**ЗАНЯТИЕ 8-9**

**1. Тема и ее актуальность. Медицина Средневековья V-ХVвв. Медицина Византии, Арабских Халифатов.**

Изучение основных этапов развития медицины Средневековья V-ХVвв имеет большое значение для формирования научного мировоззрения, позволяет ознакомиться с основными достижениями медицины Византии, Арабских Халифатов.

2. **Цель занятия.**  Показать основные аспекты развития медицины в Византии, Арабских Халифатах, Западной Европе.

**знать**:

-основные этапы и важнейшие черты медицины Средневековья;

-роль византийской медицины в сохранении и передаче античного наследия;

- труды арабских ученых-медиков.

- причины средневековых эпидемий (чумы, лепры, оспа).

**уметь:**

-использовать литературу для подготовки реферативных сообщений,

- работать с аудиторией.

**владеть**  ОК-1,ОК-3,ОК-5.

**3.Контрольные вопросы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Общая характеристика состояния медицины Средневековья. |
| 2. | Истоки и особенности византийской медицины. Образование и медицина. |
| 3. | Ранневизантийские медицинские энциклопедические своды Александра Траллеского.Педиатрические идеи Орибасия и Павла Эгинского (Византия). |
| 4. | Характерные черты медицины Арабских Халифатов. |
| 5. | Создание аптек, больниц и медицинских школ. |
| 6. | Абу Али ибн Сина и его труд "Канон медицины". |
| 7. | Ар-Рази (Разес) и его вклад в медицинскую науку (Иран). |
|  | **4.Темы реферативных сообщений** |
| 1. | Абу Али ибн Сина и его труд "Канон медицины". |
| 2. | Характерные черты медицины Арабских Халифатов. |

**5. Информационный блок**

**5.1. Общая характеристика состояния медицины Средневековья**

Эпоху становления и развития феодализма в Западной Европе (5— 13 вв.) обычно характеризовали как период упадка культуры, время господства мракобесия, невежества и суеверий. Само понятие «средневековье» укоренилось в сознании как синоним отсталости, бескультурья и бесправия, как символ всего мрачного и реакционного. В атмосфере средневековья, когда молитвы и святые мощи считались более эффективными средствами лечения, чем лекарства, когда вскрытие трупа и изучение его анатомии признавались смертным грехом, а покушение на авторитеты рассматривалось как ересь, метод Галена, пытливого исследователя и экспериментатора, был забыт; осталась только придуманная им «система» как окончательная «научная» основа медицины, а «ученые» врачи-схоласты изучали, цитировали и комментировали Галена.

В развитии западноевропейского средневекового общества можно выделить три этапа: - раннее Средневековье (V-Х вв.) - идет процесс складывания основных структур, характерных для Средневековья;

- классическое Средневековье (XI-XV вв.) - время максимального развития средневековых феодальных институтов;

- позднее Средневековье (XV-XVII вв.) - начинает формироваться новое капиталистическое общество. Это деление в значительной степени условно, хотя и общепринято; в зависимости от этапа меняются основные характеристики западноевропейского общества. Прежде чем рассмотреть особенности каждого этапа, выделим наиболее важные черты, присущие всему периоду Средневековья.

Отмеченная суеверием и догматизмом, медицина средневековой Европы не нуждалась в исследованиях. Диагнозы ставились на основе анализа мочи; терапия вернулась к первобытной магии, заклинаниям, амулетам. Лекари применяли немыслимые и бесполезные, а порой даже вредные снадобья. Самыми распространенными методами были траволечение и кровопускание. Гигиена и санитария опустились на чрезвычайно низкий уровень, что послужило причиной частых эпидемий.

Основными лечебными средствами стали молитвы, пост, покаяние. Природа заболеваний уже не связывалась с естественными причинами, считаясь наказанием за грехи. В то же время положительной стороной христианства являлось милосердие, требовавшее терпеливого отношения к больным и калекам. Медицинская помощь в первых больницах сводилась к изоляции и уходу. Методы лечения заразных и душевнобольных представляли собой своеобразную психотерапию: внушение надежды на спасение, уверения в поддержке небесных сил, дополненные доброжелательностью персонала.

Восточные страны стали местом создания медицинских энциклопедий, среди которых самым внушительным по объему и ценности содержания считался «Канон врачебной науки», составленный великим Авиценной. В пяти книгах этого уникального труда обобщены знания и опыт греческих, римских и азиатских врачей. Имевшее более 30 латинских изданий, сочинение Авиценны несколько столетий было обязательным руководством для каждого медика средневековой Европы.

Начиная с X века, центр арабской науки переместился в Кордовский халифат. В государстве, образованном на территории Испании, в свое время работали великие хирурги Ибн Зухру, Ибн Рушд и Маймонид. Арабская школа хирургии основывалась на рациональных методах, проверенных многолетней клинической практикой, свободных от религиозных догм, которым следовала европейская медицина.

