

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

Панова Евгения Львовна, к.ф.н.,
доцент кафедры гуманитарных наук
Курс истории медицины

План лекции:

1. Понятия медицины и науки.
2. Периодизация истории медицины как науки.
3. Врачевание в первобытном обществе.
 - а) антропосоциогенез;
 - б) магия и медицина.
4. Особенности цивилизаций Древнего Востока.

Основные понятия

- **Медицина** - система научных знаний и практической деятельности, целями которой являются укрепление и сохранение здоровья, продление жизни людей, предупреждение и лечение болезней человека. (БМЭ).
- **Наука** – особый вид познавательной деятельности, нацеленный на выработку объективных, системно организованных и обоснованных знаний о мире.

Уровни научного знания

- Фундаментальная наука
Цель: познание мира
Математическое и экспериментальное естествознание: физика, химия, биология (анатомия, гистология, физиология, микробиология), экология и т.д.
- Прикладная наука
Цель: изменение мира
Технологии
Клиническая медицина: педиатрия хирургия, терапия, акушерство и гинекология, офтальмология, отоларингология и т.д.

Структура медицинского знания

- Теоретическая медицина
 - Практическая (клиническая) медицина
 - Медицинская этика
- «Искусство врачевания». Формулировка целевых установок и ценностей субъекта медицины (врача или исследователя)

История медицины

- **Предмет истории медицины** – изучение обстоятельств зарождения, становления и развития медицинской науки (как частной области общей науки) и практических знаний и ценностей (как "искусства врачевания").

Зачем студенту нужна история медицины?

- Медицина – социокультурный институт, производное конкретной исторической, социальной, идеологической ситуации.
- История медицины позволяет изучить основные закономерности развития медицины в общекультурном контексте.
- Без этого невозможно создание нового.

Периодизация медицины как науки

1. Зарождение древнегреческой рациональной медицины (6 в. до н.э. до 2 век н.э.). Начало поиска естественных причин болезней.
2. Эпоха протонауки (2 – 16 вв. н.э.). Доминирование теоретико-практической системы Галена.
3. Период научной революции (17 - 19 вв.)
Заложены основы современного естествознания. Рождение медицины как науки.
4. Современная научная медицина (вт.пол.19 – по наст. вр.)

Периодизация медицины как науки

1. С 6 в. до н.э. до 2 век н.э. Рождение принципов рационального знания. Этап преднауки. Начало поиска естественных причин болезней.

Индия (пер..пол 1 тыс. – нач . 1 тыс н.э.)

5 субстанций (начал, первовеществ) мира: земля, воздух, огонь, вода, эфир.

Субстанции в организме: воздух (прана), желчь (огонь), слизь (вода).

Здоровье - уравновешенное соотношения трех субстанций,

Болезнь - нарушение этих правильных соотношений в результате отрицательного воздействия на человека пяти стихий

Китай

Натурфилософский трактат IV—III вв. до н. э. «**Сичу-ань**»

- 2 субстанции: женское (инь) и мужское (ян)
- 5 стихий: вода, огонь, дерево, металл и земля
- Объективный мир познаваем и находится в постоянном движении и изменении
- Здоровье – равновесие инь, ян и пяти стихий
- Болезнь — нарушение их правильного взаимодействия

Греция

- субстанции (первовещества): вода (Фалес), Анаксимен (воздух), Анаксимандр (беспредельное), Пифагор (число)
- Эмпедокл: учение об элементах - 4 субстанции (огонь, воздух, земля, вода)
- формирование светских медицинских школ (Сицилийская, Кротонская, Книдская, Косская)
- «**фюзис**» – врожденная сила организма, регулирующая, при нормальных условиях, все отправления его, и в частности правильный состав соков; при патологическом расстройстве равновесия, берет на себя борьбу с вредным агентом, причиняющим болезнь

Греция

Учение о 4-х телесных соках: кровь, слизь, черная желчь, желтая желчь (гуморальная теория)

- здоровье – результат благоприятного смешения первоэлементов (eukrasia)
- болезнь – неблагоприятное смешение соков (dyskrasia)
- Гиппократ. «Корпус Гиппократа»

Греция. Эллинистический период. (323-30 гг. до н.э.)

