веществ.

***Амбруаз Паре*** Французский хирург, акушер, реформатор хирургии. Врачебного образования не имел, хирургии обучался в парижской больнице.

В 1536 г. служил в армии в качестве цирюльника - хирурга. Случай во время похода в Северную Италию (из-за нехватки смолистых веществ наложил на раны масляные чистые повязки) послужил началом нового, ***гуманного*** метода лечения ран.

Основные труды: «Способ лечить огнестрельные раны, а также раны, нанесенные стрелами, копьями и др.» (1545), «Руководство по извлечению младенцев как живых, так и мертвых, из чрева матери» (1549).

Паре усовершенствовал технику многих хирургических операций; описал поворот плода на ножку (древний индийский метод был забыт), ввел перевязку сосудов вместо их перекручивания, он улучшил технику ампутаций и операции грыжесечения) Разрабатывал хирургические инструменты и ортопедические приборы (искусственные конечности и суставы). Амбруаз Паре определил становление хирургии как науки и способствовал превращению ремесленника – хирурга в полноправного врача – специалиста.

Будучи известным хирургом и автором многих книг, Паре стал добиваться степени доктора медицины, но ему в этом отказал медицинский факультет Парижского университета, мотивируя свой отказ тем, что Паре не учился в университете, не знал латинского языка, не изучал классические произведения средневековой медицины и писал свои сочинения на французском языке. Только вмешательство короля, личным врачом которого был Паре, помогло ему получить степень доктора медицины. Амбруаз Паре был первым хирургом и акушером при дворе королей П. Франциска II, Карла IX, Генриха III.

Акушерство продолжало оставаться на очень низкой ступени развития. Занятие акушерством в средние века считалось низким и неприличным для врачей-мужчин. Родоразрешение продолжало оставаться в руках бабок - повитух. Смертность в родах и в послеродовом периоде была очень высокой. Беременные женщины жили под постоянным страхом смерти.

В практическом акушерстве из плодоразрушающих операций применялись перфорация головки, декапитация и эмбриотомия. По законам средневековой христианской церкви следовало, что смерть роженицы происходит по воле бога: уничтожение внутриутробного плода, обладающего «божественной душой», рассматривалось как обычное убийство. В итоге церковь сильно препятствовала развитию акушерства, что приводило в конечном счете к высокой смертности в родах. Возник парадокс - католическая церковь проповедовала принцип «Живите и размножайтесь», но при этом сама препятствовала своей же проповеди.

Клиническое (у постели больного) наблюдение при лечении и при обучении будущих врачей знала древнегреческая медицина Гиппократа, медицина в арабских халифатах и в Салернской школе.

Возобновил клиническое преподавание медицины в XVI веке врач Монтано, он учил лечить больного, наблюдая его у постели, посещая его и часто видя больного. «Источник медицинской науки только у постели больного», «Учить можно не иначе, как посещая больных», таковы были основные положения Монтано.

Достижения медицины эпохи Возрождения положили начало дальнейшему развитию, еще большим успехам, достигнутому медициной в новое время.

***Вопросы для самоконтроля:***

1. Охарактеризуйте особенности развития анатомии в Эпоху Возрождения;
2. Перечислите ученых, оказавших влияние на развитие медицинского дела в Эпоху Возрождения;
3. Какие открытия медицины в данный период были осуществлены?
4. С какими событиями связано появления и развитие хирургии?
5. На какие три сословия подразделялись хирурги?

**ТЕМА 8**

**МЕДИЦИНА В СРЕДНЕВЕКОВОЙ РУСИ**

1. **Народная медицина. Передача медицинских знаний**

В Древней Руси существовали три основные формы врачевания:

1. Народное врачевание. Люди, которые им занимались, назывались кудесниками и знахарями;
2. Монастырская медицина (в основном получила распространение после принятия на Руси христианства);
3. Светская (или ее еще называют мирской) медицина, появившаяся во время правления Ярослава Мудрого. Она же носила название иноземной.

Лекари-ремесленники специализировались на врачевании разных болезней – кожных, внутренних, также были костоправы, «почечуйных» дел мастер (лечение геморроя).

***Народная медицина*** – это древнейшая ветвь медицины в истории России. По сути, корнями ее было язычество, которое исповедовали славянские племена до объединения и создания государства и до принятия христианства.

С развитием и ростом Русского государства народная медицина вплоть до второй половины XIX в. оставалась единственным способом лечения болезней и поддержания здоровья простых людей, так как не существовало более доступной врачебной помощи. Ситуация изменилась во второй половине XIX в., когда появились первые земские учреждения и собственно земская медицина.

Никто не может объяснить, почему, но забота о здоровье всего народа русского мало интересовала правителей Русской земли очень долгое время. Существовали лишь «государевы врачи», которые лечили государя, семью его и особо приближенных лиц. Петр I пытался изменить ситуацию, но радикальных преобразований не добился, сделав медицину доступной для привилегированных слоев населения. Надо сказать, что на тот момент ему и не приходила мысль о том, что помощь врача нужна всем слоям общества.

Лишь Александр II, отменивший в 1861 г. крепостное право и проведший большое количество преобразований во всех сферах жизни россиян, стал автором первых шагов к доступности медицинской помощи, провел земскую реформу и ввел земскую медицину.

Врачеванием на Руси занимались знахари и предсказатели, ведьмы, ведуны, ведуньи, чаровницы, кудесники, их побаивались, так как они были возведены в ранг посредников между исцеляющими силами природы и человеком.

Народные лекари умели делать кровопускания, трепанации черепа, а также лечить травмы (накладывать лубки), раны с помощью различных мазей, прижигание.

По прошествии времени врачеватели обрели новое название – ***лечцы***. Они стали организаторами семейных школ, в которых знания медицины переходили от отца к сыну.

Лечцы широко использовали в своем деле не только растительные средства (такие, например, как листья березы, чеснок, полынь, хрен, подорожник, лук, черника и т. д.) и различные магические заговоры, но и продукты животного и минерального происхождения, например растертый в порошок хризолит применялся при сильных болях в животе, а женщинами для облегчения родов рекомендовали носить рубин. Наиболее известным целебным средством со времен лечцов, дошедшим до наших дней, стала так называемая кислая вода или нарзан. Название это исконно русское и в переводе означает «богатырь-вода» (антисептик).

Первое упоминание о лечцах было найдено в «Русской Правде» – древнейшем своде законов. Свод этот был составлен еще при Ярославе Мудром в XI в., а дополнил его Владимир Мономах своим «Уставом» (1113–1125 гг.). Там впервые и нашли закон о праве требовать возмещения морального ущерба с человека, причинившего увечье не только тому, кому был причинен ущерб, но и в казну государства, а также право доктора (лечца) брать вознаграждение за оказанную помощь, так называемую ***мзду***.

Народные врачеватели составляли трактаты об использовании целебных сил природы – травники и лечебники. Особенно широкое распространение это получило после принятия христианства и появления письменности.

1. **Монастырская и светская медицина**

Появление монастырских больниц можно отнести ко временам принятия христианства на Руси. Монахи воспринимали болезни как кару за прегрешения человеческие, а иной раз и как вселение бесов в человеческую душу и тело. Следовательно, исцеление от болезни рассматривалось как прощение Божие и отпущение грехов.

Монастырские больницы носили название «лечебницы» и «странноприемницы». Первые упоминания о них относятся к XI в. Наиболее известными из них стали лечебница в Переславле, основанная в 1091 г. митрополитом Киевским Ефремом, и Киево-Печерская лавра, основанная в 1051 г. монахами Антонием и Феодосием в предместьях Киева. Название она свое получила от слова «печеры», т. е. пещеры, в которых монахи жили и творили свое благородное дело. Киево-Печерская Лавра оставила свои следы в развитии медицины и культуры на Руси. Там было написано множество летописей: от Нестора, Никона, Сельвестра.

В лавре находили способы лечения самых различных болезней – от инфекционных до психических. В стенах монастыря даже было что-то вроде изоляторов, куда помещались тяжелобольные, им обеспечивался индивидуальный уход. Люди, которые не имели уже надежды на выздоровление, нередко исцелялись монахами, после чего уверовали в Бога и молитвы и постригались в монахи.

Среди известнейших целителей, практиковавших в лавре, были такие люди, как преподобный Алимпий, прославившийся тем, что лечил людей с тяжелейшими случаями лепры. Для лечения болезней кожи он использовал иконописные краски, содержавшие, по-видимому, различные лечебные вещества. Так же святой и блаженный Агапий был монахом лавры.

Лечили врачеватели монастыря бесплатно, к больным относились терпимо, с любовью вплоть до самопожертвования.

Монастырские лечебницы были также центрами обучения и просвещения: монахи собирали византийские и греческие рукописи, переводили с латинского и греческого, объединяли информацию в сборники, дополняли своими знаниями и знаниями предков и по этим источникам преподавали медицину.

В 1076 г. был составлен «Изборник». Он стал своеобразным источником знаний во всех областях – от домашнего быта и основ и норм христианской морали до руководств и советов по лечению различных заболеваний, ведению здорового образа жизни, правильному питанию и т. п.

Светская медицина появилась на Руси со времен правления Ярослава Мудрого. Представителями этой ветви медицины были врачи вольной практики, не относящие себя ни к народным врачевателям, ни к монастырским лекарям. Это были люди, часто иноземного происхождения, и за помощь больным деньги брали, не стесняясь, чем и вызывали негодование у представителей других ветвей медицины. Особенно боролась со светской и народной медициной набиравшая обороты монастырская медицина.

Она возводила действия магов и кудесников, а также иноземцев в рамки бесовского дела. Велось активное преследование мудрецов, ведунов и т. д., пойманных даже сжигали на кострах. Действия эти были сродни европейской инквизиции. Однако, несмотря на упорную борьбу, врачевание на Руси так и не стало чисто церковной привилегией. Это видно из источников, относящихся к периоду классического Средневековья, в которых продолжает упоминаться и народное врачевание, и мирская медицина. С ходом времени эти две ветви медицины приобрели все больше различий и обособлились друг от друга.

1. **Санитарное дело в Древней Руси**

В отличие от Западной Европы санитарное дело на Руси в X–XIV вв. было довольно сильно развито. Об этом свидетельствуют раскопки древнего Новгорода, на территории которого было найдено около 50 усадеб, оснащенных банями, водопроводами и водостоками. Целые площади были покрыты деревянными мостовыми, относящимися к Х-XI вв., в отличие от Западной Европы, в которой первые мостовые были сооружены лишь в XIV в., а водопровод – в XV в.

Особое место в Древней Руси занимала баня. Народные врачеватели уже тогда поняли, какая польза приносится организму при удалении из него вредных веществ вместе с потом. Баня в доме или усадьбе была самым чистым местом: там не только мылись, но и принимали роды, ухаживали за новорожденными, туда приглашали лекарей и костоправов. Первое упоминание о русской бане относится к 1113 г. (летопись от Нестора).

Особой бедой Древнерусского государства были эпидемии инфекционных болезней или «моровые поветрия». О повальных болезнях писалось в летописях, и только за период с XI по XVII вв. можно найти сведения о 47 эпидемиях. Заболевали чумой, холерой, лепрой и другими болезнями. Центрами возникновения эпидемий были пограничные города, через которые проходили иноземные караваны – Новгород, Смоленск.

Так, например, в 1230 г. в Смоленске эпидемия унесла десятки тысяч жизней, что свидетельствует о чрезвычайной заразности болезни. Люди понимали, что болезнь переходит от человека к человеку, поэтому отграничивали зараженные места, где были больные. Если эпидемия распространялась на весь город, жители уходили в леса, бросая дома и больных родственников, и отсиживались до тех пор, пока не пройдет мор. Однако за избавление от болезни принимался тот момент, когда умирал последний больной и заразиться вроде бы было не от кого. Ничего не зная о возбудителях заболеваний, люди возвращались в города, и эпидемия иной раз возвращалась вместе с ними. Считая место проклятым, люди доходили до того, что сжигали целые поселения.

Ошибкой их было еще и то, что до XV в. умерших от эпидемий людей хоронили согласно религиозным законам на кладбищах при церквах. Это способствовало возобновлению и распространению мора. Лишь в XVI в. умерших от заразных болезней стали хоронить вне кладбища, за пределами городов и селений. Люди недопонимали, что причиной возникновения эпидемий были не сверхъестественные силы, а нищета и несоблюдение правил гигиены, поэтому в отдельных случаях доходило до отчаянных поступков: так, например, в XIV в. в Новгороде во время эпидемий чумы жители за 24 ч. возвели церковь Андрея Стратилата. Она сохранилась и до сих пор.

В период монголо-татарского нашествия на Руси было самое большое количество эпидемий, больше всего погибло людей.

В период феодальной раздробленности, а также после татаро-монгольского нашествия санитарное дело, как и все развитие медицины, пришло в упадок на долгие годы.

Таким образом, медицина Древнерусского государства на первых этапах своего развития во многом зависела от внешних дипломатических отношений, а также от внутриполитического развития страны.

***Вопросы для самоконтроля:***

1. Какие формы врачевания использовались в Древней Руси?
2. Перечислите методы лечения, применяющиеся в Древней Руси;
3. Кто занимался лечением в Древней Руси?
4. Охарактеризуйте развитие санитарного дела в древней Руси;
5. В чем заключается особенность монастырской медицины. В чем особенность монастырской лечебницы?
6. Перечислите документы, регулирующие медицинскую деятельность в Древней Руси.

**ТЕМА 9**

**МЕДИЦИНА В МОСКОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕ XVI—XVII вв.**

1. **Аптекарский приказ**

Потребности экономического развития страны, постоянная угроза военного нападения извне способствовали возникновению зачатков государственной медицины. В связи с этим в ***1620 г. был создан Аптекарский приказ***, ставший высшим органом медицинского управления в Московском государстве.

Аптекарский приказ на первом этапе своей деятельности являлся придворным медицинским учреждением, управлял царской аптекой, ведал медицинским персоналом. В обязанности этого приказа входило лечение царя, его семьи и приближенных. При этом для царя изготовленные «отборочные врачебные средства» хранились в особой комнате («казенке») за печатью дьяка Аптекарского приказа. Выписывание лекарства и его приготовление было обусловлено большими строгостями. «Приготовленное для дворца лекарство отведывалось докторами, его прописавшими, аптекарями его приготовившими, и, наконец, которому оно сдавалось для передачи «наверх».

В 1631 г. штат Аптекарского приказа был небольшим: два врача, пять лекарей, один аптекарь, один окулист, два переводчика и один подьячий (канцелярский служащий).

В середине XVII в. Аптекарский приказ из придворного учреждения превратился в общегосударственное. Значительно расширились и его функции. Аптекарский приказ ведал приглашением на службу иноземных врачей и подготовкой национальных кадров, распределением их по должностям, проверкой «докторских сказок» (историй болезней) и выплатой жалованья. Аптекарский приказ руководил аптеками, аптекарскими огородами и организацией сбора лекарственных растений в масштабе страны.

Военные события поставили перед Аптекарским приказом еще одну проблему – создание медицинской службы в русской армии. В связи с этим возникли дополнительные функции: назначение в войска лекарей и подлекарей, снабжение лекарствами полковых аптек, организация временных военных госпиталей, освидетельствование солдат о пригодности их к несению военной службы.

К 1681 г. штат Аптекарского приказа значительно увеличился. Среди 80 сотрудников было 6 докторов, 4 аптекаря, 3 алхимика, 16 лекарей-иноземцев, 21 русский лекарь, 38 учеников лекарского и костоправного дела. Кроме того, имелось 12 подьячих, огородники, толмач (переводлчик) и хозяйственные работники.

В 1690 г. был издан указ «Об улучшении постановки аптечного и медицинского дела в Аптекарском приказе». В указе отмечено, что при таком положении изготовленные лекарства вместо пользы могут причинить людям страдание. Для наведения должного порядка в медицинском деле и в аптеках указ предписывал каждому доктору и аптекарю принимать присягу и клятву.

***В 1654 г. при Аптекарском приказе открыта Школа русских лекарей***. Вместе с тем продолжала действовать и система ученичества. Ученики лекарского и аптекарского дела направлялись к опытным докторам и аптекарям для получения медицинских знаний и врачебных навыков.

Первый набор в государственную школу состоялся в 1654 г. в количестве 30 учеников. Срок обучения в школе составлял 5-7 лет. Ввиду большой нужды в полковых лекарях в 1658 г. состоялся досрочный выпуск (через 4 года). Из числа окончивших 17 лекарей направлены в действующую армию, остальные – в Стрелецкий приказ для прохождения службы.

Таким образом, Аптеркаский приказ положил начало развитию аптекарского дела, а также развитию медицинского образования в Российском государстве.

1. **Зарождение государственной медицины**

В XVII в. в русской медицине произошли некоторые качественные и количественные сдвиги. Школа русских лекарей давала обширные знания. Лекари состояли на государственной службе, пользовались «лечебниками» и «травниками». Советские историки медицины установили, что таких лечебников было не менее 300. Среди медиков пользовалась успехом книга «Тайная тайных, или Аристотелевы врата», в которой были изложены не только врачебные знания, но и вопросы этики.

В 1658 г. ***Епифаний Славенецкий*** впервые осуществил перевод на русский язык книги знаменитого А. Везалия «О строении человеческого тела».

Доктора и лекари, как правило, решали проблемы по распознаванию, лечению и прогностике заболеваний.

В XVII в. получили распространение такие болезни как «жабная» (сердце), «каменная» (камни в мочевых путях), «кильная» (грыжа), «короста», «чечуйная» (геморрой), «проносная», золотуха, цинга (недостаток витамина С), лихорадка и т. д.

В Московском государстве врачами была сделана попытка найти способ борьбы с алкоголизмом. С этой целью рекомендовался весьма простой способ лечения: «Чтоб человек не пил ни пива, ни вина, возьми губу осиновую и березовую кору… истолкити да смешай, дай ему пить дваж или триж, не станет пити и до смерти».

В Москве на средства боярина Ртищева в 1656 г. была сооружена небольшая ***гражданская больница*** из двух палат. В 1635 г. при Троице-Сергиевом монастыре построены больничные палаты, которые сохранились и до настоящего времени.

***Первый*** ***временный военный госпиталь*** создан на территории Троице-Сергиевой лавры в период польско-литовской интервенции и осады этого монастыря (1611-1612). В госпитале оказывали медицинскую помощь не только раненым, но и заболевшим цингой, дизентерией.

***Второй временный госпитал***ь был открыт в Смоленске в 1656 г. во время войны с Польшей. В этом госпитале работала большая группа русских лекарей и лекарских учеников.