Современные исследователи рассматривают средневековые медицинские школы как «луч света во мраке невежества», своеобразный предвестник Ренессанса. Вопреки распространенному мнению, школы лишь отчасти реабилитировали греческую науку, прежде всего посредством арабских переводов. Возврат к Гиппократу, Галену и Аристотелю носил формальный характер, то есть, признавая теорию, последователи отбрасывали бесценную практику предков.

Средневековое общество Западной Европы было аграрным. Основа экономики сельское хозяйство, и в этой сфере было занято подавляющее большинство населения. Труд в сельском хозяйстве так же, как и в других отраслях производства, был ручным, что предопределяло его низкую эффективность и медленные в целом темпы технико-экономической эволюции.

Подавляющая часть населения Западной Европы на протяжении всего периода Средневековья жила вне города. Если для античной Европы города были очень важны - они были самостоятельными центрами жизни, характер которой был преимущественно муниципальный, и принадлежность человека к городу определяла его гражданские права, то в Средневековой Европе, особенно в первые семь веков, роль городов была незначительной, хотя с течением времени влияние городов усиливается.

Западноевропейское Средневековье - это период господства натурального хозяйства и слабого развития товарно-денежных отношений. Незначительный уровень специализации районов, связанный с таким типом хозяйства, определил развитие главным образом дальней (внешней), а не ближний (внутренней) торговли. Дальняя торговля была ориентирована в основном на высшие слои общества. Промышленность в этот период существовала в виде ремесла и мануфактуры.

Эпоха Средневековья характеризуется исключительно сильной ролью церкви и высокой степенью идеологизации общества. Если в Древнем мире каждый народ имел свою религию, которая отражала его национальные особенности, историю, темперамент, образ мысли, то в Средневековой Европе существует одна религия для всех народов - христианство, ставшее базой для объединения европейцев в одну семью, складывания единой европейской цивилизации.

Если на Востоке культурный подъем I-го тысячелетия н. э. происходил на прочном фундаменте устоявшихся древних культурных традиций, то у народов Западной Европы к этому времени лишь начался процесс культурного развития и формирования классовых отношений. «Средневековье развилось из совершенно примитивного состояния. Оно стерло с лица земли древнюю цивилизацию, древнюю философию, политику и юриспруденцию и начало во всем с самого начала. Единственное, что средневековье взяло от погибшего древнего мира, было христианство и несколько полуразрушенных, утерявших всю свою прежнюю цивилизацию, городов». (Ф. Энгельс). При этом если на Востоке устоявшиеся культурные традиции позволили длительное время сопротивляться сковывающему влиянию догматики организованных религий, то на Западе церковь, даже подвергшаяся в 5—7 вв. «варваризации», была единственным общественным институтом, сохранившим остатки позднеантичной культуры. С самого начала обращения варварских племен в христианство она взяла под контроль их культурное развитие и духовную жизнь, идеологию, просвещение и медицину. И далее следует говорить уже не о греко-латинской, но о романо-германской культурной общности и византийской культуре, которые шли своими особыми путями.

**5. 2. Истоки и особенности византийской медицины. Образование и медицина.**

После падения Западной Римской империи основным наследником поздней античной культуры стала Византия, в состав которой входили страны традиционной культуры: Египет, Месопотамия, Греция, Малая Азия. К 7 в. сокращение территории. Этнический состав пестрый. Готы 5-6 вв., славяне 6-7 вв., арабы 7-9 вв. Преобладающую роль играло греческое население. Сначала до 7 в. государственный язык латинский, с 7 до 1453 - греческий. Император Константин перенес столицу из Рима в Византий. Константинополь. С 4 в.господствующая религия - христианская. Стали возникать монастыри, одной из функций которых было лечение больных и призрение стариков. Наибольщего могущества достигла страна при ЮстинианеI. 9-10 вв. Сильная централизованная феодальная монархия. Византийская церковь в 9 в. стала отстаивать идею равноправия духовной и светской власти. Обращение в христианство соседних народов при помощи церковных миссий Кирилл и Мефодий - Болгария в 865 г., а потом Русь. В 1204 г. в ходе IV крест.похода взят Константинополь и Византийская империя перестала существовать. Возникла латинская империя. В 1261 г. Михаил Палеолог отвоевал Константинополь и восстановил Византийскую империю. Натиск турок-османов. Византия вошла в состав Османской империи. В середине 7 в. византийская культура приобрела черты феодальной культуры. Утрата интереса к естественнонаучным знаниям. В определении прогноза болезней используются астрология, гадание. Компилятивность и традиционность провозглашены принципом познания. Но до 12в. культура Византии выше, чем в Зап.Европе. Поэтому византийцы сознательно ограждали себя от иноземных влияний. Позднее стали использовать опыт арабской медицины. На высоком уровне просвещение. Существовали светские, общеобразовательные школы, включающие программу среднего образования (орфография, грамматика, стихосложение, орат.искусство, философия, богословие, этика, политика, экономика, физиология ).Потом эти школы закрыты, а последняя якобы в 726 г. сожжена вместе с учителями и книгами.