- Александрийская школа: возникновение описательной анатомии
- Герофил (ок. 335 до н.э. – ок. 280 до н.э.) описал мягкую и твердую оболочки мозга, печень, двенадцатиперстную кишку
- Эразистрат: (304 до н. э. – 250 до н.э.) изучил строение мозга, описал его желудочки и мозговые оболочки, впервые разделил нервы на чувствительные и двигательные
- Эксперименты на животных - вивисекции
- Солидарная патология; причина болезни - плетора

Греция (римский период)

Гален

Выдающийся врач и анатом

Создатель первой комплексной теоретико-практической системы в медицине



Galen.

(129 или 131 г. н.э. — ок. 200 или 217 г. н.э.)

Период галенизма (2 в. н.э. - 16 – 17 в.в.)

Византийская медицина (Орибазий, Павел Эгинский, Аэций, Александр)

- Арабская медицина (Ар-Рази, Аз-Захрави, Али ибн Иса, Ибн Сина) (IX-XI вв.)
- Средневековая европейская медицина (схоластика) (XI-XV вв.)
- Переводы, компиляция, энциклопедизм

Возрождение (кон. XIV –XVI вв.)

- Анатомия: А. Везалий
- Ятрохимия: Парацельс
- Хирургия: А. Паре
- Борьба с эпидемиями: Дж. Фракасторо

Средневековая медицина в Западной Европе

- Создание университетов (Болонья, XI в.)
- Схоластический способ преподавания медицины: главные «школьные» доктрины – работы Гиппократ и Галена
- Хирургия и акушерство отделены от медицины: хирурги – цирюльники; повивальные бабки

Возрождение

Андреас Везалий

- Основоположник научной анатомии
- Исправил более 200 ошибок Галена
- Усовершенствовал методику проведения вскрытий



(1514-1564)

Научная революция 17-19 вв. Классическое естествознание

- Создание современных научных методов (наблюдение, эксперимент, абстракция, обобщение и т.д.) – Р. Декарт и Ф. Бэкон;
- Человек-машина. Описывается химическими (ятрохимия) и физическими (ятрофизика) законами

Научная революция 17-19 вв.

Уильям Гарвей

- Основоположник современной физиологии
- Экспериментальное обоснование теории кровообращения



(1578-1657)

Важнейшие открытия (XVII век)

- Система лимфатических сосудов (Ж. Пеке, О . Рудбек, Т. Бартолин)
- Кровообращение (У. Гарвей, М. Мальпиги)
- Создании микроскопии (А. Левенгук, Р.Гук, клетки, ткани)
- Открытие рефлекторной дуги (Р. Декарт)
- Эмбриология (У. Гарвей, Р. Де Грааф)

Важнейшие открытия (18-пер.пол.19 века)

- Научная революции в химии: открытие **водорода и углекислого газа** (1766) – Г.Кавендиш, открытие Резерфордом **азота** (1772), открытие **кислорода** (1774) Дж. Пристли и К.Шееле.
- 1777 г. Лавуазье сформулировал основные положения кислородной теории горения и разработал новую химическую номенклатуру;
- 1761 г. Дж. Б. Морганьи доказал, что морфологические повреждение органов и частей тела всегда первичны по отношению к симптомам. Рождение патологической анатомии;
- 1796 г. открытие вакцинации Э. Дженнером;
- 1801 г. М. Ф. К. Биша создал первую классификацию тканей организма. Рождение гистологии.
- 1841 г. открытие немецким врачом Ю. Маейром закона сохранения и превращения энергии;
- 1838 немецкий ботаник М.Шлейден: все растения состоят из клеток;
- 1839 зоолог Теодор Шванн сформулировал клеточную теорию строения живых организмов.