В Москве на Рязанском подворье в 1678 г. также был создан временный госпиталь, где находилось 746 раненых. Известно, что содержание раненых и их медицинское обслуживание во временных госпиталях осуществлялись за счет средств государства.

Архивные данные свидетельствуют о том, что в 1682 г. царь Федор Алексеевич предписал Аптекарскому приказу устроить две постоянные «шпитальни» (больницы) в Знаменском монастыре и на гранатном дворе за Никитскими воротами.

С этого времени в Московском государстве развивается государственная медицина и вместе с ней больничное дело.

1. **Развитие санитарного дела в Московском государстве**

В Московском государстве неоднократно возникали «повальные болезни», «моровая язва» (чума, холера). Для борьбы с указанными болезнями применялись «крепкие заставы» на пути в город, «засеки» вдоль границ государства.

По характеру проведенных мероприятий и тяжести исхода болезни представляет интерес эпидемия чумы 1654-1655 гг.

Князь М. Пронский сообщает царю в Смоленск, что в 1654 г. в Москве и слободах многие умирают скорой смертью. В 1655 г. «морововое поветрие умножилось… Многие лежат больные, а иные разбежались… А приказы, государь, запреты, дьяки и подьячие все померли… а мы холопы тоже ожидаем себе смертного посещения с часу на час».

Трупы лежали на улицах, основная часть населения бежала в другие города, разнося заразу. В Москве были приняты строгие меры: создан карантин, учреждены заставы. Всякое сообщение с Москвой каралось смертной казнью. Письма переписывали на заставах и передавали через огонь. Дома очищали от трупов и вымораживали. Медицина того времени практически была бессильна в борьбе с чумой.

В Московском государстве были открыты аптеки и создана система заготовки лечебных трав. *В* ***1581 г***. для обслуживания царского двора в Кремле открылась ***первая государственная аптека***. Из Англии была закуплена первая партия лекарств, и приглашены на работу в аптеке доктор Роберт Якоби и аптекарь Френч Якоби.

В ***1672 г.*** в Москве была создана ***вторая государственная аптека*** для людей «всяких чинов».

В Московском государстве сформировалась оригинальная система сбора и заготовки лечебных трав. При этом Аптекарский приказ подбирал заготовителей лекарств – так называемых травников, инструктировал их. Лечебные травы поступали в Аптекарский приказ из разных мест в порядке выполнения государственной «ягодной повинности».

В Аптекарском приказе было известно, в какой местности преимущественно произрастает то или другое лекарственное растение, например зверобой в Сибири, солотковый (лакричный) корень в Воронеже, чемерица в Коломне, чечуйная трава в Казани, можжевеловые ягоды в Костроме.

Важнейшим источником получения лечебных трав в Москве были аптекарские сады и огороды. По распоряжению Ивана Грозного под аптекарский сад была отведена часть площади у Кремля.

Данная политика государства способствует развитию санитарного дела в Московском государстве.

1. **Доктора медицины и лекари**

Первыми докторами медицины из числа «природных россиян» в конце XV в. стали ***Юрий Дрогобычский*** и ***Георгий Скорина***. Они же являются авторами первых отечественных научных работ по медицине.

***Юрий Дрогобычский*** одним из первых русских поступил учиться на медицинский факультет Краковского университета. В 1468 г. он значится в списках студентов, а в 1470 г. он уже бакалавр, с 1473 г. – магистр. Дальнейшее совершенствование медицинских знаний происходило в знаменитом Болонском университете. В 1476 г. он выдержал экзамен на степень доктора философии и медицины, затем стал руководить медицинской кафедрой Болонского университета. К 1481-1482 гг. он работал ректором того же университета. В дальнейшем Юрий Дрогобычский переехал в Венгрию и работал в первом Венгерском университете в г. Пресбурге. В Краков он вернулся лишь в 1485 г., где заведовал единственной на медицинском факультете кафедрой, читая лекции по медицине. Из его научных работ известна книга «Прогностикон», изданная на латинском языке в Риме в 1483 г. В 1943 г. появилось сообщение о наличии его книги в библиотеке богословского факультета Тюбингенского университета. В библиотеках нашей страны работа Юрия Дрогобычского не найдена.

***Георгий Скорина*** родился между 1485 и 1490 г. в Полоцке в семье Луки, который вел обширную торговлю с другими странами. По желанию отца он был отправлен в Краков для обучения медицине. С 1503 по 1504 г. Георгий Скорина изучил медицинские науки и получил звание лекаря. В целях совершенствования знаний в области медицины он переехал в Падую – крупнейший научный медицинский центр Италии. В Падуанском университете он получил звание магистра и стал именовать себя Георгием Франциском Скориной. Через несколько лет настойчивой работы в области медицины Георгий Скорина добился разрешения держать экзамен на степень доктора медицины.

В 1512 г., в пятницу 5 ноября в Падуе в церкви святого Урбана была созвана «священнейшая коллегия знаменитейших докторов философских и медицинских наук» для приема экзамена от Георгия Скорины на звание доктора медицины. На другой день, в субботу 6 ноября 1512 г., экзамен возобновился. По этому поводу есть такая запись: «Франциск… русин на предложенные ему пункты по медицинским наукам отвечал по памяти и возражал с таким превосходным знанием и полнотой, что было признано всеми присутствующими докторами вышеуказанной коллегии достойным допустить его к экзаменам по отдельным медицинским дисциплинам. Эти испытания были с успехом выдержаны у 14 докторов».

После получения ученой степени доктора медицины Георгий Скорина жил и работал в Праге. В 1517 г. он перевел на родной язык и напечатал «Псалтырь» (букварь), по которому в Московском государстве дети учились грамоте. В 1525 г. он открыл типографию в Вильно и издал «Апостол» и «Малые подорожные книжицы». Вся дальнейшая просветительская и врачебная деятельность Георгия Скорины протекала в Кенигсберге.

На основе изучения архивных и литературных источников стали известны имена новых докторов наук, также получивших ученую степень в области медицины в XVIв.

Итак, в Московском государстве в XVII столетии заложены основы для развития государственной медицины. Открыты первые аптеки, школа русских лекарей, где готовились национальные врачебные кадры. В Московском государстве первыми докторами медицины стали Юрий Дрогобычский, Георгий Скорина, Иван Алманзенов, Петр Посников.

***Вопросы для самоконтроля:***

1. В каком году был образован аптекарский приказ? Охарактеризуйте его деятельность;
2. Охарактеризуйте развитие санитарного дела в Московском государстве;
3. Перечислите основных докторов и лекарей Московского государства. Какие методы врачевания они использовали?
4. Раскройте значение открытие лечебниц в Московском государстве. Какие лечебницы были открыты?

**ТЕМА 10**

**РАЗВИТИЕ ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ, ГЕНЕТИКИ, МИКРОБИОЛОГИИ, ВИРУСОЛОГИИ, БАКТЕРИОЛОГИИ, АНАТОМИИ**

1. **Развитие общей биологии**

Современная биология уходит корнями в глубокую древность, мы находим её истоки в цивилизациях прошлых тысячелетий: в Древнем Египте, Древней Греции.

Великий энциклопедист древности ***Аристотель*** (384–322 до н. э.) стал одним из основателей биологии как науки, впервые обобщив биологические знания, накопленные до него человечеством. Он разработал систематику животных, определив в ней место и человеку, которого он называл «общественным животным, наделённым разумом». Многие труды Аристотеля были посвящены происхождению жизни.

Древнеримский учёный и врач ***Клавдий Гален***, изучая строение млекопитающих, заложил основы анатомии человека. В течение следующих пятнадцати веков его труды были основным источником знаний по анатомии.

В Средние века в Европе воцарился период застоя во всех областях знаний. В это время традиции античных авторов нашли своё продолжение в странах Передней и Средней Азии. От того времени в современной анатомической номенклатуре сохранилось множество арабских терминов.

Наступление эпохи Возрождения ознаменовало начало нового периода в развитии биологии.

Резко возрос интерес к биологии в эпоху Великих географических открытий (XV в.). Открытие новых земель, налаживание торговых отношений между государствами расширяли сведения о животных и растениях. Ботаники и зоологи описывали множество новых, неизвестных ранее видов организмов, принадлежащих к различным царствам живой природы.

Один из выдающихся людей этой эпохи – ***Леонардо да Винчи*** (1452–1519) – описал многие растения, изучал строение человеческого тела, деятельность сердца и зрительную функцию.

После того как был снят церковный запрет на вскрытие человеческого тела, блестящих успехов достигла анатомия человека, что получило отражение в классическом труде ***Андреаса Везалия*** (1514–1564) «Строение человеческого тела».

Величайшее научное достижение – открытие кровообращения – совершил в XVII в. английский врач и биолог ***Уильям Гарвей*** (1578–1657).

Новую эру в развитии биологии ознаменовало изобретение в конце XVI в. микроскопа. Уже в середине XVII в. была открыта клетка, а позднее обнаружен мир микроскопических существ – простейших и бактерий, изучено развитие насекомых и принципиальное строение сперматозоидов.

В XVIII в. шведский натуралист ***Карл Линней*** (1707–1778) предложил систему классификации живой природы и ввёл бинарную (двойную) номенклатуру для наименования видов.

***Карл Эрнст Бэр*** (Карл Максимович Бэр) (1792–1876), профессор Петербургской медико-хирургической академии, изучая внутриутробное развитие, установил, что зародыши всех животных на ранних этапах развития схожи, сформулировал закон зародышевого сходства и вошёл в историю науки как основатель эмбриологии.

Первым биологом, который попытался создать стройную и целостную теорию эволюции живого мира, стал французский учёный ***Жан Батист Ламарк*** (1774–1829).

Палеонтологию, науку об ископаемых животных и растениях, создал французский зоолог ***Жорж Кювье*** (1769–1832).

Крупнейшим достижением XIX в. стало эволюционное учение ***Чарлза Роберта Дарвина*** (1809–1882), которое имело определяющее значение в формировании современной естественно-научной картины мира.

Основоположником генетики, науки о наследственности и изменчивости, стал ***Грегор Иоганн Мендель*** (1822–1884), работы которого настолько опередили своё время, что были не поняты современниками и открыты заново спустя 35 лет.

Одним из основателей современной микробиологии стал немецкий учёный Роберт Кох (1843–1910), а труды Луи Пастера (1822–1895) и ***Ильи Ильича Мечникова*** (1845–1916) определили появление иммунологии.

Развитие физиологии связано с именами великих российских учёных ***Ивана Михайловича Сеченова*** (1829–1905), заложившего основы изучения высшей нервной деятельности, и ***Ивана Петровича Павлова*** (1849–1936), создавшего учение об условных рефлексах.

***Современная биология*** – это совокупность естественных наук, изучающих жизнь как особую форму существования материи. Одними из первых в биологии сложились комплексные науки: зоология, ботаника, анатомия и физиология. Позднее внутри них сформировались более узкие дисциплины, например внутри зоологии появилась ихтиология (наука о рыбах), энтомология (о насекомых), арахнология (о пауках) и т. д. Многообразие организмов изучает систематика, историю живого мира – палеонтология. Различные свойства живого являются предметом исследования таких наук, как генетика (закономерности изменчивости и наследственности), этология (поведение), эмбриология (индивидуальное развитие), эволюционное учение (историческое развитие).

В настоящее время биология стала реальной производительной силой, по развитию которой можно судить об общем уровне развития человеческого общества.

1. **Развитие общей генетики**

***Генетика*** – наука, изучающая закономерности и материальные основы наследственности и изменчивости организмов, а также механизмы эволюции живого.

В своем развитии генетика прошла ряд этапов.

***Первый этап*** ознаменовался открытием Г. Менделем (1865) дискретности (делимости) наследственных факторов и разработкой гибридологического метода, изучения наследственности, т. е. правил скрещивания организмов и учета признаков у их потомства.

Значение открытий Г. Менделя оценили после того, как его законы были вновь переоткрыты в 1900 г. тремя биологами независимо друг от друга: де Фризом в Голландии, К. Корренсом в Германии и Э. Чермаком в Австрии. Результаты гибридизации, полученные в первое десятилетие XX в. на различных растениях и животных, полностью подтвердили менделевские законы наследования признаков и показали их универсальный характер по отношению ко всем организмам, размножающимся половым путем. Закономерности наследования признаков в этот период изучались на уровне целостного организма (горох, кукуруза, мак, фасоль, кролик, мышь и др.).

Менделевские законы наследственности заложили основу теории гена – величайшего открытия естествознания XX в., а генетика превратилась в быстро развивающуюся отрасль биологии. В 1901–1903 гг. де Фриз выдвинул мутационную теорию изменчивости, которая сыграла большую роль в дальнейшем развитии генетики.

***Второй этап*** характеризуется переходом к изучению явлений наследственности на клеточном уровне (питогенетика). Т. Бовери (1902–1907), У. Сэттон и Э. Вильсон (1902–1907) установили взаимосвязь между менделевскими законами наследования и распределением хромосом в процессе клеточного деления (митоз) и созревания половых клеток (мейоз). Развитие учения о клетке привело к уточнению строения, формы и количества хромосом и помогло установить, что гены, контролирующие те или иные признаки, не что иное, как участки хромосом. Это послужило важной предпосылкой утверждения хромосомной теории наследственности. Решающее значение в ее обосновании имели исследования, проведенные американским генетиком Т. Г. Морганом и его сотрудниками (1910–1911). Ими установлено, что гены расположены в хромосомах в линейном порядке, образуя группы сцепления.

***Третий этап*** в развитии генетики отражает достижения молекулярной биологии и связан с использованием методов и принципов точных наук – физики, химии, математики, биофизики и др. – в изучении явлений жизни на уровне молекул. Объектами генетических исследований стали грибы, бактерии, вирусы. На этом этапе были изучены взаимоотношения между генами и ферментами и сформулирована теория «один ген – один фермент» Эта теория сыграла важную роль в выяснении физической природы гена как элемента наследственной информации.

В 1953 г. Ф. Крик и Дж. Уотсон, опираясь на результаты опытов генетиков и биохимиков и на данные рентгеноструктурного анализа, создали структурную модель ДНК в форме двойной спирали. В последующее десятилетие эти положения были экспериментально подтверждены: уточнилось понятие гена, был расшифрован генетический код и механизм его действия в процессе синтеза белка в клетке. Кроме того, были найдены методы искусственного получения мутаций и с их помощью созданы ценные сорта растений и штаммы микроорганизмов – антибиотиков, аминокислот.

В последнее десятилетие возникло новое направление в молекулярной генетике – генная инженерия – система приемов, позволяющих биологу конструировать искусственные генетические системы. Генная инженерия основывается на универсальности генетического кода: триплеты нуклеотидов ДНК программируют включение аминокислот в белковые молекулы всех организмов – человека, животных, растений, бактерий, вирусов. Благодаря этому можно синтезировать новый ген или выделить его из одной бактерии и ввести его в генетический аппарат другой бактерии, лишенной такого гена.

Таким образом, третий, современный этап развития генетики открыл огромные перспективы направленного вмешательства в явления наследственности и селекции растительных и животных организмов, выявил важную роль генетики в медицине, в частности, в изучении закономерностей наследственных болезней и физических аномалий человека.

1. **Развитие микробиологии и иммунологии**

***Микробиология*** — наука, изучающая строение, жизнедеятельность и экологию микроорганизмов — мельчайших форм жизни растительного или животного происхождения, не видимых невооруженным глазом. Микробиология изучает всех представителей микромира (бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Для изучения микроорганизмов она использует методы других наук, прежде всего физики, биологии, биоорганической химии, молекулярной биологии, генетики, цитологии, иммунологии.

***Иммунология*** является основой для разработки лабораторных методов диагностики, профилактики и лечения инфекционных и многих неинфекционных болезней, а также разработки иммунобиологических препаратов (вакцин, иммуноглобулинов, иммуномодуляторов, аллергенов, диагностических препаратов).

Становление микробиологии как науки происходило в три этапа.

На первом этапе было установлено существование микробов в природе; на втором – дифференцированы виды микробов, на третьем – началось изучение иммунитета и профилактики инфекционных болезней, вызванных патогенными микробами.

***Описательный период***

Этот период развития микробиологии берет начало от первых наблюдений голландского естествоиспытателя Антония ван Левенгука (1632–1723), который, изготовив микроскоп, увеличивающий объект в 160–300 раз, сумел увидеть и описать все основные формы бактерий, назвав их animalcula viva (живые зверьки).

В 1695 г. был издан труд «Тайны природы, открытые Антонием Левенгуком». После исследований Левенгука были сделаны попытки доказать роль микробов в происхождении инфекционных заболеваний. В 1840 г. в печати появилась статья

В период описательной микробиологии были установлены возбудители фавуса (И. Шенлейн, 1839) и стригущего лишая (И. Груби, 1843), в крови больных животных обнаружены бациллы сибирской язвы (А. Поллендер, 1849; К. Давен, 1850).

***Физиологический период развития***

Разрозненные факты описательного периода микробиологии были обобщены и приумножены основателем микробиологии и современной медицины французским ученым Луи Пастером (1822–1895), с именем которого связано развитие второго, физиологического периода микробиологии и эпохальные открытия сущности брожения (1857), невозможности самопроизвольного зарождения (1860), причин порчи пива и вина (1865), болезней шелковичных червей (1868), микробной обусловленности и заразности инфекционных болезней (1881), методов изготовления вакцин и способов предохранения от куриной холеры, сибирской язвы и бешенства (1882–1885).

Большую роль в истории развития микробиологии сыграли труды немецкого ученого Р. Коха (1843–1910), который усовершенствовал микроскоп, благодаря чему выделил и описал возбудителей сибирской язвы, туберкулеза и холеры, а его ученики и последователи к концу 19 в. открыли почти всех других возбудителей бактериальных инфекций.

***Иммунологический период***

Основоположником иммунологического этапа в развитии микробиологии является выдающийся русский ученый И. И. Мечников (1845–1916) – творец фагоцитарной теории иммунитета, за разработку которой ему была присуждена Нобелевская премия. Он положил начало учению об антагонизме микробов, о причинах преждевременного старения и возможности продления жизни человека, внес большой вклад в изучение туберкулеза, холеры, сифилиса.

И. И. Мечников является создателем русской школы микробиологов, труды которых легли в основу развития современной медицины.