Функционируют медицинские школы - допускались лица, прошедшие среднее образование. Разрешение на преподавание давалось патриархом. Учебный процесс под контролем. При обучении исходили из представлений Галена. В преподавании практической медицины пользовались трудами Гиппократа, античных и византийских энциклопедистов. Учащиеся школ участвовали в осмотрах больных и их лечении. Власти могли, на врачебную должность определяя, устраивать экзамен. Это практиковалось при замещении врачебной должности в больнице или городского архиатра. Властями решался вопрос прохождения практики.

В середине XI в. в Константинополе открылась высшая школа с юридическим и философским факультетами. В начале XII в. стала преподаваться медицина, а потом факультет. Допускались свободные дискуссии "о пульсе, лихорадках, артериях и венах" и т.д. Это шаг вперед, но осмотры и демонстрации больных не практиковались. Преподавание практической медицины было поставлено хуже, чем в школах при больницах. С усилением богословия византийское естествознание становится полностью книжным: использование эксперимента - крайняя редкость. Составление "Физиологов" и "Шестодневов", где обширные сведения по теоретической и практической медицине, но с большим морализаторством. Позже стали освобождаться от мистического содержания и дополняться практическими рекомендациями. Развитие алхимии, изобретение в 7 в."греческого огня", как следствие утверждение экспериментальной науки.

Эпидемии заставляли власти сохранить со времен Рима городских врачей для бедных. Хоть они и подрабатывали, закон обязывал их бесплатно лечить городскую бедноту. Сохранился со времен Рима и институт городских архиатров и медико-санитарная организация в армии. Большая роль в организации медпомощи, прежде всего сельскому населению, принадлежала церкви. При монастырях проводился прием больных. Строились стационары. Места для призрения. Сооружались и гражданские больницы. Даже по несколько сот коек. Отдельные помещения для заразных. Существовал больничный устав, позднее был принят в древнерусских монастырях. Аптеки, школы послужили примером для многих стран. Византийская медицина, как и другие отрасли византийской культуры, сыграла выдающуюся роль в передаче античного наследия в страны Востока и Европы, особое влияние она оказала на развитие медицины славянских народов.

**5.3. Ранневизантийские медицинские энциклопедические своды Александра Траллеского. Педиатрические идеи Орибасия и Павла Эгинского (Византия).**

Энциклопедические труды византийских врачей 4-7 вв. принципиально отличались от обобщающих трудов римских энциклопедистов. Это не сборники мнений, не компиляций, а систематизированные обзоры медицинских знаний. Византийские врачи первыми осуществили ревизию античной медицины с позиций анатомо-физиологических и общепатологических представлений Галена.

Именно в ранневизантийской медицине следует искать истоки галенизма. Орибасий, составлявший по поручению Юстиниана обзор мед.знаний, первоначально включил в него лишь конспекты произв. Галена, но потом дополнил свой "Синопсис" сведениями, почерпнутыми из трудов других античных врачей. Авторитет Галена был непререкаем еще до того, как христианская церковь и ислам канонизировали его анатомо-физиологические представления. Византийская церковь восприняла Галена в обработке византийских врачей-энциклопедистов. Исказили его материалистические представления. Церковь окончательно фальсифицировала наследие Галена, изъяв идею развития, идею значения опытного знания, непосредственного наблюдения и эксперимента. Византийский врач, составивил энциклопедический труд «Врачебное собрание дополнили античных коллег. Орибасий -первое упоминание о слюнных железах, подробные сведения о женских репродуктивных половых органах. Аэций - в капит. труде "16 книг о медицине" рассматривает нервные и психические заболевания. Рациональные приемы в области акушерства, геникологии и хирургии. Но отдает дань мистике. Заклинание при удалении инородного предмета из глотки. "Кость, если ты кость, выйди как Христос повелел Лазарю выйти из гробницы". Затем, взяв больного за горло, говори "Блазий, мученик и служитель Христов сказал: или опустись, или поднимись". Важное место занимало медико-санитарное дело.

Подобно Орибасию работавшие в Византийской империи Аэций Амидийский и Александр Тралльский (VI век), Павел Эгинский (VII век) были энциклопедистами, составителями больших сочинений, в которых они собрали и систематизировали богатое наследие античной медицины. Это составляет крупную историческую заслугу византийских ученых. Многие из произведений древности, вошедшие в эти энциклопедические труды, в оригиналах погибли и до нас не дошли.