Научная революция вт.пол.19 – 70-е годы 20 в. Постклассическая эпоха

- Жизнедеятельность организма начинает описываться законами научной биологии;
- Усиливается производительная роль науки в обществе;
- Формируются новые прикладные, технические и медицинские дисциплины (специализация);
- Создаются специализированные научные и научно-практические сообщества.

Научная революции вт.пол.19 – 70-е годы 20 в.

- *Развитие генетики* (Г. Мендель, О. Сажрэ)
- *Развитие научной биологии* (Ч. Дарвин)
- *Развитие общей патологии* (Р. Вирхов, К. Рокитанский)
- *Развитие экспериментальной медицины* (И. Мюллер, Г.Гельмгольц, К.Бернар, И.М. Сеченов)
- *Развитие микробиологии и эпидемиологии* (Л. Пастер, Р.Кох, И.И. Мечников)
- **Эволюция технологических средств диагностики и лечения** (рентген, ЭКГ, разнообразная лабораторная диагностика, УЗИ)

Научная революция (вт.пол.19 – 70-е годы 20 в.)

- Активное влияние фундаментальной науки на практическую медицину
- *Развитие объективных методов диагностики* (акустических – перкуссия, аускультация, визуальных, лабораторных, термометрия).
- *Открытие наркоза* (Х.Деви, Г.Уэллс – закись озота, У.Мортон – эфир, Дж.Симпсон – хлороформ), 1846-1847
- *Развитие антисептики и асептики* (Дж. Листер, Э.фон. Бергман), 1870-1890-е
- *Увеличивающаяся специализация медицинских дисциплин* (внутренние болезни: неврология, дерматология, гинекология и т.д., хирургия – офтальмология, урология, стоматология и т.д.). Начиная с 1860-х годов.

Антропосоциогенез

Природа

- Программа генетического наследования
- Формы регуляции:
- Инстинкт
- Рефлекс

Культура

- Программа социального наследования
- Формы регуляции:
- Табу
- Мораль
- Закон
- Совесть

Начало медицины

- Медицина – форма социального взаимодействия
- Взаимопомощь, поддержка друг друга – необходимый эволюционный механизм антропосоциогенеза, позволивший человеку стать доминирующим видом на Земле.

Магическая медицина

- **Магия** — вера в способность человека сверхъестественным образом воздействовать на других людей, предметы, события или явления природы
- **Болезнь** – проникшее в человека враждебное маленькое живое существо: «рак», «грыжа», «схватило», «скрутило»
- «Врач» - «шептать», «заговаривать», «нашептывать»

Магическая медицина

- Закономерно самый ранний этап развития медицины;
- Причина болезни – воздействие сверхъестественного существа (духа предка, демона)
- Формы лечения:
 - вербальная магия
 - передача знахарем части своей силы заболевшему
 - имитативная магия

Фетишизм - вера в сверхъестественные свойства неодушевленных предметов

Анимизм - вера в самостоятельное, сверхъестественное существование души и духов

Демоническая медицина

Формы лечения:

- попытка умиловить причинившего ему зло человека или духа подарками: жертвоприношения, подношения;
- кровопускание (способ выпустить злого духа);
- использование лекарственных трав. Хинная кора, листья кока, сенега, ипекакуана;
- ослабление духа путем лишения больного еды и питья;
- изгнание засевшего в теле демона: использование рвотных средств, заговоры и заклинания или иные мистические действия различного характера.
- трепанация черепа



Неолитическая революция (VIII-V тыс. до н.э.)