Русские ученые стояли у истоков развития многих новых разделов и научных направлений в микробиологии. В частности, в конце XIX в. А. М Безредка положил начало учению о местном иммунитете. Труды С. Н. Виноградского, открывшего нитрифицирующие и азотфиксирующие бактерии, легли в основу развития сельскохозяйственной микробиологии. Д. И. Ивановский в 1892 г. открыл вирусную природу мозаичной болезни листьев табака и по праву является основоположником вирусологии

**4. Вирусология**

История вирусологии необычна тем, что один из ее предметов — вирусные болезни — стал изучаться задолго до того, как были открыты собственно вирусы. Начало истории вирусологии — это борьба с инфекционными заболеваниями и только впоследствии — постепенное раскрытие источников этих болезней. Подтверждением тому служат работы Эдуарда Дженнера (1749-1823 гг.) по предупреждению оспы и работы Луи Пастера (1822-1895 гг.) с возбудителем бешенства.

С незапамятных времен оспа была бичом человечества, унося тысячи жизней. Описания оспенной заразы встречаются в рукописях древнейших китайских и индийских текстов. Первые упоминания об эпидемиях оспы на европейском континенте датируются VI столетием нашей эры (эпидемия среди солдат эфиопской армии, осаждавшей Мекку), после чего наблюдался необъяснимый период времени, когда упоминания об эпидемиях оспы отсутствовали. Оспа снова начала гулять по континентам в XVII веке. Например, в Северной Америке (1617-1619 гг.) в штате Массачусетс погибло 9/10 населения, в Исландии (1707 г.) после эпидемии оспы от 57 тыс. человек осталось только 17 тыс., в г. Истхем (1763 г.) от 1331 жителя осталось 4 человека. В связи с этим, проблема борьбы с оспой стояла очень остро.

Методика предупреждения оспы через прививку, называемая вариоляцией, была известна с давних времен. Упоминания о применении вариоляции в Европе датируются серединой XVII века со ссылками на более ранний опыт применения в Китае, на Дальнем Востоке, в Турции. Суть вариоляции заключалась в том, что содержимое пустул от пациентов, болевших легкой формой оспы, вносили в маленькую ранку на коже человека, что вызывало легкое заболевание и предупреждало острую форму. Однако при этом сохранялась большая опасность заболевания тяжелой формой оспы и смертность среди привитых достигала 10 %.

Дженнер совершил переворот в методике предупреждения оспы. Он первый обратил внимание на то, что люди, переболевшие коровьей оспой, которая протекала легко, впоследствии никогда не болели оспой. 14 мая 1796 г. Дженнер внес в ранку Джеймса Фипса, никогда не болевшего оспой, жидкость из пустул больной коровьей оспой доярки Сары Селмес. На месте искусственной инфекции у мальчика появились типичные пустулы, которые через 14 дней исчезли. Тогда Дженнер внес в ранку мальчика высокоинфекционный материал из пустул больного оспой. Мальчик не заболел. Так зародилась и подтвердилась идея вакцинации (от латинского слова vacca — корова). Во времена Дженнера вакцинация понималась как внесение инфекционного материала коровьей оспы в организм человека с целью предотвращения заболевания натуральной оспой. Термин вакцина применяли к веществу, предохранявшему от оспы. С 1840 г. противооспенную вакцину стали получать заражением телят.

Вирус оспы человека был открыт только в 1904 г. Таким образом, ***оспа*** — это первая инфекция, против которой была применена вакцина, т. е. первая управляемая инфекция. Успехи в вакцинопрофилактике черной оспы привели к ее искоренению в мировом масштабе.

В наше время вакцинация и вакцина употребляются как общие термины, обозначающие прививку и прививочный материал.

***Пастер***, по существу не знавший ничего конкретного о причинах бешенства, кроме неоспоримого факта его инфекционной природы, использовал принцип ослабления (аттенуации) возбудителя. В целях ослабления болезнетворных свойств возбудителя бешенства был использован кролик, в мозг которого ввели мозговую ткань умершей от бешенства собаки. После смерти кролика мозговая ткань его была введена следующему кролику и т. д. Было проведено около 100 пассажей, прежде чем возбудитель адаптировался к ткани мозга кролика. Будучи введен подкожно в организм собаки, он проявлял лишь умеренные свойства патогенности. Такой «перевоспитанный» возбудитель Пастер назвал «фиксированным», в отличие от «дикого», которому свойственна высокая патогенность. Позднее Пастер разработал метод создания иммунитета, состоящий из серии инъекций с постепенно увеличивающимся содержанием фиксированного возбудителя. Собака, прошедшая полный курс инъекций, оказалась в полной мере устойчивой к инфекции. Пастер пришел к выводу, что процесс развития инфекционной болезни, по существу, является борьбой микробов с защитными силами организма. «Каждая болезнь должна иметь своего возбудителя, а мы должны способствовать развитию иммунитета к этой болезни в организме пациента», — говорил Пастер. Еще не понимая, каким образом организм вырабатывает иммунитет, Пастер сумел использовать его принципы и направить механизмы этого процесса на пользу человека. В июле 1885 г. Пастеру представился случай испытать свойства «фиксированного» возбудителя бешенства на ребенке, укушенном бешеной собакой. Мальчику была проведена серия инъекций все более ядовитого вещества, причем последняя инъекция содержала уже полностью патогенную форму возбудителя. Мальчик остался здоров. ***Вирус бешенства был открыт Ремленже в 1903 г.***

К концу XIX столетия выяснилось, что целый ряд заболеваний человека, таких как бешенство, оспа, грипп, желтая лихорадка являются инфекционными, однако их возбудители не обнаруживались бактериологическими методами.

Благодаря работам ***Роберта Коха*** (1843-1910 гг.), который впервые использовал технику чистых бактериальных культур, появилась возможность различать бактериальные и не бактериальные заболевания. В 1890 г. на X конгрессе гигиенистов Кох вынужден был заявить, что «…при перечисленных болезнях мы имеем дело не с бактериями, а с организованными возбудителями, которые принадлежат к совсем другой группе микроорганизмов». Это высказывание Коха свидетельствует, что открытие вирусов не было случайным событием.

Первое экспериментальное доказательство существования новой группы возбудителей инфекционных заболеваний было получено нашим соотечественником — физиологом растений Дмитрием Иосифовичем Ивановским (1864-1920 гг.) при изучении мозаичных заболеваний табака.

Слово ВИРУС означает яд. Этот термин применял еще Пастер для обозначения заразного начала. Следует отметить, что в начале 19 века все болезнетворные агенты назывались словом вирус. Только после того, как стала понятна природа бактерий, ядов и токсинов терминами «ультравирус», а затем просто «вирус» стали обозначать «новый тип фильтрующегося возбудителя». Широко термин «вирус» укоренился в 30-е годы нашего столетия.

Изучение вирусов насекомых существенно отстало от вирусологии позвоночных животных и человека. В настоящее время ясно, что вирусы, поражающие насекомых, условно можно разделить на 3 группы: собственно вирусы насекомых, вирусы животных и человека, для которых насекомые являются промежуточными хозяевами, и вирусы растений, которые также поражают насекомых.

Одним из наиболее плодотворных исследований в области вирусологии является изучение Ридом природы желтой лихорадки на волонтерах армии США в 1900-1901 гг. Убедительно было продемонстрировано, что желтая лихорадка вызывается фильтрующимся вирусом, который передавался комарами и москитами. Было также установлено, что москиты после впитывания инфекционной крови в течение двух недель остаются неинфекционными. Таким образом, был определен внешний инкубационный период заболевания (время, необходимое для репродукции вируса в насекомом) и установлены основные принципы эпидемиологии арбовирусных инфекций (вирусных инфекций, передаваемых кровососущими членистоногими).

Ответы на вопросы «Что такое вирусы?» и «Какова их природа?» составляли предмет дискуссии многие годы со времени их открытия. В 20-30 гг. никто не сомневался, что вирусы являются живой материей. В 30-40 гг. считалось, что вирусы – это микроорганизмы, так как способны размножаться, обладают наследственностью, изменчивостью и приспособляемостью к меняющимся условиям среды обитания, и, наконец, подвержены биологической эволюции, которая обеспечивается естественным и искусственным отбором. В 60-е годы первые успехи молекулярной биологии определили закат концепции о вирусах как организмах. В онтогенетическом цикле вируса выделены две формы – внеклеточная и внутриклеточная.

Вирусологию разделяют на ***общую и частную***, а вирусологические исследования – на ***фундаментальные и прикладные***.

Предметом фундаментальных исследований в вирусологии является архитектура вирионов, их состав, особенности взаимодействия вирусов с клеткой, способы переноса наследственной информации, молекулярные механизмы синтеза элементов и процесс их объединения в целое, молекулярные механизмы изменчивости вирусов и их эволюция. Прикладные исследования в вирусологии связаны с решением проблем медицины, ветеринарии и фитопатологии.

**5. Развитие бактериологии**

В основе поисков, приведших к возникновению бактериологии, издавна лежали три главные проблемы — причины возникновения заразных заболеваний, природа процессов брожения и гниения, источник появления мельчайших живых существ. Результаты исследований этих проблем и составили тот фундамент, на котором возникла бактериология.

Само название «бактериология» было в ходу вплоть до конца XIX в. Лишь в 1897 г. ***Пьер Дюкло*** (1840 – 1904), ученик и сотрудник Л. Пастера, предложил новое название — «микробиология», пользуясь при этом термином «микроб», впервые употребленным в 1878 г. в Париже французским хирургом Шарлем Седийо (1804 – 1883) в публичном докладе « О влиянии работ Пастера на успехи хирургии».

Решающее значение для развития теории «зародышевого» (бактериального) происхождения инфекционных заболеваний имели исследования Левенгука. Мысль о том, что причиной болезней являются живые микроскопические организмы, высказывал ещё в XVIII в. русский врач Данило Самойлович Самойлович (1744 – 1805), который пытался обнаружить под микроскопом живого возбудителя чумы. Его система строгой изоляции больных и мер дезинфекции оказалась чрезвычайно эффективной в борьбе с эпидемиями, а ее автору принесла широкую известность в медицинском мире.

Явления брожения и гниения привлекали к себе внимание исследователей с древних времен. Таинственные превращения сахаристых жидкостей в спирт и углекислоту, а также процессы разложения сложных азотистых веществ требовали выяснения природы этих явлений. Первые попытки в этом направлении были предприняты алхимиками.

Наряду с этим продолжало развиваться и понятие о ферменте брожения, в котором усматривалось активное начало этого процесса, но о природе которого высказывались самые различные суждения.

Это первое указание на наличие у дрожжей свойств фермента привлекло к ним внимание ученых и определило все последующее направление в изучении природы брожения.

Начало микроскопическому изучению дрожжей положили наблюдения Ж. Б. Демазьера, исследовавшего морфологическое строение дрожжей, а первое их тщательное микроскопическое изучение провел Ш. Каньяр-де-Латур. Он не только изучил морфологию дрожжей, но и пришел к выводу, что их жизнедеятельность является причиной брожения.

Таким образом, в первой половине XIX в. была провозглашена новая, биологическая теория брожения. Однако она сразу же натолкнулась на оппозицию в лице сторонников химической природы брожения — Берцелиуса, Митчерлиха и Либиха. Между сторонниками и противниками биологической доктрины брожения завязалась длительная борьба, которая завершилась победой биологической теории благодаря исследованиям Л. Пастера.

**6. Развитие анатомии**

***Анатомия*** — это наука, которая изучает форму и строение организма в связи с его функциями, развитием и под воздействием окружающей среды.

Среди первых известных истории ученых-анатомов следует назвать ***Алкемона*** из Кратоны, который жил в V в. до н. э. Он первый начал анатомировать (вскрывать) трупы животных, чтобы изучить строение их тела, и высказал предположение о том, что органы чувств имеют связь непосредственно с головным мозгом, и восприятие чувств зависит от мозга.

***Гиппократ*** (ок. 460 — ок. 370 до н. э.) — один из выдающихся ученых медицины Древней Греции. Изучению анатомии, эмбриологии и физиологии он придавал первостепенное значение, считая их основой всей медицины. Он собрал и систематизировал наблюдения о строении тела человека, описал кости крыши черепа и соединения костей при помощи швов, строение позвонков, ребер, внутренние органы, орган зрения, мышцы, крупные сосуды.

Выдающимися учеными-естествоиспытателями своего времени были ***Платон*** (427—347 до н. э.) и ***Аристотель*** (384—322 до н. э.). Изучая анатомию и эмбриологию, Платон выявил, что головной мозг позвоночных животных развивается в передних отделах спинного мозга. Аристотель, вскрывая трупы животных, описал их внутренние органы, сухожилия, нервы, кости и хрящи. По его мнению, главным органом в организме является сердце. Он назвал самый крупный кровеносный сосуд аортой.

Большое влияние на развитие медицинской науки и анатомии имела Александрийская школа врачей, которая была создана в III в. до н. э. Врачам этой школы разрешалось вскрывать трупы людей в научных целях. В этот период стали известны имена двух выдающихся ученых-анатомов: ***Герофила*** (род. ок. 300 до н. э.) и ***Эрасистрата*** (ок. 300 — ок. 240 до н. э.). Герофил описал оболочки головного мозга и венозные пазухи, желудочки мозга и сосудистые сплетения, глазной нерв и глазное яблоко, двенадцатиперстную кишку, простату. Эрасистрат достаточно полно для своего времени описал печень, желчные протоки, сердце и его клапаны; знал, что кровь из легкого поступает в левое предсердие, затем в левый желудочек сердца, а оттуда по артериям к органам. Александрийской школе медицины принадлежит также открытие способа перевязки кровеносных сосудов при кровотечении.

Самым выдающимся ученым в разных областях медицины после Гиппократа стал римский анатом и физиолог ***Клавдий Гален*** (ок. 130 — ок. 201). Он впервые начал читать курс анатомии человека, сопровождая вскрытием трупов животных, главным образом обезьян. Вскрытие человеческих трупов в то время было запрещено, в результате чего Гален, факты без должных оговорок, переносил на человека строение тела животного. Обладая энциклопедическими знаниями, он описал 7 пар (из 12) черепных нервов, соединительную ткань, нервы мышц, кровеносные сосуды печени, почек и других внутренних органов, надкостницу, связки.

Важные сведения получены Галеном о строении головного мозга. Гален считал его центром чувствительности тела и причиной произвольных движений. В книге «О частях тела человеческого» он высказывал свои анатомические взгляды и рассматривал анатомическое структуры в неразрывной связи с функцией.

Авторитет Галена был очень большой. По его книгам учились медицине почти на протяжении 13 веков.

Большой вклад в развитие медицинской науки внес таджикский врач и философ Абу Али Ибн Сина, или ***Авиценна*** (ок. 980—1037). Он написал «Канон врачебной науки», в котором были систематизированы и дополнены сведения по анатомии и физиологии, заимствованные из книг Аристотеля и Галена. Книги Авиценны были переведены на латинский язык и переиздавались более 30 раз.

Начиная с XVI—XVIII вв. во многих странах открываются университеты, выделяются медицинские факультеты, закладывается фундамент научной анатомии и физиологии. Особенно большой вклад в развитие анатомии внес итальянский ученый и художник эпохи Возрождения ***Леонардо да Винчи*** (1452—1519). Он анатомировал 30 трупов, сделал множество рисунков костей, мышц, внутренних органов, снабдив их письменными пояснениями. Леонардо да Винчи положил начало пластической анатомии.

Основателем научной анатомии считается профессор Падуанского университета ***Андреас Везалий*** (1514—1564), который на основе собственных наблюдений, сделанных при вскрытии трупов, написал классический труд в 7 книгах «О строении человеческого тела» (Базель, 1543). В них он систематизировал скелет, связки, мышцы, сосуды, нервы, внутренние органы, мозг и органы чувств. Исследования Везалия и выход в свет его книг способствовали развитию анатомии. В дальнейшем его ученики и последователи в XVI—XVII вв. сделали много открытий, детально описали многие органы человека.

Открытия в анатомии послужили основой для более глубоких исследований в области физиологии. Испанский врач Мигель Сервет (1511—1553), ученик Везалия Р. Коломбо (1516—1559) высказали предположение о переходе крови из правой половины сердца в левую через легочные сосуды. После многочисленных исследований английский ученый Уильям Гарвей (1578—1657) издал книгу «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных» (1628), где привел доказательство движения крови по сосудам большого круга кровообращения, а также отметил наличие мелких сосудов (капилляров) между артериями и венами. Эти сосуды были открыты позже, в 1661 г., основателем микроскопической анатомии М. Мальпиги.

Кроме того, У. Гарвей ввел в практику научных исследований вивисекцию, что позволяло наблюдать работу органов животного при помощи разрезов тканей. Открытие учения о кровообращении принято считать датой основания физиологии животных.

На протяжении XVII—XVIII вв. появляются не только новые открытия в области анатомии, но и начинает выделяться ряд новых дисциплин: гистология, эмбриология, несколько позже — сравнительная и топографическая анатомия, антропология.

В XVIII—XIX вв. особенно значительный вклад в области анатомии и физиологии был внесен рядом российских ученых. ***М. В. Ломоносов*** (1711—1765) открыл закон сохранения материи и энергии, высказал мысль об образовании тепла в самом организме, сформулировал трехкомпонентную теорию цветного зрения, дал первую классификацию вкусовых ощущений. Ученик М. В. Ломоносова А. П. Протасов (1724—1796) — автор многих работ по изучению телосложения человека, строения и функций желудка.

Профессор Московского университета ***С. Г. Забелин*** (1735—1802) читал лекции по анатомии и издал книгу «Слово о сложениях тела человеческого и способах, как оные предохранять от болезней», где высказал мысль об общности происхождения животных и человека.

В 1783 г. Я. М. ***Амбодик-Максимович*** (1744-1812) опубликовал «Анатомо-физиологический словарь» на русском, латинском и французском языках, а в 1788 г. А. М. Шумлянский (1748—1795) в своей книге описал капсулу почечного клубочка и мочевые канальцы.

Основателем топографической анатомии является ***Н. И. Пирогов*** (1810—1881). Он разработал оригинальный метод исследования тела человека на распилах замороженных трупов. Автор таких известных книг, как «Полный курс прикладной анатомии человеческого тела» и «Топографическая анатомия, иллюстрированная разрезами, проведенными через замороженное тело человека в трех направлениях». Особенно тщательно Свои исследования он обобщил в книге «Хирургическая анатомия артериальных стволов и фасций».

***И. М. Сеченов*** (1829—1905) вошел в историю науки как первый экспериментальный исследователь сложного в области природы явления — сознания. Кроме того, он был первым, кому удалось изучить растворенные в крови газы, установить относительную эффективность влияния различных ионов на физико-химические процессы в живом организме, выяснить явление суммации в центральной нервной системе (ЦНС). Наибольшую известность И. М. Сеченов получил после открытия процесса торможения в ЦНС. После издания в 1863 г. работы И. М. Сеченова «Рефлексы головного мозга» в физиологические основы введено понятие психической деятельности. Таким образом, был сформирован новый взгляд на единство физических и психических основ человека.