«Медик обязан открывать для пользы человечества все, что признает верным на основании опыта», – утверждал знаменитый врач Александр Тралесский (525 – 605 годы). Сын именитого целителя, брат зодчего Анфимия, построившего храм Святой Софии, он первым отважился критиковать Галена. Будучи опытным медиком, Александр считал важным не только само лечение, но и предупреждение заболеваний. Его сочинение «О внутренних болезнях и их лечении» в 12 книгах написано на основании собственных наблюдений. Переведенный на латинский, сирийский, еврейский, арабский языки, этот труд долгое время являлся образцом рационального подхода к врачеванию. В отличие от многих византийских лекарей Александр задумывался о причинах болезни, добиваясь правильного диагноза. Впрочем, подобное отношение к профессии во все времена обеспечивало специалисту успех. Медик не стал исключением: еще при жизни его прозвали Jatros, что означает «целитель».

Последние годы жизни Александр провел в Риме, где находился по просьбе Папы Григория I Великого в должности архиятра. Причиной приглашения была эпидемия чумы, свирепствовавшая в южной части Европы около 60 лет. Болезнь, получившая название «чума Юстиниана», началась в Египте, а затем перекинулась в Средиземноморье. В 542 году от чумы умерло несколько тысяч жителей Константинополя. Александр Тралесский не смог вернуться на родину. Заразившись от пациента, он умер в мучениях и был похоронен в Риме.

Византийский медик Павел Эгинский (625 – 690 годы) прослыл самым смелым хирургом своего времени. В условиях крайне негативного отношения к оперативному лечению он составил практические руководства по самым разнообразным видам хирургии: пластической, полостной, малой, военной. Кроме того, Павел выполнял ампутации, лечил вывихи и переломы; врачевал раны и женские болезни также с помощью ножа.

Из медицинских источников известно, что пациенты византийских хирургов не страдали от боли, причем проводилась как местная, так и общая анестезия. В рукописном трактате XIV века представлен рецепт «усыпляющего средства для того, чтобы оперируемый не чувствовал боли». Снадобье приготавливалось из семян белены, сока мандрагоры, опия, имбиря, шафрана. Растертые с водой, эти компоненты смачивали губкой и давали вдыхать больному. Местный наркоз производился в следующем порядке: смесь растертой «куропаточьей травы», земли, квасцов, нарезанной кожуры (неизвестного фрукта) разбавлялась водой до получения густой смеси, формовались и хорошо высушивались таблетки. При употреблении таблетки разводили водой, а затем нужное место намазывались смесью и обязательно просушивали. Врач с острова Эгина брался за самые трудные случаи, опираясь на опыт александрийских наставников. Из двух его произведений до нашего времени дошло только одно: медицинский сборник «Compendii medici libri septem» в 7 книгах. Сборник трудов по акушерству и гинекологии не сохранился. Работы Павла первыми оценили греки, отметившие оригинальность идей, чистоту языка и доступность описания сложных процедур. Самого автора и его литературное мастерство высоко ценили арабы, даже во времена войны с Византией. На западе сочинения Павла Эгинского признали только в эпоху Ренессанса. Его радикальные методики, описанные в разделе «Хирургия», преподавались в качестве классических во многих европейских университетах.

**5.4.** **Характерные черты медицины Арабских Халифатов.**

Арабский халифат возникли как результат политических преобразований, имевших место после смерти пророка Мухаммеда, когда власть перешла к его преемникам – халифам. Четкие географические контуры государства определились в правление династии Омейядов (661 – 750 годы). Тогда халифат включал в себя восточные земли от Ирана до Египта, в том числе юго-запад Северной Африки. В 750 году к власти пришли другие родственники пророка – Аббасиды, правившие до 1258 года. Выжившие после переворота представители Омейядов сумели отстоять свои западные владения, основав Кордовский халифат в Испании. Одновременно династия Саманидов образовала государство в Средней Азии, избрав резиденцией Бухару.

С 12-13 вв. усиление религиозной догматики. Схоластика. К концу 15 в. основными представителями медицинской профессии становятся табибы – руководствовались предписаниями Магомета. Огромно наследие ученых арабского Востока в области естественных наук. Выдающийся вклад в развитие все отраслей математики. Египетские алхимики открыли нашатырь, арабские алхимики получили азотную и соляную кислоту, хлорную известь и спирт. Укрепление связи алхимии с медициной. Исторической заслугой арабов-врачей является сохранение и передача врачам Зап.Европы богатейшего наследия медицины др.Востока, античного и эллинистического мира. Клинические наблюдения, приемы диагностики. Каких-либо принципиально новых революционизирующих идей не было (типа Везалия, Гарвея). Видно они и не ставили таких целей. Систематизация и совершенствование. Это касается всех областей. Правильность геоцентрической системы Птоломея у арабских ученых не вызывала сомнений, хотя астрономические наблюдения у арабов были поставлены лучше. Причины: традиционность, книжность, преклонение перед авторитетом, стремление к систематизации. Не сомневались в правильности анатомо-физиологических воззрений Анатомией не занимались. Ислам строго запрещал даже прикосновение к мертвому человеческому телу.

Такая сложная сфера медицины, как лечение болезней глаз, сформировалась на Востоке. Вплоть до XVII столетия методики врачей халифата оставались неизменными и применялись в Европе почти без оспаривания. Книга «Меморандум для окулистов», написанная в XI веке багдадским целителем Али ибн Исой, отмечена влиянием Галена. Первая часть трактата отведена описанию глаза, точнее, его внутреннего строения. Во второй указывалось на глазные болезни, ощущаемые органами чувств. Кроме того, автор подробно осветил заболевания, проходящие бессимптомно.

Самым ранним из сохранившихся произведений арабских медиков является трактат «Альтерация глаза». Труд написал врач Хунайн ибн Исхак ал-Ибади (809 – 877 годы), предпочитавший специализацию по болезням глаз. Приблизительно в X веке работал еще один замечательный окулист, каирский врач Аммар ибн Али аль-Маусили. Эффективный метод удаления катаракты путем отсасывания хрусталика получил название «операция Ам-мара». Процедура производилась с помощью полой иглы, сконструированной автором метода. На основе имеющихся данных о строении глаза изготовил модель хрусталика из хрусталя, затем из стекла, получив двояковыпуклые линзы. Предложил использовать людям преклонного возраста. Идея коррекции зрения .Абул-Касим - Кордовский халифат. Прославился как хирург. Прижигание. Знал как тяжело остановить кровотечение. Потом абсцессы. Не оперировал женщин. Мусульманин не должен видеть обнаженное женское тело.

Абу Бакр Мухаммед бен Закария (865 – 925 годы) Рази. преуспел в лечении оспы.Создание медицинских энциклопедий было продолжено Али ибн аль-Аббасом, персидским автором начала X века. Его труд «Царская книга» представлял собой обширный свод медицинских знаний того времени, но был написан и классифицирован намного лучше, чем энциклопедия Рази. Египетский еврей Исаак Бен Соломон Израэли (845 – 940 годы) создал книги о правильном питании, лекарственных средствах, описал клинику лихорадки и пытался установить ее природу.

Несмотря на запрет анатомирования, арабские ученые тайно вскрывали трупы и потому располагали значительными познаниями в физиологии. Хирургия долго сохраняла статус более низкий, чем лекарственная медицина, что одинаково распространялось на исламскую и христианскую части человечества.

После Павла Эгинского самым выдающимся хирургом Средневековья считался Абуль-Касым Халаф ибн Аббас аз-Захрави (936 – 1013 годы). В латинском варианте его имя звучит как Абулькасис. Одна из сохранившихся книг медика из Кордовы имеет название «Удовлетворение». Вопреки наименованию вполне серьезное содержание труда составляют статьи о достижениях хирургии, не только предшественников, но и современных автору врачей. Ученый попытался поднять престиж врачевания: его трактат является одной из самых первых иллюстрированных книг по хирургии.

В качестве дополнений Абуль-Касым предложил средство остановки кровотечения в ходе операции – прижигание ран раскаленным железом. Подробно описав способы грыжесечения и удаления камней мочевого пузыря, он не забыл глазные процедуры. Безусловно, автор «Удовлетворения» неоднократно принимал участие в военных кампаниях, поскольку в трактате много места отведено военно-полевой хирургии, в частности врачеванию переломов и вывихов.

Рассматривая вопрос о зубоврачебной помощи, Абуль-Касым описал операцию удаления зуба с применением золотой нити. Глубокое и почти безошибочное сочинение по хирургии, в отличие от трудов античных авторов, прекрасно иллюстрировано. Рисунки позволяют представить ход операции и 150 инструментов, лично изобретенных и успешно применявшихся. Среди изображенных хирургических приспособлений имеется не только примитивный пинцет, но и множество разнообразных инструментов стоматолога.

Одним из немногих заблуждений Абуль-Касыма стала гипотеза о том, что воздух является основной причиной нагноения ран. Для их лечения он, подобно Гиппократу, использовал вино, но позже первым применил спирт. При лечении переломов Абуль-Касым рекомендовал застывающие белковые повязки или гипс. Практическая деятельность и философия арабского медика стали переходным этапом от Античности к Ренессансу. В XIII – XIV веке его труды были переведены на латинский, следовательно, получили признание мировой науки. По иронии судьбы араб Абуль-Касым являлся первым медиком, описавшим гемофилию.