На развитие физиологии большое влияние оказали работы ***И. П. Павлова*** (1849—1936). Он создал учение о высшей нервной деятельности человека и животных. Исследуя регуляцию и саморегуляцию кровообращения, он установил наличие специальных нервов, из которых одни усиливают, другие задерживают, а третьи изменяют силу сердечных сокращений без изменения их частоты. Одновременно с этим И. П. Павлов изучал и физиологию пищеварения. Разработав и применив на практике ряд специальных хирургических методик, он создал новую физиологию пищеварения. Изучая динамику пищеварения, показал ее способность приспосабливаться к возбудительной секреции при употреблении различной пищи. Его книга «Лекции о работе главных пищеварительных желез» стала руководством для физиологов всего мира. За работу в области физиологии пищеварения в 1904 г. И. П. Павлову присудили Нобелевскую премию. Открытие им условного рефлекса позволило продолжить изучение психических процессов, которые лежат в основе поведения животных и человека. Результаты многолетних исследований И. П. Павлова явились основой для создания учения о высшей нервной деятельности, в соответствии с которым она осуществляется высшими отделами нервной системы и регулирует взаимоотношения организма с окружающей средой.

***Вопросы для самоконтроля:***

1. Раскройте историю развития общей биологии. Выделите основные события развития биологии;
2. С именами каких ученых связано развитие вирусологии? Перечислите открытые вирусы.
3. Охарактеризуйте особенности развития анатомии.
4. В чем заключается учение и работа И. П. Павлова?
5. Охарактеризуйте три периода развития иммунологии.

**ТЕМА 11**

**РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКОГО ДЕЛА В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ XVIII – XIX ВЕКЕ**

1. **Медицинское образование в России в XVIII веке**

Госпитальные школы России с первых лет своего существования построили обучение будущих врачей практически. Организуя медицинское образование, Россия и заимствовала этот передовой и еще не общепризнанный по тому времени метод обучения студентов у постели больного. Не случайно, поэтому школы для подготовки врачей в России были созданы при госпиталях. Задача подготовки врачей в XVIII веке была в России разрешена оригинальным, самобытным путем: был создан новый вид высшего учебного заведения для подготовки врачей – школы на базе крупных госпиталей.

Первая госпитальная школа на 50 учеников была организована в 1707 г. при Московском сухопутном госпитале. В 1733 г. были открыты школы при сухопутном и адмиралтейском (морском) госпитале в Петербурге, адмиралтейском в Кронштадте госпиталях по 10 подлекарей и 20 учеников в каждом. В 1756 г. контингент учащихся в Петербургском сухопутном госпитале был увеличен до 50, а в адмиралтейском — до 30 учеников. В 1758 г. была открыта рассчитанная на 15 учеников школа при Колывано-Воскресенском заводском госпитале, выпустившая около 160 врачей.

Московский госпиталь Петр I поручил строить и организовать голландскому врачу Николаю Бидлоо. Ему же Петр I поручил организовать при госпитале и школу для подготовки врачей. В качестве преподавателей в госпитале были приглашены врачи-иностранцы, незнакомые с русским языком, имевшие возможность преподавать только на латинском и иностранных языках (преимущественно голландском и немецком).

В программу преподавания в госпитальных школах были включены все теоретические и практические медицинские дисциплины в большем объеме. Преподавались теоретические дисциплины: анатомия человека с физиологией, элементами гистологии и судебной медицины, патологическая анатомия, «материя медика», включающая фармакогнозию, минералогию, ботанику,, фармацию и фармакологию. При госпиталях были организованы анатомические музеи и ботанические сады («аптекарские огороды»).

Клинические дисциплины преподавались в госпитальных отделениях, первостепенным считалось обучение хирургии. В курс внутренних болезней входило ознакомление учеников с инфекционными, кожно-венерическими и детскими болезнями. С 1763 г. было введено изучение акушерства. Старший и младшие доктора госпиталя вели лекционные курсы по терапии, фармакологии и анатомии, главный лекарь читал курс хирургии, оператор госпиталя руководил анатомической и хирургической практикой. Лекари вели с учениками практические занятия по хирургии и внутренним болезням. В госпитальных школах учились не только по книгам, ученики регулярно работали в госпитале, «где повседневно от ста до двух сот больных суть». Учащиеся ухаживали за больными, помогали при перевязках, работали в аптеке, в аптекарском огороде по выращиванию лекарственных растений, присутствовали на операциях, судебно-медицинских и патологоанатомических вскрытиях. Благодаря этому учащиеся получали широкие знания и практические навыки.

Обучение в госпитальных школах продолжалось от 5 до 7 лет и заканчивалось строгим публичным экзаменом: экзаменующийся, кроме ответов на вопросы по анатомии, физиологии, хирургии и внутренним болезням, собственноручно в присутствии экзаменаторов производил 3—4 операции на трупе.

Врачи, получившие образование в госпитальных школах, занимали немалое место в русской медицине, особенно в середине и второй половине XVIII века. Они находились в составе действующих армий, были участниками многих научных экспедиций (Камчатской Беринга, Бразильской) и кругосветных путешествиях

Русские ученые в XVIII веке впервые в мире разработали и осуществили на практике новую систему медицинского образования, обеспечив подготовку высококвалифицированных врачей. Выпускники госпитальных школ составили в России XVIII века основную массу деятелей медицины и сыграли большую роль в развитии отечественного здравоохранения.

1. **Медицинское дело в России в XVIII веке**

Развитие медицинского дела в России в XVIII веке связано с Петра Великого, проводившего грандиозное реформирование.

Согласно указу 1721 г. запрещается торговля лекарствами на рынках, открываются вольные (частные) аптеки, сначала в Москве, затем в Петербурге и в других городах. Аптекарский приказ был заменен сначала коллегией, а затем медицинской канцелярией. В обязанности канцелярии входило: санитарный надзор за продажей продуктов на рынках, нарушители карались не только штрафом, но и битьем кнутом. Под началом канцелярии началось изучение северных минеральных вод, была построена инструментальная изба (завод) по производству медицинских инструментов. Производился контроль за выпуском медицинских пособий, создавалась русская медицинская терминология. В 1756 г. открывается первая медицинская библиотека. Занимается канцелярия вопросами обеспечения медицинскими кадрами в армии: в роте - 1 цирюльник, в полку - 1 лекарь, в дивизии - 1 «дохтур», помимо лечебной работы, в его обязанности входит санитарно-гигиеническая обработка помещения, создание санитарных условий для приготовления пищи. Не обошла вниманием медицинская канцелярия и разбор таких вопросов на государственном уровне, как высокая детская смертность, материнская смертность, здоровье внебрачных детей. По указу Петра I (1721) создаются приюты для подкидышей и внебрачных детей.

В медицинском обслуживании в России в XVIII веке произошли крупные изменения. В 1737 г. по указу медицинской коллегии в крупных городах утверждены были должности - городские лекари, в уездах - уездные лекари. В 1745 г. были созданы Приказы общественного призрения, которые были обязаны в первую очередь обеспечить социальную и медицинскую помощь малоимущим слоям населения за счет государства. Эта помощь оказывалась в богадельнях, больницах, родильных домах и детских приютах бесплатно за счет денег, поступающих в Приказ из казны, а также благотворительных перечислений от местных дворян, купцов и других общественных организаций.

Большие заслуги в реформировании медицинского обеспечения населения в России в XVIII веке принадлежит С.С. Андриевскому, который был Астраханским губернатором (1808-1811). Именно ему принадлежит инициатива о создании в каждом губернском городе в 1794 г. врачебной управы - главного медицинского управленческого учреждения на местах. В проект структуры управы вводились должности: инспектор, хирург и акушер, в - уездную управу - доктор или лекарь, старший и младший ученики. По его же инициативе дополнительно в губерниях вводились должности 2-х повивальных бабок (акушерки) и одна повивальная бабка в уезде. При городской врачебной управе должна быть организована больница на 50 кроватей за счет средств казны. При многих врачебных управах стали организовываться медицинские школы для подготовки медицинских сестер.

1. **Развитие медицины в России в XIX веке**

Медицина в России в XIX столетии начала выходить на более высокий уровень. Этому способствовало открытие большого количества медицинских школ, во главе которых стояли такие выдающиеся деятели в области медицины, как М.Я. Мудров, Е.О. Мухин и Е.И. Дядьковский, И.Ф. Буш, П.А. Загорский и Н.И. Пирогов и другие. Они придерживались определенного научного направления, стали авторами многих научных трудов и имели много учеников и последователей.

Под патронажем Александра I в 1802 году было создано «Императорское человеколюбивое общество», под контролем лиц царской семьи в 1816 г. аналогичное общество создается в Москве. Яркой страницей в отечественной истории здравоохранения явилась активная деятельность в этом обществе императрицы Марии Федоровны. Под руководством Марии Федоровны члены общества приводили в лучшие состояния больницы, организовывали массовые прививки против оспы, домашнее лечение, налаживали медицинскую помощь в приютах и родильных домах, в тюрьмах и исправительных домах.

В 1814 г. на базе Павловской больницы открывается отделение по обучению медицинскому уходу за больными женщинами из Петербургского вдовьего дома. Для них вводится специальная одежда: платье темно-коричневого цвета, белое покрывало на голову, золотой крест на широкой зеленой ленте с надписью «сердоболие». Так появился институт сердобольных вдов и одежда сестер милосердия.

В середине и второй половине XIX века появились новые диагностические методики: осветительные и оптические приборы, позволявшие врачам наблюдать за закрытыми от невооруженного глаза участками тела: цистоскоп (Нитце), гастроскоп (Куссмауль), бронхоскоп. Развитию медицины способствовали новые открытия в других науках, например, биологии, химии, физики, которые предоставляли основу для последующих открытий уже в области медицины.

Либеральные реформы способствовали развитию земской медицины. Работа губернских больниц, психиатрических лечебниц, фельдшерских и повивальных школ полностью контролировалась губернскими земскими управами. Уездные земские управы заботились о развитии сельской медицины, о больничных учреждениях в уездных городах, об организации помощи и денежных средств в периоды эпидемий.

Проект земской медицины был разработан под руководством председателя земского собрания в Петербурге, врача - князя Н.А. Долгорукова.

Большим открытием для медицины в России в конце XIX века стало зарождение службы оказания скорой медицинской помощи. Нередко поводом для создания таких служб становились трагедии с большим количеством пострадавших.

В 80-е годы появляется стационарная система земской сельской медицины, которая состояла в следующем. Уезды разделяются на несколько медицинских участков, в центральном из них строится лечебница на 15-20 кроватей с выделением специально кроватей для рожениц и с маленькой амбулаторией. Врач ежедневно принимает и лечит больных со всех участков, у него были помощники: фельдшер, повитуха и няня, а к больным он выезжает по необходимости, т.е. по вызову.

Таким образом, появился в России участковый принцип обслуживания сельского населения (первая особенность земской медицины). Второй особенностью являлось то, что земская медицина провозгласила принцип сочетания лечебной и профилактической помощи. Земские врачи среди сельского населения распространяли гигиенические навыки, проводили противоэпидемические прививки, занимались статистическим анализом заболеваемости, рождаемости, смертности, т.е. вели учет состояния здоровья сельского населения. Третьей особенностью земской медицины являлась ее бесплатность, платным лечением было только стационарное для больных, поступивших из другого уезда.

Таким образом, можно сделать вывод, что XIX век внес новые совершенствования в сферу здравоохранения.

***Вопросы для самоконтроля:***

1. Когда была открыта первая госпитальная школа в Москве? С какими событиями связано ее открытие?
2. Какие крупные изменения произошли в развитии медицинского дела в период правления Петра Великого?
3. С какими событиями связано появление института сердобольных вдов?
4. Раскройте особенности стационарной системы земской сельской медицины;
5. Перечислите открытия в области развития медицины в России в XIX веке.

**ТЕМА 12**

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СОВЕТСКОЙ МЕДИЦИНЫ В ДОВОЕННЫЙ ПЕРИОД**

1. **Становление советской медицины**

Исторические события 1917 г. внесли разруху не только в политическую и экономическую сферы жизни. Они затронули и быт населения, и, конечно, общее состояние здоровья людей. В начале Советского периода, с приходом к власти большевиков и установлением нового режима, по стране прокатилась волна эпидемий холеры, тифа, оспы и других заболеваний. Ситуация усугубилась повсеместной нехваткой квалифицированных кадров, оборудования и медицинской техники, медикаментов. Было очень мало больниц, профилактических лечебных учреждений.

Гражданская война оставила глубокий след в истории, принеся с собой разруху в промышленной деятельности страны, сельском хозяйстве. По стране прокатилась волна голода. В сельском хозяйстве не хватало не только посевного материала, но и топлива на сельскохозяйственную технику. Сообщение между населенными пунктами сократилось до минимума, воды не хватало даже для приготовления пищи и утоления жажды, не говоря уже о других бытовых потребностях. Города и сельская местность буквально «зарастали грязью», а это уже служило угрозой эпидемий.

Только организованная система здравоохранения могла спасти страну от вымирания, помочь в борьбе с болезнями и эпидемиями. Такая система стала активно формироваться в 1918 г.

Для создания развитой структуры, которая могла бы эффективно обслуживать все слои населения, необходимо было соединить все виды ведомственной медицины под единым государственным контролем: земскую, городскую, страховую, железнодорожную и другие формы. Таким образом, формирование единой системы здравоохранения привлекало все больше людей и носило «собирательный характер» – буквально набирали с мира по нитке. Это «собирание» медицины проходило в несколько этапов.

Первый этап выпал на 26 октября 1917 г., когда был сформирован Медико-санитарный отдел. Главной задачей отдела было объединение и привлечение к работе всех врачей, признавших новую власть; также было необходимо в корне изменить медико-санитарное дело в стране и организовать квалифицированную помощь рабочим на предприятиях и солдатам в действующих войсках, а также находящимся в запасе.

Задачи, стоявшие перед последними, носили общественный характер, поэтому 24 января 1918 г. Совет народных комиссаров подписал декрет о создании ***Совета врачебных коллегий***. Этот совет стал высшим по значимости медицинским органом рабочего и крестьянского правительства. Чтобы народ знал об активной работе Совета, 15 мая 1918 г. при Совете народных комиссаров РСФСР был выпущен первый номер ***«Известий советской медицины»***. Это была первая российская медицинская общедоступная публикация, которая затем выходила регулярно. Совет врачебных коллегий видел свою основную задачу в выполнении следующих условий: продолжении повсеместной организации медико-санитарных отделов, закреплении начатых реформ, касающихся преобразования военной медицины, укреплении, развитии санитарного дела и усилении эпидемического контроля по всей стране.

Однако чтобы действовать в масштабах целой страны и объективно следить за результатами проведенной работы, необходимо было провести Всероссийский съезд представителей медико-санитарных отделов Советов.

Результатом работы съезда стало принятие решения о создании ***Народного комиссариата здравоохранения***, который должен был стать главным органом здравоохранения и ведать всем медико-санитарным делом. В июле 1936 г. Народный комиссариат здравоохранения по указу ВЦИКа и СНК был переименован в Народный комиссариат здравоохранения СССР. Первым его главой стал Г. Н. Каминский.

1. **Принципы медицины в СССР**

Четыре основных принципа главенствовали в организующейся тогда системе здравоохранения.

Во-первых, медицина должна была носить государственный характер.

Во-вторых, медицина должна иметь профилактическое направление.

В-третьих, медицина должна была привлекать население для активного участия в охране общественного здоровья.

В-четвертых, медицина должна была пропагандировать необходимость единства научной медицины и здравоохранительных профилактических мер.

В принципе идеи были не новы, ибо формулироваться они начала еще до 1917 г. Еще С. П. Боткин, Г. Е. Рейн и более старшие их коллеги – Иоганн Петер Франк, Гиппократ и другие ученые – уже предсказали, что будущее принадлежит предупредительной (профилактической) медицине. Но объединить все эти принципы в четкие задачи и осуществить их получилось только в эпоху начала советского периода.

Наиболее важным принципом советской медицины стала необходимость придать ей ***государственный характер***. Для этого необходимо было свести ее под единый центр управления, государственного финансирования, а также обеспечить непосредственное участие высших государственных органов управления в составлении и утверждении программ общественного здравоохранения. Медицина должна была приобрести два новых качества – бесплатность и общедоступность. Раньше таких принципов оказания медицинской помощи не практиковалось. Итогом в создании слаженной системы здравоохранения стало утверждение Народного комиссариата здравоохранения.

В 1920-е годы было вынесено «Постановление о Народном комиссариате здравоохранения», в котором уже совершенно четко закреплялось централизованное управление системой здравоохранения. Тогда-то и были введены льготы на медицинское обслуживание, расширена сеть лечебно-профилактических учреждений, которые, прежде всего, стали доступны рабочим на вредных предприятиях, членам профсоюза, инвалидам, красноармейцами; все это сделало медицину доступной для широких слоев населения, для людей стало обычным делом обращение к поликлиническому врачу в случае недомогания, тогда как раньше при аналогичных условиях люди часто умирали от того, что даже начальные проявления заболевания из-за неоказания медицинской помощи могли перейти в тяжелую болезнь.

Второй принцип советской медицины – ***профилактическое направление*** – достиг, пожалуй, самых значительных успехов. Были учреждены различные органы по надзору за санитарно-гигиенической обстановке страны: единая государственная санитарная служба, система санитарно-эпидемиологических станций и т. д.

Наконец-то было осознано то, что тяжелая эпидемическая обстановка в стране кроется не в каких-то глобальных причинах, а в отсутствии элементарных условий труда, плохом питании на предприятиях и, как следствие, ухудшении быта из-за недостатка времени и денег у рабочих. Положение стали активно исправлять, а также был введен постоянный санитарный контроль не только на предприятиях, но и в частной жизни людей: постоянное посещение на дому санитарных врачей призывало людей к соблюдению санитарно-гигиенических норм, ибо за нарушение их медицинские работники имели право обратиться в суд, что влекло за собой тяжелые последствия.

Тогда впервые заговорили о необходимости полной ликвидации отдельных инфекционных и вирусных заболеваний. Наркомздрав и Совет народных комиссаров выделяли огромные деньги на выполнение этих планов. Результаты не заставили себя ждать: вскоре по всему Союзу были ликвидированы такие заразные болезни, как чума, холера, оспа. Мероприятия были настолько эффективными, что не только в мирное время, но и в годы Великой Отечественной войны не отмечалось случаев эпидемий, что до тех пор было неслыханным.