В отличие от Европы на мусульманском Востоке еще в Средневековье работали врачи-женщины. Их услугами пользовались во время военных походов, когда полевые больницы передвигались вместе с армией, оперативно размещаясь в крепостях или в палатках. Среди хирургов, видимо, женщин не было, но упоминалась окулист Зейнаб из племени Авд. Женские болезни успешно лечила сестра Аль-Хафида ибн Зухр, которая обучила искусству врачевания своих дочерей. Они стали единственными медиками, получившими разрешение лечить жен халифа аль-Мансура.

Арабские врачи считали основной задачей медицины лечение и предупреждение болезней. В трудах всех без исключения врачей приводится богатый арсенал средств, среди которых имеются лекарства, не встречающиеся в трудах их предшественников. Арабские врачи подвергали лекарственные средства проверке на животных, проводили клинические испытания.

Превалирование профилактической медицины органично вытекало из древних гигиенических традиций. Кроме того, исламское неприятие анатомирования не давало возможности врачам досконально изучить человеческий организм, что сильно затрудняло поиск причин заболеваний. В этих условиях оптимальным и мудрым решением являлось направление усилий на поддержание здоровья, в чем арабы немало преуспели. Основные правила гигиены и санитарного состояния жилища закреплены в Коране.

**5.5.** **Создание аптек, больниц и медицинских школ.**

Развитие науки в Арабском халифате проходило под сильным влиянием исламской идеологии**.** Светские власти халифата не вмешивались в образование (оно под контролем религии). Начальное образование (мактаб) - чтение, письмо, заучивание текстов Корана. Среднее - в школах при мечетях (медресе) -.математика, риторика, диалектика, элементы медицины. Высшее - дома знаний – в крупных центрах. Общества просвещенных (академии)- обсуждение научных трудов. Обсуждались эпидемии, сан.благоустройство, диагностика, лечение.

К началу X века в Арабском халифате сформировалась определенная система обучения. Среднее и высшее образование мусульмане получали в медресе, где программа допускала изучение Откровения и познание окружающего мира. Таким образом, медицина начиналась с религиозных догм, но постепенно переходила к светской философии и практическому врачеванию. На этом этапе разрешалось и даже вменялось постигать «иноземные» науки. Владение логикой античных мыслителей позволяло методично разбирать причины болезней, дабы не ошибиться в диагнозе и не прогневить Аллаха. Начальное образование (мактаб) - чтение, письмо, заучивание текстов Корана. Среднее - в школах при мечетях (медресе) -.математика, риторика, диалектика, элементы медицины. Высшее - дома знаний – в крупных центрах. Общества просвещенных (академии)- обсуждение научных трудов. Обсуждались эпидемии, сан.благоустройство, диагностика, лечение.

Вследствие активной переработки античного наследия, прежде всего переводов рукописей, арабы способствовали смещению центра мировой науки с Запада на Восток. В конце первого тысячелетия учебные заведения существовали в Кордове, Дамаске, Багдаде, Каире, Самарканде, Бухаре. В каждом из этих городов имелись библиотеки, насчитывающие сотни тысяч томов. Багдадский эмир аль-Мамун основал грандиозный Дом мудрости, являвшийся одновременно книгохранилищем с читальным залом и местом для общения городских мудрецов. Здесь не ублажали тело, подобно римлянам, которые рассуждали о материи, нежась в клубах горячего пара. Восточные ученые приходили в библиотеки работать и заботились о душе, причем не только о своей. Они постигали науки, для того чтобы приложить знания на практике. Вероятно, поэтому в Средневековье только арабская медицина осуществляла свое истинное предназначение.

Дворец мудрости по образцу багдадского был учрежден в Каире в 1005 году, по инициативе халифа аль-Хакима. На базе этого центра возник ученый союз под названием Общество просвещенных, ставший прообразом европейских академий наук. В то время как на Западе работало лишь два университета – в Болонье и Салерно, только в Кордовском халифате действовало около 70 домов мудрости, 17 медресе и множество частных библиотек. Багдадский врач Ибн аль-Талмит владел фармакопеей (библиотека по фармацевтике), считавшейся лучшей в мире. Из 20 тысяч имевшихся в собрании рукописей большинство аль-Талмит переписал лично. Более 10 тысяч томов находилось в библиотеке главного медика Дамаска, придворного врача Ибн аль-Мутрана.

Влияние византийских традиций на развитие больничного дела в халифате выражалось в похожей организации и принципах лечения. Основанные как заведения светские, первые больницы назывались персидским словом «бимаристан». Крупное лечебное учреждение действовало в Дамаске. По воле халифа аль-Валиде из рода Омейядов больница, открытая в 705 году предназначалась для прокаженных. Позже специализированные приюты начали принимать стариков, калек и умалишенных. Больницы были научными медицинскими центрами. Существовали трех типов. Первый тип больниц финансировался государством. Больницы были рассчитаны на широкие слои населения. При больницах создавались библиотеки и школы. Ученики сопровождали своего учителя во время обхода в больнице. Второй тип больниц финансировался врачами и религиозными деятелями. Третий вид больниц составляли военные учреждения. Продолжена традиция Византии: организация медиц.школ при больницах. Преподавание, теорет. медицина преподавалась по Галену. Но не было сильной регламентации.