Уже после войны противоэпидемические действия привели также к ликвидации или уменьшению числа таких заболеваний, как тиф (возвратный, брюшной, сыпной), паратиф, малярия. Люди гораздо меньше стали болеть острыми кишечными инфекциями. Все это имело массу положительных моментов, однако были и недостатки: так как особое внимание уделялось именно инфекционным заболеваниям, то в скором будущем стране пришлось столкнуться с проблемой повышенной заболеваемости среди людей болезнями сердечно-сосудистой системы, а также вышла на передний план онкологические заболевания.

1. **Развитие высшего медицинского образования**

После относительной стабилизации ситуации правительство стало уделять наибольшее внимание развитию высшего медицинского образования и подготовке квалифицированных кадров.

Как наука медицина переживала тяжелейший период: в связи с всеобщей разрухой врачи-ученые были отрезаны от всего мира, лишены возможности изучать иностранную медицинскую литературу, вести научные дискуссии с коллегами из других стран. Очень жестко ощущалась нехватка оборудования в лабораториях. Не было нормальных условий для труда – лаборатории не отапливались, в них не было электричества. Однако, несмотря ни на что, ученые продолжали проводить экспериментальные работы, причем имеющие мировое значение.

Великие представители отечественной медицины: В. М. Бехтерев, А. А. Кисель, Н. И. Бурденко, Е. Н. Павловский, И. П. Павлов продолжали работать на одном энтузиазме, голодая и терпя лишения. Именно в те времена была введена обязательная вакцинация против отдельных заболеваний, изобретены эффективные способы борьбы с туберкулезом, ликвидирован полиомиелит, раскрыты механизмы передачи многих трансмиссивных (заразные болезни, передающиеся насекомыми) заболеваний.

По всей стране, несмотря на тяжелую экономическую и политическую обстановку, проводилась массовая организация научно-исследовательских институтов и лабораторий государственного значения.

В 1918 г. был создан ученый медицинский совет, который занимался развитием высшего медицинского образования, судебно-медицинской экспертизы, составлением государственной фармакопеи и многими другими вопросами. При активном участии совета был открыт ***Государственный институт народного здравоохранения***, в состав которого были включены 8 научно-исследовательских институтов, занимающихся вопросами санитарно-гигиенической обстановки, тропических болезней, микробиологией и т. д.

По всей России начиная с 1918 по 1927 гг. было открыто более 40 научно-исследовательских институтов, среди которых был и ***Саратовский институт микробиологии и эпидемиологии*** (1918 г.).

Наука и практика слились воедино, ибо новые научные открытия тут же внедрялись в практическое использование, а наблюдение и борьба с массовыми заболеваниями помогали создавать новые научные принципы и задачи.

В области высшего медицинского образования новшеством было то, что с 1930 г. все медицинские факультеты страны отделились и стали медицинскими институтами, которых к 1935 г. по всей стране было 55. В их состав включали фармацевтические, педиатрические, стоматологические факультеты, что способствовало образованию первых медицинских университетов, а также была введена ординатура по клиническим кафедрам и аспирантура.

Подобное развитие системы здравоохранения в СССР могло служить примером для многих других стран (Великобритании, Кубы, Китая и т. д.).

1. **Союз обществ красного креста и красного полумесяца СССР**

Союз обществ красного креста и красного полумесяца (СОКК и КП СССР) — добровольная массовая общественная организация, объединяющая 11 республиканских обществ Красного Креста и 4 общества Красного Полумесяца в Узбекской, Азербайджанской, Туркменской и Таджикской ССР. Эмблема СОКК и КП СССР — красный крест и красный полумесяц на белом фоне.

Возникновение организации Красного Креста связано с идеей организации общественной помощи жертвам войны. В России во время Крымской войны (1853—1856) возникло общественное движение по облегчению участи раненых на полях сражений. В 1854 г. в Петербурге при участии выдающегося русского хирурга Н. И. Пирогова была создана Крестовоздвиженская община попечения о раненых и больных воинах – первое в мире женское медицинское формирование по оказанию помощи раненым и больным на поле боя. Общественная помощь раненым силами сестер милосердия явилась прообразом деятельности будущей организации Красного Креста.

В 1867 г. было создано Российское общество попечения о раненых и больных воинах; в 1879 г. оно было переименовано в Российское общество Красного Креста (РОК К). В его деятельности активно участвовали многие выдающиеся медики — Н. И. Пирогов, Н. В. Склифосовский, С. П. Боткин, С. И.,Н. Н Бурденко и другие.

Участие населения в работе общества выражалось главным образом в сборе пожертвований. Располагая денежными средствами, РОК К оказывало материальную помощь раненым и больным во время франко-прусской войны 1870—1871 гг., формировало и направляло в действующую армию отряды в составе врачей, сестер и братьев милосердия в период русско-турецкой войны 1877 — 1878 гг., организовывало госпитали в годы русско-японской (1904—1905) и первой мировой (1914—1918) войны.

В годы Гражданской войны и иностранной интервенции РОКК оказало большую помощь Красной Армии и населению. Оно формировало и направляло на фронты различные медицинские учреждения – перевязочные и питательные пункты, госпитали, противоэпидемические отряды и пр. Для лечения больных сыпным тифом было развернуто более 30 тыс. коек.

Наряду с деятельностью на фронтах Гражданской войны РОКК проводило профилактические санитарно-оздоровительные мероприятия, занималось распространением медицинских и гигиенических знаний среди населения, восстановлением разрушенных больниц, поликлиник, организацией новых аптек, амбулаторий, бань, домов отдыха, детских садов, яслей и т. д. Было создано 24 противотуберкулезных учреждения, 60 венерологических, 16 глазных, большое число отрядов по борьбе с малярией.

После образования в 1922 г. СССР по инициативе РОКК, обществ Красного Креста Украины, Белоруссии, Армении, Грузии и общества Красного Полумесяца Азербайджана в мае 1923 г. был создан ***Союз обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (СОКК и КП) СССР***.

В 20-е гг. благодаря активному участию широкой общественности в деле охраны здоровья населения обществом была создана ***«Служба здоровья юных пионеров»*** (включавшая 290 различных учреждений, в т.ч. Всесоюзную здравницу пионеров «Артек»), широко развернулось шефство над сельским здравоохранением. СОКК и КП

СССР был инициатором строительства санитарной авиации для улучшения медицинского обслуживания населения отдаленных районов страны. В последующие годы началась массовая подготовка медсестер Красного Креста; на предприятиях и стройках организовывались санитарные посты и сандружины

С первых дней Великой Отечественной войны (1941 —1945) сотни тысяч медсестер, сандружинниц, санитаров и других активистов СОКК и КП СССР ушли на фронт, работали в госпиталях, оказывали первую медпомощь населению, пострадавшему от налетов вражеской авиации, заботились об инвалидах войны, детях-сиротах, семьях фронтовиков. Комитеты обществ подготовили на курсах около 280 тысяч медсестер, из них более 100 тысяч получили необходимую подготовку в течение первого года войны. В спасении жизни раненых и больных воинов, кроме медсестер, принимало участие св. 450 тысяч сандружинниц и около 40 тысяч санитаров. Воспитанники СОКК и КП СССР проявили массовый героизм при спасении раненых, тысячи отличившихся отмечены высокими правительственными наградами, 17 чел. удостоены звания Героя Советского Союза.

В послевоенные годы, в период строительства развитого социалистического общества СОКК и КП укрепился организационно, расширил сеть первичных организаций, упрочились его контакты с органами здравоохранения, возросла численность санитарного актива, повысилось качество его подготовки. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 13 мая 1967 г. СОКК и КП СССР за большие заслуги в оказании помощи советскому здравоохранению, активное участие в борьбе за мир и в связи со 100-летием со дня основания Общества в нашей стране награжден орденом Ленина.

Комитеты и организации СОКК и КП СССР совместно с учреждениями здравоохранения организуют подготовку санитарного актива по профилактике инфекционных и других заболеваний, по борьбе с вредными для здоровья привычками, по уходу за больными на дому. Общества силами патронажных медсестер оказывают медико-социальную помощь одиноким престарелым больным, прежде всего инвалидам войны и труда. В этой работе принимают участие также активисты, получившие специальную подготовку. Первичные организации обществ совместно с медработниками организуют подготовку населения по программе ухода за больными на дому.

СОКК и КП СССР проводит работу по разъяснению значения переливания крови и донорства, привлечению населения к безвозмездному донорству, издает массовыми тиражами брошюры, листовки, плакаты, устраивает слеты доноров.

Доноры пользуются заслуженным почетом и уважением, награждаются дипломами, значками «Донор СССР», знаком «Почетный донор СССР».

Организации обществ участвуют в гигиеническом воспитании и медико-санитарной подготовке учащихся, а также в проведении профилактических и санитарнооздоровительных мероприятий в учебных заведениях, студенческих строительных отрядах, пионерских лагерях. В учебных заведениях работают медико-санитарные кружки, создаются клубы.

Обществами ежегодно издаются массовыми тиражами учебники, учебно-методические и наглядные пособия, брошюры, буклеты, плакаты, памятки, открытки, сувенирные издания, кинофильмы. В печатных изданиях и фильмах широкое освещение получают вопросы профилактики инфекционных болезней и травм, личной и общественной гигиены, борьбы с вредными привычками, охраны окружающей среды, переливания крови и донорства, здорового образа жизни, международной деятельности Советского Красного Креста и т. д.

Исполком СОКК и КП СССР издает журнал «Советский Красный Крест», пользующийся большой популярностью у населения. В Москве работает Музей Советского Красного Креста, знакомящий посетителей с историей, этапами развития и современной деятельностью Союза Обществ.

В основу международной деятельности Советского Красного Креста положены цели и принципы миролюбивой внешней политики СССР. СОКК и КП СССР оказывает помощь пострадавшим от войн и стихийных бедствий народам других стран, посылая им санитарные отряды, специалистов и денежные средства.

В 1934 г. СОКК и КП СССР был принят в Лигу обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (ЛОКК и КП).

***Вопросы для самоконтроля:***

1. Перечислите этапы становления советской медицины? Какие задачи стояли перед советским руководством в области здравоохранения?
2. Раскройте принципы развития советской медицины;
3. Почему в 20-30-е годы XX века ощущалась нехватка врачей и среднего медицинского персонала? Что сделало советское руководство для решения этой проблемы?
4. В чем заключается особенность работы Союза обществ красного креста и красного полумесяца СССР?
5. Какую роль имел Союз обществ красного креста и красного полумесяца СССР на международном уровне?

**ТЕМА 13**

**СОВЕТСКАЯ МЕДИЦИНА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

1. **Задачи здравоохранения в годы ВОВ**

Перед здравоохранением в годы ВОВ стояли следующие главные задачи:

1.Помощь раненым и больным солдатам;

2.Медицинское обслуживание тружеников тыла;

3.Охрана здоровья детей;

4.Широкие противоэпидемические мероприятия.

Борьба за жизнь раненого начиналась сразу после ранения, непосредственно на поле боя. Весь медицинский персонал ясно осознавал, что главной причиной гибели раненых на поле боя, помимо несовместимых с жизнью травм, являются шок и кровопотеря. При решении этой проблемы важнейшим условием успеха были сроки и качество оказания первой медицинской помощи, первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи.

Особое внимание уделялось требованию выноса раненых с оружием, что восстанавливало не только человеческий, но и военно-технический потенциал Красной армии.

В стране была создана широкая сеть эвакуационных госпиталей (однопрофильных и многопрофильных), оформилась система этапного лечения раненых и больных с эвакуацией по назначению. В теоретическом обосновании этой системы основополагающее значение имели труды Н.И. Пирогова, В.А. Оппеля, Б.К. Леонардова. Система этапного лечения с эвакуацией по назначению была налажена уже в начале войны и в зависимости от стратегической обстановки постоянно видоизменялась и совершенствовалась.

Эвакуация раненых из госпитальных баз фронта в тыловые госпитали страны осуществлялась в подавляющем большинстве случаев военно-санитарными поездами. Объем железнодорожных перевозок из фронтового района в тыл страны составил более 5 млн. человек.

Совершенствовалась организация специализированной медицинской помощи (раненым в голову, шею и позвоночник, в грудь и живот, бедро и крупные суставы).

Во время войны жизненно важное значение имело создание бесперебойной системы заготовки и доставки донорской крови. Единое руководство гражданской и военной службами крови обеспечило более высокий процент выздоровлений раненых. К 1944 г. в стране насчитывались 5,5 млн. доноров. Всего за период войны было использовано около 1 700 тонн консервированной крови. Более 20 тысяч советских граждан были награждены знаком «Почетный донор СССР».

Совместная работа военных и гражданских органов здравоохранения по профилактике инфекционных заболеваний, их активное взаимодействие на фронте и в тылу по предотвращению массового развития эпидемий, опасных и неотъемлемых ранее спутников любой войны, полностью себя оправдали и позволили создать строжайшую систему противоэпидемических мероприятий, которая включала:

1. создание противоэпидемических барьеров между фронтом и тылом;
2. систематическое наблюдение, с целью своевременного выявления инфекционных больных и их немедленной изоляции;
3. регулирование санитарной обработки войск;
4. применение эффективных вакцин и другие меры.

Большой объем работы был проделан главным эпидемиологом и инфекционистом Красной армии И.Д. Иониным.

Усилия гигиенистов способствовали устранению опасности авитаминозов, резкому сокращению алиментарных заболеваний в воинских частях, сохранению эпидемического благополучия войск и гражданского населения. В первую очередь, вследствие целенаправленной профилактики, заболеваемость кишечными инфекциями и брюшным тифом была незначительной и не имела тенденции к росту. Так, если в 1941 г. было проведено 14 млн. прививок против брюшного тифа, то в 1943 г. – 26 млн.

Стройная система противоэпидемических мероприятий, санитарно – гигиеническое обеспечение Красной Армии привели к небывалому в истории войн результату – в период Великой Отечественной войны в советских войсках не было эпидемий.

В соответствии с утвержденным Советом Народных Комиссаров СССР 1 июля 1941 года Положением о военнопленных, раненые и больные из их числа направлялись в ближайшие лечебные учреждения независимо от их ведомственной принадлежности. Им оказывалась медицинская помощь на одинаковых с военнослужащими Красной армии основаниях. Питание военнопленных в госпиталях проводилось по нормам госпитального пайка. В то же время в немецких концентрационных лагерях советские военнопленные были практически лишены медицинской помощи.

Особое внимание в военные годы уделялось детям, многие из которых потеряли родителей. Для них создавались дома ребенка и ясли на дому, устраивались молочные кухни. Указом Президиума Верховного Совета СССР в июле 1944 г. Были учреждены почетное звание «Мать-героиня», орден «Материнская слава» и «Медаль материнства».

Таким образом система здравоохранения в годы ВОВ выполнила поставленные задачи.

1. **Развитие науки в годы ВОВ**

В действующей армии в качестве главных специалистов работали 4 академика АН СССР, 60 академиков и членов-корреспондентов АМН СССР, 20 лауреатов Ленинской и Государственной Премий , 275 профессоров , 305 докторов и 1199 кандидатов медицинских наук. Сформировались важные особенности советской медицины - единство гражданской и военной медицины, научное руководство медицинской службой фронта тыла, непрерывность оказания медицинской помощи раненым и больным.

В процессе работы учёные-медики выработали единые принципы лечения ран, единое понимание «раневого процесса», унифицировали специализированное лечение. Главными специалистами, хирургами фронтов, армий, госпиталей, медсанбатов были осуществлены миллионы хирургических операций; разработаны методы лечения огнестрельных переломов, первичной обработки ран, наложения гипсовых повязок.

Главный хирург Советской Армии ***Н.Н. Бурденко*** был крупнейшим организатором хирургической помощи раненым.

Широко известный отечественный военно-полевой хирург, ученый, профессор Николай Николаевич Еланский внес неоценимый вклад в развитие, как военно-полевой хирургии, так и хирургической науки в целом.

Кроме того, неоспоримым вкладом ***Н.Н. Еланского*** в организацию хирургической помощи явилась разработка им вопросов хирургической сортировки и эвакуации. Опыт лечебно-эвакуационного обеспечения прошедших боевых операций был обобщен в ряде работ Н.Н. Еланского. Наиболее важной из них является вышедшая уже в начале Великой отечественной войны «Военно-полевая хирургия». В последующие периоды войны по мере изменения тактики боевых действий, а, следовательно, форм и методов медицинского обеспечения войск неоднократно возникала необходимость пересмотра некоторых положений учебника. В результате его четырежды переиздавали, а 5-е издание, вышедшее уже после войны, было, - удостоено Государственной премии СССР. Учебник был переведен на многие иностранные языки. Научная разработка ученым таких актуальнейших проблем военной патологии, как, борьба с шоком, лечение огнестрельных ранений груди, конечностей, черепно-мозговых ранений, способствовала значительному улучшению качества оказания медицинской помощи, скорейшему выздоровлению и возвращению в строй раненых.

Метод пересадки трансплантата кожи и метод пересадки роговицы глаза, разработанные В***.П. Филатовым***, получили широкое применение в военных госпиталях.

На фронте и в тылу широкое распространение получил метод местного обезболивания, разработанный ***А.В. Вишневским*** - он применялся в 85-90% случаев.

Наука об антибиотиках начала развиваться после открытия в 1929 году английским учёным А. Флемингом антимикробного действия плесневого грибка Penicillinum. Активное вещество, образуемое этим грибком. А, Флеминг назвал пенициллином. В СССР первый пенициллин был получен ***З.В. Ермольевой*** в1942 году. В годы войны пенициллин применялся для лечения осложнённых инфицированных ран и спас жизни многим советским воинам.

Учёным-эпидемиологом Т.Е. Болдыревым было обеспечено эпидемиологическое благополучие фронта, а Г.А. Митеревым - тыла страны.

***В.Н. Шамов*** был одним из создателей системы службы крови в действующей армии. В годы войны впервые были организованы передвижные станции переливания крови на всех фронтах.

Так же на помощь медицине пришли многие ученые-химики, которые создавали лекарственные препараты, необходимые для лечения раненых. Так, полимер винилбутилового спирта, полученный М. Ф. Шостаковским, — густая вязкая жидкость — оказался хорошим средством для заживления ран, он использовался в госпиталях под названием - «бальзам Шостаковского».

Учёные Ленинграда разработали и изготовили более 60 новых лечебных препаратов, в 1944 году освоили метод переливания плазмы, создали новые растворы для консервации крови.