Халифат стал местом появления аптек; первая была организована в Багдаде в 754 году. Распространение алхимии тоже относится к арабскому Востоку. Ученые Кордовы изобрели водяную баню, перегонный куб, разработали процесс фильтрования. В процессе изготовления лекарственных препаратов получили соляную кислоту, хлорную известь и спирт в виде порошка, имевший название al-kuhl – «алкоголь». В терапии арабы обращали внимание на соблюдение правильного режима, используя лекарства только в самых опасных случаях. Развитие аптечного дела как лекарствоведения тесно связано с достижениями ученых Востока в области химии. Преследуя в первую очередь практические цели, больницы и аптеки оказали большое влияние на развитие медицинских знаний. Там были специальные должностные лица по наблюдению за врачами и аптеками.

**5.6.Абу Али ибн Сина и его труд "Канон медицины".**

Наиболее видным представителем врачей Средней Азии был Абу Али Ибн-Сина (в Европе известен под именем Авиценны), крупнейший врач средневековья и один из наиболее выдающихся врачей мировой истории. Он родился в 980 г. в селении Афшана близ города Бухары.

Удачно начавшаяся в Бухаре врачебная деятельность Ибн-Сины прервалась. Правившая в Бухаре династия Саманидов была свергнута, и Ибн-Сина вынужден был уйти в Хорезм, где встретился со знаменитым ученым того времени Бируни, с выдающимся врачом Абул-Хасан-Хаммаром и др. Пребывание в Хорезме совпало с расцветом творческой научной Деятельности Ибн-Сины. Но Хорезму угрожал свирепый завоеватель султан Махмуд Газневи, Ибн-Сина бежал из Хорезма и все последующие годы провел в скитаниях по разным городам Прикаспия и Ирана. За свои воззрения Ибн-Сина многократно подвергался преследованиям и заключению в тюрьму. Но всюду Ибн-Сина продолжал научную и врачебную деятельность. В 1037 г. в возрасте 57 лет Ибн-Сина умер в Хамадане (Иран), где до сих пор сохранилась его могила.  
Характерной чертой духовного облика Ибн-Сины была независимость мысли. Ибн-Сина высмеивал астрологов, отвергал догмы мусульманской религии. Вопреки Корану Ибн-Сина утверждал, что мир не сотворен, а вечен. В сочинениях Ибн-Сины всюду видна любовь к научному знанию, проверка наблюдением и опытом и вера в человеческий разум. Наблюдения Ибн-Сины над явлениями природы приводили его к важным открытиям и догадкам в области естественных наук, опережавшим других ученых на столетия. Историки химии и геологии называют имя Ибн-Сины в почетном ряду людей, заложивших начала этих наук.

Вопросам медицины Ибн-Сина посвятил более 20 своих произведений, многие из которых очень обширны. Мировую славу доставило Ибн-Сине его главное медицинское сочинение «Канон врачебной науки», законченное автором около 1020 г. «Канон врачебной науки» — энциклопедический свод медицинских знаний древнего мира, итог воззрений и опыта древнегреческих, римских, индийских и среднеазиатских врачей. Ибн-Сина не ограничился пересказом прошлого: он подвел критический итог в начале XI века, благодаря чему «Канон врачебной науки» явился и новым этапом в истории развития медицины. Труд Ибн-Сины способствовал тому быстрому расцвету медицины, который начался в XVI—XVII веках.

В течение нескольких столетий в университетах Западной Европы будущие врачи учились медицине по «Канону врачебной науки» и сочинение Ибн-Сины, таким образом, формировало медицинское мышление многих поколений.  
«Канон врачебной науки» разделен на пять книг. Первая книга содержит определение понятия медицины, сведения по анатомии и общие сведения о болезнях, их причинах и проявлениях, о сохранении здоровья и способах лечения вообще. Во второй книге излагается учение о простых лекарствах и о способах их действия. Третья книга содержит частную патологию и терапию, описание отдельных болезней и способов их лечения. Четвертая книга посвящена хирургии и общему учению о лихорадке. В пятой книге описаны сложные лекарственные вещества, яды и противоядия.  
Большое место в «Каноне врачебной науки» занимают вопросы гигиены. Правила охраны здоровья, гигиенические предписания, диететика Ибн-Сины на протяжении ряда столетий являлись исходным пунктом для множества последующих сочинений на эти темы. Многие из предписаний» Ибн-Сины сохранили свое значение до настоящего времени.  
Большое внимание Ибн-Сина уделял вопросам охраны здоровья и предупреждения заболеваний, так как сущность болезней в то время оставалась неизвестной, действенных способов лечения зачастую не было. Ибн-Сина очень кратко изложил законы здоровья и в четкой системе перечислил внешние и внутренние силы, влияющие на сохранение его.  
Другой сильной стороной «Канона врачебной науки» является клиника. Точные описания клинической картины болезней, тонкости диагностики, первые описания ряда клинических явлений, их объяснения Диагностические методы Ибн-Сины разнообразны: ощупывание, наблюдение над пульсом, определение влажности или сухости кожи, осмотр мочи и испражнений.