Академик А. В. Палладий синтезировал средства для остановки кровотечения. Учеными Московского университета был синтезирован фермент тромбон — препарат для свертывания крови.

Таким образом, наука и медицина стояли плечом к плечу, помогая в нелегкой победе над врагом.

1. **Роль Красного Креста и Красного Полумесяца в годы ВОВ**

Почетна и благородна роль советских обществ Красного Креста и Красного Полумесяца в годы ВОВ.

Союз обществ Красного Креста и Красного Полумесяца в военное и мирное время стоит на страже народного здравоохранения, являясь могучим резервом и помощником органов советского здравоохранения. Особенно широко была развернута работа в организациях советских обществ Красного Креста и Красного Полумесяца в годы Великой Отечественной войны. Сотни тысяч медицинских сестер и санитарных дружинниц обучались без отрыва от производства в школах, на курсах, в санитарных дружинах Красного Креста и Красного Полумесяца. Здесь они получили первоначальное обучение по оказанию первой медицинской помощи раненым и больным, по уходу за ними, по проведению оздоровительных мероприятий.

Самоотверженно, под огнем противника, отважные патриотки оказывали первую медицинскую помощь раненым и выносили их с поля боя. Заботливым уходом и большим вниманием окружали они в полевых госпиталях и госпиталях тыла тяжело раненых. На фронте и в тылу санитарки, сестры, санитарные дружинницы, активистки Красного Креста являлись донорами, отдавая свою кровь раненым.

Санитары, санитарные инструкторы, медицинские сестры, врачи — все они самоотверженно выполняли свой долг на полях Великой Отечественной войны, у постели раненого, в операционной, во фронтовых и в далеких от фронта тыловых госпиталях. Тысячи и десятки тысяч медицинских работников получили ордена и медали, лучшим из лучших присвоено высокое звание Героя Советского Союза.

Подвиг русских женщин навсегда останется на страницах истории, сохраним же память о нем в своих сердцах, память о женщинах, принесших нашей Родине свободу.

***Вопросы и задания для самоконтроля:***

1. Перечислите задачи, стоявшие перед советским руководством в годы ВОВ;
2. Какие мероприятия включала в себя противоэпидемическая деятельность в годы ВОВ?
3. В чем особенность развития науки в годы ВОВ. Перечислите ученых и их открытия;
4. В чем заключается роль Красного Креста и Красного Полумесяца в годы ВОВ?
5. Какие почетные звания и ордена были учреждены в годы ВОВ?

**ТЕМА 14**

**МЕДИЦИНА ЗАУРАЛЬЯ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ И В ПОСЛЕВОЕННЫЙ ПЕРИОД**

1. **Медицина Урала в годы Великой Отечественной Войны**

Великая Отечественная война явилась тяжелым испытанием для всего народа. В первый период войны внимание партии и правительства было направлено на перестройку экономики на военный лад. Трудящиеся Южного Урала приняли и разместили более 500 тысяч человек эвакуированных. Население области при этом увеличилось в 1,5–2 раза. Область разместила около 200 крупных предприятий. Вместе с тем, было построено 35 новых крупных предприятий, при которых создавались лечебно-профилактические учреждения.

В 1941 году в Челябинск эвакуировался Киевский медицинский институт, в составе которого приехали выдающиеся научные деятели советской медицины. Медицинский институт стал базой подготовки медицинских работников, за счёт которых область стала пополняться врачебными кадрами.

В тяжелые годы войны перед медицинскими работниками Южного Урала встали новые задачи: обеспечить санитарное благополучие тыла, перестроить в короткие сроки лечебно-профилактические учреждения для оказания квалифицированной медицинской помощи раненым и больным воинам, прибывающим с фронта, а также организовать медицинское обслуживание рабочих заводов как существующих, так и эвакуированных и вновь строящихся.

В первый же месяц войны было развернуто 11 госпиталей на 3100 коек, а в июле 1941 года их мощность увеличилась до 11 150 коек.

Приказом Наркомздрава СССР было проведено формирование в Челябинске обсервационного пункта на 1500 человек и руководство госпитальной службой возлагалось на областной отдел здравоохранения.

При областном отделе здравоохранения был создан специальный отдел эвакогоспиталей, в который вошли 22 специалиста различного профиля, работавшие в тесном контакте с главными специалистами-консультантами эвакогоспиталей.

Развертыванием эвакогоспиталей в Челябинской области руководила Ковригина Мария Дмитриевна, которая 20.07.1941ᴦ. была назначена заместителем председателя Челябинского облисполкома. С 1941 по 1945 год заместителем, а затем и начальником управления эвакогоспиталей Челябинского областного отдела здравоохранения был Мешалкин Георгий Кузьмич.

Организованные с первых дней Великой Отечественной войны в городах и райцентрах Челябинской области (включая Курганскую) эвакогоспитали размещались в приспособленных помещениях: в школах ᴦ. Челябинска, клубах, больницах, техникумах, доме культуры.

Во всех госпиталях внедрялись методы восстановительной хирургии, комплексной терапии, лечебной физкультуры и т.д.

Большое внимание в это трудное время уделялось научно-исследовательской работе, направленной на решение главных теоретических и практических проблем военной медицины. Были организованы различные медицинские общества, проводились областные и межобластные научные конференции. Только в 1942 году было проведено пять уральских научных конференций ученых-медиков и врачей.

Под руководством заслуженного деятеля науки профессора А.П. Крымова в Челябинске было издано ценное руководство по военно-полевой хирургии для врачей, работающих в тыловых госпиталях. А.П. Крымов разработал и внедрил новый способ операций на крупных кровеносных сосудах при огнестрельных ранениях.

Забота о восстановлении здоровья раненых воинов являлась всенародным делом. В областных, городских и районных комитетах формировались группы молодежи, женщин-активисток, которые брали на себя заботу о транспортировке раненых, оказывали помощь медицинскому персоналу по уходу за ними. Тысячи школьников Урала собирали лекарственные травы, зелень, идущую в пищу.

Грандиозный размах приняло во время войны донорство. Количество крови, сдаваемое донорами Урала, обеспечивало нужды тыловых госпиталей и позволяло в значительных размерах отправлять консервированную кровь для фронтовых госпиталей. Ежегодно росло количество активных доноров с 350 в 1941 году, до 1500 – в 1942 году, 8215 – в 1943 году.

За годы войны Челябинская областная станция переливания крови отправила на фронт 3,5 тысячи литров консервированной крови, эвакогоспиталям и медучреждениям города и области – 1,5 тысячи литров. Ежедневно обрабатывалась кровь 500 – 700 доноров, общее число которых составляло 10 тысяч человек. Многое в организации донорства, приема крови было сделано заслуженным врачом РСФСР Е.Д. Шустовой, в годы войны возглавлявшей Челябинскую областную станцию переливания крови.

С целью предупреждения эпидемической заболеваемости Челябинский облздравотдел и санитарная служба Южно-Уральской железной дороги взяли под свой контроль все узловые железнодорожные станции и вокзалы, расширили сеть санитарных пропускников.

Было увеличено количество коек в инфекционных больницах: увеличилось до 1440 в 1943 ᴦ. вместо 810 коек в 1941 ᴦ.

Несмотря на жизненные трудности в годы войны, отсутствие канализации и водопровода в некоторых городах области, эпидемических вспышек в годы войны не только не было, но и уровень заболеваемости инфекционными болезнями с каждым годом снижался: дизентерия с 58,1 в 1940 ᴦ. до 11,9 в 1945 ᴦ., токсическая диспепсия с 22,2 до 2,0, гастроэнтероколиты у детей с 178,2 до 27,2 и т.д.

Санитарная служба области за годы войны укрепилась - количество санитарных эпидемиологических станций увеличилось с 13 в 1940 ᴦ. до 31 в 1945ᴦ.

Органы санитарной службы работали с напряжением, осуществляя предупредительный и текущий санитарный надзор за всеми предприятиями, пресекая любые нарушения санитарного режима.

Для лучшего медико-профилактического обслуживания трудящихся предприятий областной отдел здравоохранения создал 15 медико-санитарных частей на базе крупнейших заводов Южного Урала.

В годы войны органами здравоохранения уделялось большое внимание охране матери и ребенка. В 1945 году в области насчитывалось 75 детских консультаций и 64 молочные кухни.

Всего за годы Великой Отечественной войны на территории Курганской области работали 17 госпиталей, 5 - в Кургане. Госпитали размещались в зданиях без канализации, в некоторых не было водопровода и электротока.

Здравоохранение Курганской области в годы войны по-прежнему находилось не на должном уровне. В 1943 году общих специальных больниц в городе Кургане было 7, роддомов - 3, тубдиспансеров - 2. В сельских местностях 52 больницы. Областных лечебных учреждений еще не было. Как не было скорой и специализированной медицинской помощи и других необходимых лечебных учреждений. В области работало около 500 врачей и 2.000 средних медработников.

1. **Деятельность эвакогоспиталей лечебных учреждений военного времени Южного Урала**

В годы войны перед медициной Южного Урала встали новые сложные задачи: направить часть врачей и средних медицинских работников на фронт, обеспечить медицинские учреждения тыла кадрами, сформировать сеть госпиталей, оказывать квалифицированную помощь раненым и больным фронтовикам, инвалидам войны, гарантировать санитарное благополучие и медицинское обслуживание населения.

Среди всех категорий граждан особое место занимали раненые и больные фронтовики, инвалиды войны, причем эта категория граждан быстро увеличивалась. Фронтовики нуждались в разностороннем социальном обслуживании, в том числе в реабилитации, то есть в системе мероприятий, которая позволяла быстро и наиболее полно восстановить способность инвалидов к обычной жизни. Уже в августе 1941 года газета «Правда» писала о системе ухода за ранеными. Она рекомендовала строить ее так, чтобы не только сохранить жизнь вышедшему из строя воину, но и вернуть ему силы, сделать вполне здоровым, работоспособным человеком.

В годы Великой Отечественной войны Южный Урал стал одной из крупнейших госпитальных баз в глубоком тылу, предназначенной для лечения тяжелораненых воинов, требовавших особо тщательного ухода и квалифицированной помощи. Для нужд фронта здесь развернули 234 эвакогоспиталя (54 - в БАССР, 13 -в Курганской области, 77 - в Оренбургской области, 90 - в Челябинской области).

Характерной особенностью госпитальной сети СССР в годы войны стало создание впервые в истории специализированных госпиталей и отделений. В госпиталях Южного Урала достаточно быстро отладили четкую систему специализированного лечения раненых и больных, основанную на тщательном обследовании характера и стадии заболевания. Например, в Челябинской области в 1942 году насчитывалось нейрохирургических госпиталей - 3, для раненых в грудь и живот - 12, для пораженных в конечности - 6, для обожжённых - 7, для инфицированных - 4 и др.

Особое место в лечении раненых и больных в военное время занимал метод лечения военно-травматических повреждений курортными факторами.

В период войны с Финляндией выяснилось, что комбинированное использование курортной терапии значительно ускоряет лечение раненых, способствует более быстрому восстановлению нарушенных функций организма. Это нашло подтверждение в первые месяцы Великой Отечественной войны. Умелое сочетание хирургических и ортопедических методов с бальнеотерапией, физиотерапией, лечебной физкультурой, лечебным питанием при соблюдении соответствующего санаторного режима и при правильной организации лечебного процесса ускоряло возвращение бойцов в строй и повышало процент восстановления боеспособности и трудоспособности раненых.

Исходя из этого, Наркомздрав СССР приказом от 18 апреля 1942 года №182 создал в системе эвакогоспиталей госпитали-санатории, задача которых состояла в обеспечении более рационального и квалифицированного лечения раненых и больных бойцов и командиров.

В этих госпиталях-санаториях ведущее место занимал метод комбинированной терапии с максимальным использованием естественных лечебных средств и их искусственных аналогов. Отличием подобного типа лечебных заведений являлся более тяжелый контингент больных и раненых, а также применение в них наряду с естественными и искусственными лечебными факторами хирургического и ортопедического лечения. Для этих целей госпитали-санатории оборудовали операционной, перевязочной, гипсовой и т.д.

В первую очередь в госпитали-санатории направлялись раненые, для которых только этот метод лечения обеспечивал скорейшее заживление раны, восстановление функций пораженного органа и возвращение в строй.

На курортах Южного Урала, особенно в Челябинской области, высокоэффективно использовались естественные лечебные факторы. Широко применялись сапропелевые грязи озера Боляш (тип грязи - известковый) в комплексе с хирургическим врачеванием раненых, имеющих травматическое поражение периферических нервов. Основные показания и принципы применения этого метода лечения разработал доктор И.И. Морозкин.

Особо широко прибегали к грязелечению в 1942-1943 годах, когда через неврологический и нейрохирургический сектор этого специализированного госпиталя прошло около 1500 подобных больных.

Сапропель Боляша (грязевое озеро Челябинская область) применяли, как правило, в трех случаях: как метод подготовки больного к операции, в послеоперационный период, а также при болевом синдроме. Его использовали в госпиталях Южного Урала для лечения огнестрельных ранений мягких тканей.

В лечебной работе эвакогоспиталей использовался механотерапевтический метод с увеличением занятий лечебной физкультурой и трудовой терапией. Занятия лечебной физкультурой проводили под медицинским контролем квалифицированные специалисты. В лечебных учреждениях создавались отделы по лечебной физкультуре, а в Наркомздравах союзных и автономных республик, краевых, областных отделах здравоохранения ввели должность старшего инспектора по физкультуре.

На страницах журнала «Госпитальное дело» в годы войны обсуждался вопрос об использовании лечебной физкультуры в комплексе с другими лечебными мероприятиями при лечении различных ранений и повреждений в военное время.

В 1942 году, когда лечебная физкультура как метод активной терапии внедрялась в систему лечения раненых и больных, кабинеты лечебной физкультуры в тыловых госпиталях были перегружены больными в запущенном состоянии со стойкими контрактурами. Около 55% больных поступали в кабинет лечебной физкультуры с запозданием, и только 7% начинали лечение движением в течение первого же месяца после получения травмы. Позднее поступление больных в кабинет лечебной физкультуры подтверждало явно недостаточное количество процедур, которые должны были получить фронтовики до момента выписки. Только 39% больных имели такое количество процедур, которые могли дать положительный эффект (от 15 до 20 процедур). Другие 15-30% больных успевали получить лишь 5-10 процедур. В результате функции периферической нервной системы не восстанавливались, больным и раненым предоставлялся длительный отпуск или снятие с военного учета.

На этапе активного внедрения лечебной физкультуры в систему лечения врачи различных профилей проводили совместную работу. Это позволяло углубить познания специалиста по лечебной физкультуре, а также повысить квалификацию ординаторов в области показаний и методики лечебной физкультуры, благодаря чему удавалось добиваться восстановления двигательных функций раненого бойца, возвращать ему боеспособность и трудоспособность.

Трудовая терапия как метод реабилитации раненых и больных воинов применялась в большинстве госпиталей. Особую роль в научной разработке ее методик сыграла группа психологов и нейрохирургов, работавших в 1941-1944 гг. под руководством А.Р. Лурия в эвакогоспитале на базе санатория «Кисегач».

Ее правовое закрепление провели приказом Наркомздрава СССР от 3 августа 1944 года «О внедрении трудотерапии в практику лечебной работы эвакогоспиталей». Руководство ею возлагали на помощника начальника госпиталя по медицинской работе, наблюдение за применением трудовых процессов - на врачей-специалистов по лечебной физкультуре. Назначал трудотерапию только лечащий врач. Ее проводили на базе мастерских эвакогоспиталей, использовавших местные ресурсы и помощь шефских организаций. Заведующими мастерских и инструкторами по труду назначали специалистов, работавших в штате госпиталей (агрономы, электромонтеры, слесари, портные и т.д.). К работе этих мастерских привлекали специалистов из числа раненых. В 1944 году для работы по трудотерапии в госпиталях было подготовлено 100 врачей и 300 инструкторов по труду.

Применение лечебной физкультуры и трудовой терапии в сочетании с другими методами способствовало сокращению сроков лечения и увеличению процента возвращенных в Красную Армию.

1. **Развитие медицины Зауралья в послевоенный период**

В послевоенные годы здравоохранение Зауралья стало выходить на новый уровень. Увеличилось число медицинских учреждений. К 1965 г. практически все лечебные учреждения были обеспечены клинико-диагностическими лабораториями, рентгеновской аппаратурой, физиотерапевтическими кабинетами. В Курганской области работало восемь флюорографических установок.

В 1970-80‑е годы важные события в сфере здравоохранения происходили буквально ежегодно. Перечислим лишь основные вехи. Так, в 1972 году в Кургане открылась областная детская больница имени Красного Креста на 300 коек. В областной больнице начало работу глазное отделение на 70 коек.

И, разумеется, эти годы связаны со становлением Центра Илизарова.

***Илизаров Гавриил Абрамович*** родился 15 июня 1921г. в г. Беловеж Белорусской ССР в многодетной крестьянской семье. Детство его прошло в горном ауле на Кавказе. В 1938 году он экстерном закончил общеобразовательную школу. Дальнейшую учебу продолжил на медрабфаке в Дагестане, а затем поступил в Крымский медицинский институт.

В начале Великой Отечественной Войны вместе со студентами Гавриил Илизаров эвакуируется в Казахстан. Крымский медицинский институт он закончил в 1944 году. Затем как молодой специалист был направлен в больницу села Долговки Курганской области. Работал бортхирургом санитарной авиации по оказанию экстренной хирургической помощи населению.

В годы работы сельским врачом Илизарова заинтересовала проблема регенерации костной и мягких тканей при лечении переломов конечностей. В 1951 году он предложил свой способ сращивания костей при переломах с помощью оригинальной конструкции - аппарата для чрескостной фиксации. Первое сообщение об этом он сделал на заседании Курганского областного научного общества хирургов в декабре 1951 года. Заявка на изобретение была подана 9 июня 1952 года, авторское свидетельство № 98471 выдано 30 июня 1954 года.

Новые эффективные способы лечения травм и заболеваний, разработанные Г.А. Илизаровым, позволили сократить сроки лечения и в некоторых случаях доказали преимущество перед существовавшими до этого времени в практической и теоретической медицине традиционными методами лечения ортопедо-травматологических больных. Для изучения богатого практического опыта, накопленного курганскими хирургами, и решения сложных медицинских задач с помощью метода Илизарова в 1966 году в Кургане на базе 2-ой городской больницы была создана проблемная лаборатория Свердловского НИИТО по изучению метода чрескостного остеосинтеза. Руководителем лаборатории был назначен Г.А. Илизаров.