Ибн-Сина оставил заметный след в лекарствоведении. Он собрал сведения о лекарствах из трудов древних греческих, индийских и других врачей, значительно дополнил собственными наблюдениями и опытом, включая многие средства народной медицины, индийские и китайские лекарства и многие средства, которые дала зарождавшаяся на Востоке химия. Ибн-Сина описал много новых, неизвестных прежним авторам лекарственных средств растительного, животного и минерального происхождения. В частности, Ибн-Сина применил ртуть, которая в X веке добывалась в окрестностях Бухары, для лечения сифилиса в виде вдыхания паров и втираний.  
Многие главы «Канона врачебной науки» посвящены хирургическим операциям. В нем изложено учение о кровопускании, описаны операции камнесечения, трахеотомии, лечение ран и травм. Для обработки ран Ибн-Сина рекомендовал применять вино. Ибн-Сина применял гибкий катетер, сделанный из кожи животных, при операциях на глазу в качестве материала для шва рекомендовал применять тонкий женский волос, при операции на прямой кишке для той же цели — свиную щетину. Интересны советы Ибн-Сины о том, как рано распознавать злокачественные новообразования, удалять их широким разрезом и прижигать. Опыт многих врачей, дополненный обширной эрудицией и собственными наблюдениями, позволил Ибн-Сине внести существенно новое в медицину. Он призывал врачей изучать факты, относящиеся как к здоровью, так и к болезни, проводить наблюдения в больницах и там проверять.

**5.7. Ар-Рази (Разес) и его вклад в медицинскую науку (Иран).**

Ар-Рази**,** известный в Европе под именем Разес (865—925), был основателем больницы в Багдаде. Интересно предание о способе, каким Ар-Рази выбирал место, наиболее подходящее для постройки больницы: он развешивал куски мяса в разных частях города и наблюдал, где оно дольше сохраняется, не загнивает. Это место он считал наиболее здоровым и, следовательно, подходящим для постройки лечебного заведения.  
Как и во многих больницах Востока, при багдадской больнице была школа врачей, которой также руководил Ар-Рази, связывая теоретическое обучение с больничной практикой. Ар-Рази принадлежит до 200 трудов, наибольшее значение имеет его труд «Об оспе и кори». Ар-Рази дал описание их течения, предвестников, симптомов, лечения, отличия оспы и кори. Ар-Рази знал о невосприимчивости к повторному заболеванию оспой и применял вариоляцию (прививку здоровым содержимого оспенных пустул). Среди детально разработанных мер по уходу за больным ребенком Ар-Рази указывал на уход за ртом и зевом, рекомендуя полоскание подкисленной водой, осторожное промывание глаз и др. Будучи знаком с химией, Ар-Рази на обезьянах исследовал действие лекарств.

В области хирургии Ар-Рази описал инструмент для извлечения инородных тел из глотки и один из первых начал применять вату при перевязках, нитки из кишок барана для зашивания ран брюшной полости. Ар-Рази написал обширные медицинские руководства: «Всеобъемлющая книга по медицине» (в 25 томах) и «Медицинская книга» (в 10 томах), энциклопедических по содержанию. Ему принадлежат сочинения на частные темы, в которых проявился его разносторонний интерес к различным медицинским проблемам. Так, им написаны работы: «Один врач не может лечить все болезни» (о значении специализации врачей), «Легкие болезни могут быть трудно излечимы» и др. Специально для нуждающихся пациентов им написана книга «Для тех, у кого нет врача» (или «О медицине бедных»). Книги Ар-Рази долго служили учебниками на медицинских факультетах в средневековых университетах Западной Европы.

Философский трактат Рази послужил истоком памфлета «О трех обманщиках», благодаря которому автор получил известность как вольнодумец. В медицине арабский врач следовал методикам Гиппократа и считался хорошим клиницистом.

**6. Литература для преподавателей** (в т.ч. на электронных носителях).

Основная литература

1.Лисицын, Ю. П. История медицины: учебник для студ. мед. вузов / Ю. П. Лисицын. – М, 2010. – 304 с. – Режим доcтупа:

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415030.html>

Дополнительная литература

1.Мирский, М.Б. История медицины и хирургии: учеб. пособие для студентов / М.Б. Мирский – М., 2010. – 528 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414293.html>.