Итогом кропотливой работы стало научное обобщение клинического опыта в результате экспериментальных исследований, которое Г.А. Илизаров представил в 1968 году в своей кандидатской диссертации «Компрессионный остеосинтез аппаратом автора». Ученый совет Пермского медицинского института высоко оценил диссертацию Илизарова и присвоил ему ученую степень доктора медицинских наук.

Предложенный Г.А. Илизаровым метод не мог ограничиваться узкими исследовательскими рамками. В 1969 году на базе Курганской проблемной лаборатории было создано новое лечебное учреждение - филиал ЛНИИТО им. Р.Р. Вредена. А в декабре 1971 года, благодаря огромным научным достижениям коллектива, возглавляемого Г.А. Илизаровым, признанию научной и практической важности разработок, проводимых институтом, филиал по приказу Совмина РСФСР был преобразован в Курганский научно-исследовательский институт экспериментальной и клинической ортопедии и травматологии. Директором института был назначен доктор медицинских наук Г.А. Илизаров. КНИИЭКОТ в 1987 году был реорганизован во Всесоюзный Курганский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» (ВКНЦ «ВТО»).

Академик Гавриил Абрамович Илизаров был яркой, неординарной личностью, бессменным руководителем Всесоюзного Курганского научного Центра «Восстановительная травматология и ортопедия» до июля 1992 года. Он стал автором новых принципов лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Изобретенные им аппарат и способы лечения ознаменовали начало новой эры в травматологии и ортопедии, дали мощный толчок к развитию медицинской науки. Его заслуга в том, что он широко внедрил свой опыт лечения, создал школу единомышленников, чтобы сохранить идею и дать ей жизнь.

Гавриилу Абрамовичу Илизарову в 1965 году было присвоено звание «Заслуженный врач РСФСР» за выдающиеся заслуги в области народного здравоохранения, а в 1976 году – ученое звание «профессор» по специальности «травматология и ортопедия». В 1978 году ему присуждена Ленинская премия за цикл работ по разработке нового метода лечения больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата, а в 1980 году присвоено звание Героя Социалистического труда. В 1987 году Г.А. Илизаров был избран членом-корреспондентом, а в 1991 году – академиком Академии наук СССР.

За заслуги перед отечественным здравоохранением Г.А. Илизаров награжден тремя орденами Ленина и орденом Трудового Красного Знамени. Гавриил Абрамович Илизаров активно занимался изобретательской деятельностью, на его счету 208 изобретений. В 1975 году ему присвоено звание «Заслуженный изобретатель РСФСР», а в 1985 году – «Заслуженный изобретатель СССР» за изобретения, открывшие новые направления в развитии медицинской науки. В 1989 году он награжден дипломом за открытие «Общебиологическое свойство тканей отвечать на дозированное растяжение ростом и регенерацией», названное «Эффектом Илизарова».

В память о выдающемся ученом в 1993 году основан Общественный Фонд имени академика Г.А. Илизарова. В 1994 году открыт памятник, автором которого является народный художник России Ю. Чернов. С 1995 года издается журнал «Гений ортопедии».

Еще одним не менее выдающимся деятелем медицины является Я. Д. Витебский.

***Яков Давидович Витебский*** (1919 - 1992) - доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации. Создатель нового научного направления - клапанной гастроэнтерологии. Автор более 340 опубликованных научных работ, в том числе 9 монографий. Им разработан 21 новый метод исследования, 7 новых методов лечения и подготовки больных к операциям, 49 новых методик операций, сформированы новые представления о причинах 33 заболеваний органов пищеварения.

С 1943 по 1946 гг. Яков Давидович работал главным врачом Курганской городской больницы. В августе 1946 г. он переведён на работу заведующим хирургическим отделением Курганской областной больницы. С 1949 г. в течение 37 лет Витебский был главным хирургом Курганского областного отдела здравоохранения.

Научная и практическая деятельность Витебского связана с разработкой и внедрением инноваций в области полостной хирургии желудочно-кишечного тракта. Блестящая техника мастера, широкий диапазон специалиста неизменно сочетались в нём с творческим поиском учёного-новатора. Он защитил кандидатскую диссертацию на кафедре Свердловского медицинского института и докторскую диссертацию в Институте хирургии имени А. В. Вишневского.

В 1973 г. приказом министра здравоохранения РСФСР Яков Давидович был назначен заведующим проблемной научно-исследовательской лабораторией гастроэнтерологии по совместительству. В 1989 г. он возглавил Республиканский центр клапанной гастроэнтерологии в Кургане. Здесь идеи выдающегося учёного воплощались в реальные методы диагностики и лечения.

За годы работы хирургом Витебский предложил свыше 50 вариантов операций на органах пищеварения. За их разработку и внедрение в клиническую практику им получено 2 авторских свидетельства и 29 удостоверений на рационализаторские предложения. Предложенные им методы диагностики и лечения, новые операции вошли в золотой фонд отечественной медицины.

Яков Давидович уделял большое внимание подготовке медицинских кадров. За годы работы главным хирургом Курганской области он подготовил через первичную специализацию, интернатуру и усовершенствование на рабочем месте более 1200 хирургов. Был научным руководителем шести успешно защищённых и утверждённых кандидатских диссертаций.

Широко известна педагогическая и общественная деятельность Я.Д. Витебского. Им проведены 37 курганских и 25 выездных семинаров, на которых обучено более 6000 врачей.

Под руководством Я.Д. Витебского в Кургане созданы Проблемная научно-исследовательская лаборатория хирургической гастроэнтерологии и Республиканский центр клапанной гастроэнтерологии - медицинские учреждения нового типа, органично соединяющие в себе науку и практику. Они продолжают свою деятельность и в настоящее время.

В 1993 году создан Институт здоровья им. Я.Д. Витебского, с 1994 года в качестве приложения к независимому научному журналу Гармония и здоровье издается Медико-биологический вестник им. Я. Д. Витебского.

За успехи в научной, производственной и общественной деятельности Витебскому присвоено звание «Заслуженный врач РСФСР», он награждён орденами Ленина, Трудового Красного Знамени, Октябрьской Революции, Дружбы народов, медалью имени С. И. Вавилова. Умер Яков Давидович 28 ноября 1992 г. в Кургане.

***Вопросы и задания для самоконтроля:***

1. В чем состояла особенность медицины Зауралья в годы ВОВ?
2. Охарактеризуйте деятельность работы эвакогоспиталей Зауралья;
3. Какие методы лечения применялись в эвакогоспиталях?
4. Проанализируйте деятельность санитарной службы в годы ВОВ на территории Зауралья;
5. Охарактеризуйте особенности методики лечения Г. А. Илизарова;
6. Перечислите заслуги Я.Д. Витебского в области развития медицины.

**ТЕМА 15**

**РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНА В КОНЦЕ XX ВЕКА.**

**МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

**1. Развитие здравоохранения в конце XX – начале XXI вв.**

То ли в силу политической обстановки в стране, то ли в силу каких-либо других причин система здравоохранения в годы перехода страны с социалистического на демократическо-капиталистический строй претерпела сильные преобразования, которые изначально не лучшим образом сказались на здоровье населения.

Финансирование резко сократилось, в результате чего медицинское обслуживание перестало быть доступным всем слоям населения, снизилось влияние государственных органов и гарантий в этом отношении, и, как следствие, снизился уровень жизни и основные важнейшие показатели здоровья обширных групп населения. Причиной недостаточного поступления денег в «казну здравоохранения» было финансирование «по остаточному принципу», что было удивительно: медицина отодвинулась на второй план, перестала быть одним из наиглавнейших курсов развития. Техническое оснащение базы здравоохранения ухудшилось, качество оказания медицинской помощи неумолимо падало, сильно снизился уровень профилактической работы среди населения. Научно-медицинские исследования, не имевшие поддержки со стороны государства, проводились в гораздо меньшем объеме. Все это привело к тому, что в стране за невероятно короткие сроки нарушилось демографическое состояние: на фоне снизившейся более чем в 2 раза рождаемости, в 1,5 раза увеличилась смертность.

Таким образом, в начале 1990 г. крайне неэффективно и неполно использовались ресурсы, направленные в русло медицины, поскольку отсутствовала четкая структура оказания медицинской помощи.

Ситуация требовала немедленного разрешения четким, направленным и эффективным реформированием.

Реформа системы здравоохранения началась в 1991 г. Она выдвигала совершенно новые принципы устранения централизации и монополизации государственного сектора здравоохранения. Также продвигались законы об обязательном медицинском страховании, внедрении рыночных механизмов и развития сети каналов финансирования лечебно-профилактических и научно-исследовательских учреждений.

В 1991 г. был принят закон «Об обязательном и добровольном медицинском страховании», основными ожидаемыми результатами которого было частичное устранение проблем финансирования медицинской отрасли и облегчение для пациентов, представляющих самые большие группы населения.

До 1996 г. реформы в области здравоохранения поддерживались лишь небольшим кругом энтузиастов, не находя поддержки со стороны государственного правительства.

После длительного застоя, в 1996–1997 гг., ситуация стала несколько улучшаться. Улучшение это началось с принятия концепции развития здравоохранения и медицинской науки. При принятии этой концепции Правительство Российской Федерации одобрило и закрепило курс на новую стратегию проведения реформ в системе здравоохранения.

Сегодня развитие практической и научной медицины достигло своего пика. Однако все новые открытия и исследования теперь как никогда связаны практически со всеми отраслями народного хозяйства, технического сектора. Превалирует, конечно, связь с естественными науками. Достижения науки и техники не только помогают развитию медицины. Теперь все технические новшества проверяются на безопасность для здоровья человека и экологии.

Синтезируются и гармонизируются знания, подаренные нам естествоиспытателями и учеными прошлых веков, и достижения совершенного технического и компьютерного анализа. Это дало современности новые представления о теории эволюции: теория Дарвина получила современные дополнения и приобрела вид современной синтетической теории эволюции, в которую входят дополнения из хромосомной теории наследственности и т. д.

Большое значение получило развитие учения об иммунитете: человеку стали доступны азы иммунологии не только на уровне образования иммунных комплексов, но и на субклеточном и субмолекулярном их строении и способности образования. Наверное, наивысшего развития в своем направлении достигла сейчас такая наука, как фармакология, благодаря чему медицина обогатилась новыми высокоэффективными лекарственными и профилактическими средствами, иммуномодуляторами, биологически активными добавками, витаминами и их комплексами, рассчитанными на применение разными возрастными, половыми группами для достижения наилучших результатов.

Находят широкое применение методы генной инженерии в создании препаратов нового поколения, отличающихся защитным и стимулирующим действием на организм, в частности на иммунную систему и ее звенья, высокой биодоступностью и сведением к минимуму побочных эффектов. По сути дела, стало возможным создание препаратов, составляющие которых не являются чужеродными для организма, и, встраиваясь в генетический аппарат клеток организма, они совершенствуют защитные системы организма.

Проблемы генной инженерии, как правило, обсуждаются со стороны социально-этической. Представление о них современные студенты, как правило, получают на кафедрах общей биологии, генетики, медицинского права и медицинской этики. И по сей день ведутся споры о том, насколько увязываются с этическими нормами жизни такие достижения генной инженерии, как клонирование. Последующие клонирование животного (овечка Долли) открыло новые горизонты в изучении не только организма, его функционирования, но и вопросов жизни и смерти.

В конце XX – начале XXI вв. все больше стало набирать обороты учение о здоровом образе жизни. В связи с этим очень распространенными стали занятия спортом на любительском уровне, развилась система фитнес-центров. Сюда же можно отнести частные клиники, занимающиеся разработкой новых принципов диетологии на основе компьютерной диагностики состояния всего организма, групповой принадлежности крови.

Новейшие достижения в медицине привели к развитию еще одной ее отрасли – медицинской косметологии и пластической хирургии. Первая из них приобретает все большую актуальность в наши дни, поскольку с использованием новейших методов люди получили еще один, хотя и довольно условный, способ остановить время или создать себе идеальное тело. Изначально подобные изменения проводились довольно грубыми оперативными вмешательствами, которые впоследствии имели массу нежелательных эффектов. Позже стали широко применяться нехирургические, так называемые инъекционные и накожные методы химического, биологического, физического, термического воздействия на организм, которые в сочетании с правильными принципами диеты и физической нагрузки дают результат, несильно отличающийся от результатов оперативного вмешательства.

Однако о развитии хирургии надо сказать отдельно: помимо пластических методов, применяемых для устранения физических «несовершенств», которые на самом деле являются физиологический нормой, просто людям не нравится их внешний вид, в наше время широко применяются методы, избавляющие людей от настоящих физических уродств, возвращая им привлекательную внешность и тем самым избавляя от социальных и психологических проблем с окружающими и самими собой. Помимо пластики, хирургия ушла далеко вперед и во многих других направлениях, которые изначально призваны спасать жизнь: стали развиваться такие виды хирургии, как лазерные операции на сетчатке глаза, полностью возвращающие зрение, операции, проводимые с использованием различных видов излучения, позволяющие решать проблемы, например, с опухолями недоступных для механического вмешательства органах (гипофиз), эндоскопические полостные операции, в короткое время завоевавшие себе признание, операции по трансплантации не только органов от донора к реципиенту, что было создано уже довольно давно, но и по аутотрансплантации, позволяющие решить проблемы физических дефектов при обширных механических, термических, химических травмах, размозжение тканей, термические, химические ожоги.

В практическую медицину стали активно внедряться новые технологии функциональной диагностики, такие как УЗИ, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, радио-фармакологические методы, ангиокардиография.

Эти методы позволяют диагностировать заболевания различных органов и систем в самом начале их возникновения и тем самым предотвращать их дальнейшее прогрессирующее развитие и выбирать наиболее правильный, краткий и эффективный курс лечения.

В связи с напряженной демографической обстановкой в стране много внимания стало уделяться созданию таких учреждений, как центры планирования семьи.

В этих центрах на основе общего обследования физических и биохимических показателей организмов потенциальных матерей и отцов выявляют патологии, в связи с которыми возникают проблемы зачатия детей, подбирают наиболее эффективные способы лечения бесплодия, а в последнее время стали возможными такие действия, как определение оптимальных сроков и дат для зачатия для каждой пары индивидуально и даже «подбор» пола будущего ребенка.

В целях эффективного и комплексного внедрения современных достижений науки и техники в медицинскую практику, в 1998 г. Правительством Российской Федерации была утверждена целевая федеральная программа «Медицина высоких технологий», предусматривавшая развитие хирургии сердечно-сосудистой системы, нейрохирургии, трансплантологии, акушерства и гинекологии, травматологии и ортопедии, профилактику болезней. Программа была рассчитана на срок с 1999 по 2006 гг. Результаты ее в конце проведения были учтены, и вынесен отзыв об эффективном проведении мероприятий по основным пунктам программы.

Наиболее распространены в нашей стране курение, молодежный пивной алкоголизм, употребление наркотиков. Вредные привычки можно также отнести и к неправильному образу жизни, который обусловливает 50 % заболеваний. Очень серьезной проблемой, связанной с употреблением наркотиков и беспорядочными половыми связями, стал рост числа ВИЧ-инфицированных людей и людей, болеющим вирусными гепатитами В, С, Д и Е. Таким образом, лишь 10 % всех болезней связано с качеством медико-социальной помощи. Хотя в масштабе государства это тоже немало.

Нельзя забывать об онкологических заболеваниях, которые также в ряде случаев являются следствием действия патогенных факторов среды.

По распространению онкологические заболевания находятся на втором месте после заболеваний сердечно-сосудистой системы. Ежегодно умирают около 2 млн людей от опухолей, еще 2 млн регистрируются.

По данным Всемирной организации здравоохранения у мужчин чаще возникает рак легких, желудка, прямой кишки, у женщин же – рак молочной железы, матки, прямой кишки. Поэтому сегодня в мире открывается все больше онкологических центров, делается достаточно большой упор на развитие такой отрасли медицины, как онкология.

В современном мире, в котором живет человек и осознает его качество, происходит постепенная переоценка ценностей, в результате чего человечество поняло наконец важность здоровья. Для того чтобы ценность эту не потерять, необходимо охранять здоровье всеми известными способами как на индивидуальном, так и на общественном уровнях.

**2. Международное сотрудничество в области здравоохранения. История, современное развитие**

Как бы ни различались страны по уровню развития культуры, социально-экономического развития, все же в области здравоохранения задачи у всех более или менее общие, да и действия, направленные на выполнение этих задач, в конечном итоге ведут к одной цели – сохранению здоровья наций всего земного шара. В связи с общностью всех этих процессов медики различных направлений постепенно, в разное время приходили к единой мысли об объединении в международные медицинские организации и движения. Таких обществ было множество и создавались они в разное время. Однако ведущими среди таковых в наше время являются следующие: Международный комитет Красного Креста, Лига обществ Красного Креста и Красного Полумесяца, Общественное движение «Врачи мира за предотвращение ядерной войны» и, конечно, Всемирная организация здравоохранения.

***Международный комитет Красного Креста***

История появления этой организации уходит своими корнями в далекий 1862 г., во времена франко-итало-австрийской войны. Именно тогда молодой швейцарский журналист Анри Дюнан, желавший получить интервью у Наполеона III, императора Франции, прибыл к нему. Наполеон III постоянно находился в центре военных действий. Тогда он располагался в Ломбардии, в местечке Сольферино. Было 24 июня 1859 г., когда Анри Дюнан впервые увидел последствия военных действий своими глазами: в результате кровопролитной битвы тысячи раненых и убитых лежали прямо на земле, сжигаемые солнцем. Поразило журналиста то, что никто им не оказывал помощи. То, что увидел Анри Дюнан, потрясло его.

Не имея медицинского образования и представления о правилах оказания медицинской помощи, Анри Дюнан вместе с четырьмя французскими докторами и несколькими студентами развернул действия по оказанию помощи раненым и пострадавшим. Через некоторое время к нему присоединились женщины и туристы, проживающие неподалеку. В течение нескольких недель кипела работа по спасению человеческих жизней.

Возвратившись с театра боевых действий в Женеву, Анри Дюнан поведал миру о жутких последствиях военных битв. Информацию эту он изложил в своей книге, в которой призывал создавать общественные движения в помощь раненым и пострадавшим на войнах. В 1862 г. книга увидела свет и тут же получила поддержку со стороны не только граждан, но и со стороны правительств и монархов различных стран. Анри Дюнан также выдвигал мысль о том, что необходимо оказывать помощь пострадавшим в ходе войн вне зависимости от их чина, национальности, ибо он видел, насколько самоотверженно и безучастно к остальному происходящему относились сестры милосердия во время Крымской войны и в 1854 г. в Севастополе. Так, по инициативе Женевского общества народной пользы в 1863 г. был создан Постоянный международный комитет помощи раненым. В состав комитета входили 5 граждан Швейцарии, в том числе и Анри Дюнан. Комитет пропагандировал создание таких обществ во всем мире. И в октябре 1863 г. под его руководством был проведен конгресс, в состав которого входили неофициальные делегаты 16 стран мира. Деятельность Комитета была одобрена, тогда же была принята эмблема движения – красный крест на белом фоне. Позже исламские государства, такие как Турция, утвердили своей эмблемой Красный полумесяц.

Мировую поддержку, одобренную правительствами различных государств, Комитет получил 22 августа 1864 г., когда была подписана Межгосударственная женевская конвенция, согласно которой учесть раненых и больных в действующих армиях должна была улучшаться вне зависимости от их принадлежности к «своему» или «вражескому» лагерю. В свою очередь, люди, которые должны были оказывать медицинскую помощь, должны были быть неприкосновенными и не рассматриваться как сторонники или противники армии. Эмблема Красного Креста стала знаком защиты медицинского персонала.

Россия была одним из самых первых и активных участников движения. Она предложила не использовать разрывных пуль в ходе военных действий 1868 г. (Петербург, Международная конференция). Позже также по инициативе России на конференциях в Брюсселе (1874 г.) и Праге (1899 г.) были приятны конвенции о правилах ведения сухопутной войны и защите раненых в морских войнах. В 1874 г. было предложено изъять из использования оружие, причиняющее особо опасные увечья.

В 1876 г. «Комитет пяти» был переименован в Международный комитет Красного Креста и продолжил выдвигать свои предложения, содействуя и воплощению их в жизнь в ходе ряда конференций.

Сейчас Международный комитет Красного Креста – это общество, состоящее только из представителей Швейцарии, выполняющее роль нейтрального посредника в разного рода вооруженных конфликтах. Этот орган обладает неприкосновенностью при оказании помощи во время войны как раненым воинам, так и мирному населению.

***Лига обществ Красного Креста и Красного Полумесяца***

Появилось это движение в 1919 г. при объединении национальных обществ Красного Креста и Красного Полумесяца. Международный комитет Красного Креста и Лига Обществ Красного Креста и Красного Полумесяца объединяются под названием «Международный Красный Крест». Задача Лиги Обществ Красного Креста и Красного Полумесяца – контролировать деятельность национальных обществ Красного Креста и Красного Полумесяца и поощрять создание новых обществ.

В состав Лиги обществ Красного Креста и Красного Полумесяца на сегодняшний день входит около 180 национальных обществ. Все они развивают гуманитарную деятельность и облегчают человеческие страдания в местах военных действий. Девиз Лиги обществ Красного Креста и Красного Полумесяца: «Мир во всем мире». Лига Обществ Красного Креста и Красного Полумесяца и Международный Комитет Красного Креста имеют штаб-квартиру в Женеве и объединяются под руководством Международной конференции Красного Креста, которая проводится 1 раз в 4 года.

Наша страна и Российское общество Красного креста всецело поддерживают деятельность Международного Красного Креста по сохранению здоровья населения планеты и укреплению мира во всем мире.

***Всемирная организация здравоохранения***

Всемирная организация здравоохранения является одним из наиглавнейших учреждений Организации Объединенных Наций (ООН). Официальным днем создания Всемирной организации здравоохранения считается 7 апреля 1948 г. В этот день был утвержден устав Всемирной организации здравоохранения членами Организации Объединенных Наций. Главной идеей Устава было «достижение всеми народами возможно высшего уровня здоровья».

Стремление к подобному сотрудничеству было вызвано периодически возникающими эпидемиями и пандемиями.

Устав Всемирной организации здравоохранения провозглашал принципы, необходимые «для счастья, гармоничных отношений между всеми народами и для их безопасности». Основной ценностью было признано человеческое здоровье, которому дали определение, принятое во всех мировых организациях по охране здоровья – состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или физических дефектов. День учреждения Всемирной организации здравоохранения отмечается во всем мире как День Здоровья.

Первый съезд Всемирной ассамблеи здравоохранения, являющейся высшим органом Всемирной организации здравоохранения, прошел 24 июня 1948 г. К его завершению количество государств, входящих во Всемирную организацию здравоохранения возросло с 26 до 55. Проходил съезд в Женеве. Первым генеральным директором Всемирной организации здравоохранения избрали доктора Брока Читолна.

От Советского Союза делегатами на Первую ассамблею Всемирной организации здравоохранения были назначены Н. А. Виноградов, Б. Д. Петров, М. Д. Ковригина.

В настоящее время множество выдающихся ученых нашей страны являются консультантами Всемирной организации здравоохранения. Всемирная организация здравоохранения имеет региональную структуру, включающую шесть регионов: Американский – в Вашингтоне, Европейский – в Копенгагене, штаб Восточного Средиземноморья – в Александрии, Африканский – в Браззавиле, штаб Юго-Восточной Азии – в Нью-Дели, штаб Западной части Тихого океана – в Маниле.

На сегодняшний день Всемирная организация здравоохранения имеет в своем составе более 190 государств, всеобщими усилиями которых ежегодно приводятся в исполнение более полутора тысяч проектов, которые направлены на решение самых разнообразных задач: борьбу с различными заболеваниями, подготовку высококвалифицированных кадров, улучшение экологической обстановки, охрану матери и ребенка, международный контроль за наркотиками и т. д.

На базе российских справочных центров и лабораторий Всемирной организацией здравоохранения проводится разработка различных международных программ по борьбе с эпидемическими ситуациями. В целом наша страна является одним из лидеров международного сотрудничества в области здравоохранения.

***Движение «Врачи мира за предотвращение ядерной войны»***

Величайшим и одновременно наиболее страшным открытием человечества стало открытие ядерной энергии. Вопрос об использовании ядерного оружия всегда очень остро стоял на арене мировых вопросов, ибо с момента получения этого «всемирного уничтожителя» над человечеством нависла реальная угроза исчезновения.

Наша страна была инициатором ликвидации оружия массового уничтожения еще в 1946 г., когда Советский Союз предложил подписать конвенцию о запрещении применения, производства и хранения ядерного оружия. Однако долго над миром висела опасность самоуничтожения.

Еще до получения ядерной энергии люди, имевшие к ее открытию непосредственное отношение (В. И. Вернадский, Нильс Бор – лауреат Нобелевской премии), писали о том, что если человечество не осознает, какая сила им дана в руки, то произойдет ядерная катастрофа и возникнет угроза омницида – всеобщее само – и взаиморазрушение.

В 1980 г. было основано движение «Врачи мира за предотвращение ядерной войны», в состав которого входили профессор Гарвардского университета США Бернард Луи и академик Академии медицинских наук СССР Е. И. Чазов.

В марте 1981 г. был проведен первый конгресс новой организации, где были приведены цифры возможных человеческих потерь в случае возникновения ядерной войны. За короткий срок движение это приобрело огромную популярность во всем мире, в 1981 г. был организован Советский комитет с одноименным названием.

Было доказано, что просто одно существование ядерного оружия на Земле уже представляет собой угрозу: его присутствие может сработать подобно детонатору при взрыве.

Во все времена требовалось разумное решение всех проблем, стоящих перед человечеством. Однако в XX–XXI вв. круг этих проблем настолько широк, что неизвестно, справится ли человечество с ними. Сегодня ни одно государство не развивается обособленно, каждое экономически и политически связано с другими. И только всеобщее объединение сил и направление их на сохранение планеты и ее населения поможет удержать человечество от самоуничтожения.

***Вопросы и задания для самоконтроля:***

1. С какими проблемами столкнулось здравоохранение в 90-е годы XX века в России?
2. Какие открытия были совершены в XX – начале XXI века в области медицины?
3. В чем особенность международного сотрудничества в области здравоохранения?
4. Выделите основные международные организации в области здравоохранения.

**ГЛОССАРИЙ**

1. 430-370 до н.э. – Демокрит

2. 460-377 до н.э. – Гиппократ

3. 128-56 до н.э. – Асклепиад

4. 131-201 – К. Гален

5. 1020 – выход в свет труда Абу-Али-Ибн-Сины (Авиценны) «Канон врачебной науки»

6. XI в. – первые больницы на Руси

7. XI в. – открытие университета в Солерно

8. 1543 – выход в свет труда А. Везалия «О строении человеческого тела»

9. 1581 – первая аптека в Москве

10. 1590 - Захарий Янсен изобрёл микроскоп

11. 1628 – выход в свет труда У. Гарвея «О движении сердца и крови у животных»

12. 1654 – организация школы лекарей при Аптекарском приказе

13. 1707 – открытие госпитальной школы в Москве

14. 1725 – открытие Петербургской академии наук

15. 1755 – открытие Московского университета

16. 1764-1765 – начало работы медицинского факультета в Московском университете

17. 1761 – письмо М.В. Ломоносова к графу И.И. Шувалову «О сохранении и размножении российского народа»

18. 1761 – выход в свет труда Д.Б. Морганьи «О местоположении и причинах болезней, открываемых анатомом»

19. 1761 – обоснование перкуссии как метода объективного обследования (Л. Ауэнбруггер)

20. 1786 – преобразование госпитальных школ в медико-хирургические училища

21. 1798 – преобразование медико-хирургических училищ в медико-хирургические академии

22. 1804, 1805 – открытие медицинских факультетов в Казанском и Харьковском университетах

23. 1806 – Филипп Боццини изобрёл первый эндоскоп

24. 1806-1818 – введение перкуссии в клиническую практику (Ж. Корвизар)

25. 1819 – обоснование аускультации как метода объективного обследования больного (Р. Лаэннек)

26. 1828-1835, 1852 – выход в свет труда И.В. Буяльского «Анатомико-хирургические таблицы»

27. 1828 – синтез мочевины (Ф. Велер)

28. 1828 – защита Н.И. Пироговым докторской диссертации «Является ли перевязка брюшной аорты при аневризме паховой области легко выполнимым и безопасным вмешательством»

29. 1839 – создание учения о клеточном строении животных и растительных организмов (Т. Шванн)

30. 1843 – выход в свет труда Н.И. Пирогова «Полный курс прикладной анатомии человеческого тела»

31. 1847 – первое применение эфирного наркоза в России (Ф.И. Иноземцев).

32. 1847 – выход в свет труда С.Ф. Хотовицкого «Педиатрика»

33. 1857 – открытие микробной природы брожения (Л. Пастер)

34. 1858 – выход в свет труда Р. Вирхова «Целлюлярная патология как учение, основанное на физиологической и патологической гистологии»

35. 1859 – создание эволюционного учения (Ч. Дарвин)

36. 1852-1859 – выход в свет труда Н.И. Пирогова «Топографическая анатомия, иллюстрированная проведенными в трех направлениях распилами через человеческие трупы»

37. 1863 – выход в свет труда И.М. Сеченова «Рефлексы головного мозга»

38. 1865 – выход в свет труда Н.И. Пирогова «Начала общей военно-полевой хирургии»

39. 1866 – открытие закона наследственности (Г. Мендель)

40. 1867 – выход в свет труда Д. Листера «Антисептический метод лечения ран»

41. 1869 – создание периодической системы элементов (Д.И. Менделеев)

42. 1877-1878 гг. – Доброславин А.П. одним из первых в мире (наряду с К.Рейсром и С.П.Коломниным) применил в военно-полевых условиях антисептику

43. 1879 – Первая вакцина против холеры

44. 1881 – Луи Пастер разрабатывает вакцину против сибирской язвы

45. 1882 – Луи Пастер разрабатывает вакцину против бешенства

46. 1891 г. – первая санитарно-эпидемическая станция (ныне – Московский НИИ гигиены им. Эрисмана)

47. 1895 – открытие рентгеновских лучей (К. Рентген)

48. 1895 год — итальянский ученый Винченцо Тиберио публикует статью о антибактериальной силе некоторых экстрактов плесени и опробованного для лечения тифозных и холерных инфекций у кроликов

49. 1896 год — Б. Гозио из жидкости, содержащей культуру грибка из рода Penicillium (Penicillium brevicompactum), выделил кристаллическое соединение — микофеноловую кислоту, подавляющую рост бактерий сибирской язвы

50. 1897 – выход в свет труда И.П.Павлова «Лекция о работе главных пищеварительных желез»

51. 1899 год — Р. Эммерих и О. Лоу сообщили об антибиотическом соединении, образуемом бактериями Pseudomonas pyocyanea, и назвали его пиоцианазой; препарат использовался как местный антисептик

52. 1903 г. – экспериментальное заражение человекообразной обезьяны сифилисом, что явилось важной вехой в развитии венерологии

53. 1904 – присуждение Нобелевской премии И.П. Павлову за исследования механизмов пищеварения

54. 1904-1905 – опубликование Н.С. Коротковым метода определения кровяного давления

55. 1908 – присуждение Нобелевской премии И.И. Мечникову за разработку фагоцитарной теории иммунитета

56. 1909 – Первая внутриматочная спираль описана Ричардом Рихтером

57. 1910 – начало применения специфической химиотерапии (Эрлих)

58. 1911 г. издан первый на русском языке «Атлас цистоскопии и ректоскопии»

59. 1918 – организация Народного Комиссариата здравоохранения РСФСР

60. 1920 – организация Государственного института народного здравоохранения (ГИНЗ)

61. 1920 – Фредерик Бантинг и его коллеги определили гормон поджелудочной железы инсулин

62. 1923 – выход в свет труда И.П. Павлова «Условные рефлексы»

63. 1928 – открытие пенициллина (А. Флеминг)

64. 1932 – организация Всесоюзного института экспериментальной медицины (ВИЭМ)

65. 1936 – введение сульфаниламидов в химиотерапию

66. 1937 год — М. Вельш описал первый антибиотик стрептомицетного происхождения — актиномицетин

67. 1939 год — Д. Герхард получил Нобелевскую премию по физиологии и медицине «за открытие антибактериального эффекта пронтозила»

68. 1939 год — начало производства стрептоцида на химико-фармацевтическом заводе «АКРИХИН»

69. 1940 год — Э. Чейн выделил пенициллин в кристаллическом виде

70. 1940 – введение в химиотерапию антибиотиков (А. Флеминг)

71. 1942 год — З. Ваксман впервые ввёл термин «антибиотик»

72. 1942 год — 3. В. Ермольева с сотрудниками получили в первый советский пенициллин

73. 1944 – организация Академии медицинских наук СССР

74. 1948 – создание Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)

75. 1952 – присуждение Нобелевской премии З. Ваксману за открытие стрептомицина и вклад в борьбу с туберкулезом

76. 1960 – Первые комбинированные оральные контрацептивы, одобренные FDA

77. 1962 – Первые оральные поливакцины

78. 1964 – Первая вакцина против кори

79. 1970 – Первая вакцина против краснухи

80. 1973 – разработка международной программы онкологических исследований

81. 1978 – Первая беременность после оплодотворения в пробирке

82. 1980 – организация международного движения «Врачи мира за предотвращение ядерной войны» (Женева)

83. 1982 – Искусственное сердце: Роберт Джарвик (разработка и имплантация практичной модификации Jarvic-7 на базе опытных образцов)

84. 1985 – присуждение Нобелевской премии Б. Лауну, Е.И. Чазову за вклад в развитие международного движения «Врачи мира за предотвращение ядерной войны»

85. 1986 – Создан оптический пинцет, Стивен Блок, Говард Берг

86. 1986 г. – первая успешная пересадка сердца больному

87. 1987 – Бенджамин Карсон (англ.), руководитель медицинского коллектива из 70 человек в Германии, впервые разделил затылочных (краниопагус) сиамских близнецов

88. 1987 – Разработан первый статин (лекарственный препарат для снижения уровня холестерина)

89. 1989 – Синтезирован силденафил (Виагра): Питер Данн, Альберт Вуд.

90. 1990 – Первая импеданс-рН-метрия пищевода, Дж. Силни

91. 1992 – Первая вакцина против вируса гепатита A

92. 1998 г. – утверждение федеральной целевой программы «Медицина высо-ких технологий»

93. 2000 – Устройства дистанционного мониторинга состояния пациентов, Digital Angel Corporation

94. 2001 – Вживление автономного искусственного сердца

95. 2002 – Создана искусственная сетчатка глаза

96. 2003 – Сотрудник международной организации «Врачи без границ» Карло Урбани предупредил ВОЗ об угрозе вируса атипичной пневмонии, запустив самую грандиозную в истории систему мер по борьбе с эпидемией. Урбани сам умер от этой болезни менее чем через месяц

97. 2005 – Жан-Мишель Дюбернар произвёл первую частичную трансплантацию лица

98. 2006 – Получена первая вакцина против вируса папилломы человека

99. 2006 – Разработана вторая вакцина против ротавирусной инфекции (первая была отменена)

100. 2008 – Лоран Лантьери произвёл первую полную трансплантацию лица

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

***Основная литература***

1. Лисицин, Ю.П. Страницы и уроки здравоохранения в России. [Текст] / М. - Спб., 2003.
2. Лисицин, Ю.П. История медицины [Текст] / - Учебник для медицинских вузов. М., «Гэотар-мед», 2004.
3. Лисицын, Ю.П. История медицины: краткий курс [Текст] / – М.: ГЕОТАР–МЕД., 2010
4. Медицина. Популярная медицинская энциклопедия. [Текст] / - М.: Советская энциклопедия, 1981. - С. 354-363.
5. Мирский, М.Б. История медицины и хирургии [Текст] / : учебник для вузов – М.: ГЕОТАР. 2010.
6. Очерки истории медицины XX в [Текст] / . Под ред. Ю.П. Лисицина, М.Е. Путина, И.М. Ахметзянова. Изд. «Кадры России». - Казань, 2006.
7. Сорокина, Т.С. История медицины [Текст] / - 3-е изд. перераб. и доп. - М.: ПАИМС, 2004. - 384 с.
8. Сорокина, Т.С. История медицины [Текст] / – М.: Академия, 2008-2009

***Дополнительная литература***

1. Грибанов, Э.Д. Медицина в символах и эмблемах [Текст]/ Э.Д. Грибанов – М., 1990.
2. Кузьмин, М.К. Медицина в России в Отечественную войну 1812года[Текст] / М.К. Кузьмин – М.,1964.
3. Мейер-Штейнег, Т. Древняя медицина [Текст] / Т. Мейер-Штейнег–М.,1999.
4. Сорокина, Т.С.. История медицины [Текст] / Т.С. Сорокина–М., 2008.
5. Сорокина, Т.С. Медицина в рабовладельческих государствах Средиземноморья [Текст] / Т.С. Сорокина – М.,1979.