- Возникновение гончарного дела и появление глиняной посуды – приготовление лечебных снадобий;
- Использование самородных металлов (медь, олово, свинец, серебро, золото); появляется бронза (сплав олова с медью), Начинается производство хирургических инструментов
- Скотоводство: развитие травоведения, хирургии (лечение травм, операция кастрации, кесарево сечение)
- Вариоляция

Общая характеристика древневосточных цивилизаций

- Ирригационное земледелие: выделяются ремесла - врачевание.
- Деспотия. Религиозный культ царя (фараона, басилевса, императора)
- Изобретение письменности (с IV тысячелетия до н. э.) и создание (с конца III тысячелетия до н. э.) первых текстов медицинского содержания
- Новое историческое явление – город. Место сосредоточения храмов и состоящих при них медицинских школ.
- Политеизм. Месопотамия: Энлиль, Нинту, Эрра, Египет: Тот, Осирис, Исида, Сохмет, Тауэрт, Имхотеп
- Храмовое врачевание: демонологические воззрения на сущность болезни. Жрецы – посредники между людьми и богами. Медицинские школы при храмах.

Характерные черты медицины первых цивилизаций

- Демонологические воззрения на сущность болезни. Жрецы – посредники между людьми и богами.
- Близкая взаимосвязь магических (моление, гадание, жертвоприношение, толкование снов, заклинания, заговоры) и эмпирических (применение растительных, животных и минеральных средств) приемов лечения
- Строение тела человека специально не изучалось
- Родовспоможением занимались женщины
- Строгие гигиенические правила

Врачевание в Месопотамии

- Первые тексты медицинского содержания – клинописные таблички (кон. 3 тыс. до н. э.). 15 прописей для приготовления лекарств
- Законы Хаммурапи (XVIII в. до н.э.) – описание правовых аспектов деятельности врачей
- Тесная связь с астрологией
- Врачеватели: асуту и ашипуту

Медицинские папирусы Египта

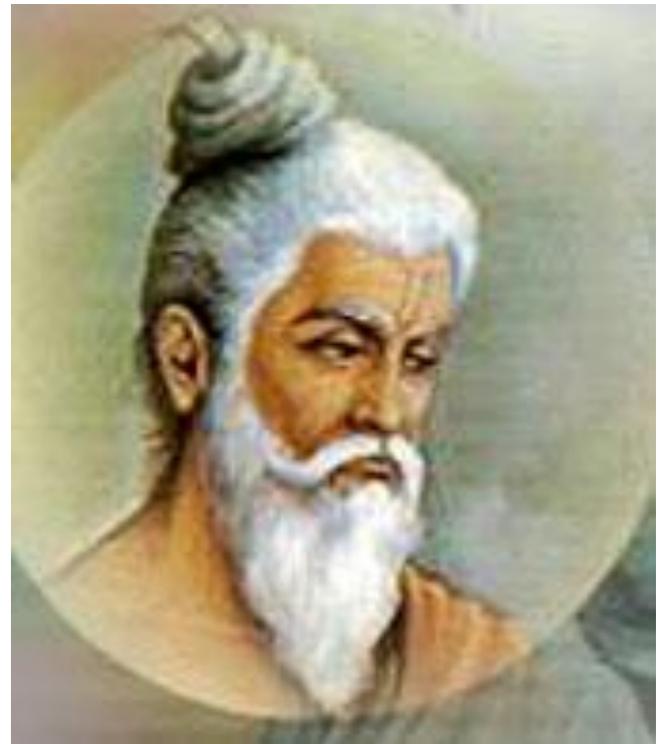
- Папирус из Кахуна (ок. 1850 г. до н.э).
Гинекология, ветеринария
- Папирус Смита (ок. 1550 г. до н.э).
Хирургия
- Папирус Эберса (ок. 1500 г. до н.э).
Внутренние болезни
- Папирус Херста (ок. 1450 г. до н.э)
- Папирус Бругша (ок. 1450 г. до н.э).
Детские болезни.

Древнеиндийская медицина

Чарака (1 – 2 вв. н.э.)



Сушрута (около 4 в. н.э.)



Аюрведа

Чарака-Самхита -
лечение внутренних
болезней.

Содержит сведения
более чем о 600
лекарственных
средствах
растительного,
животного и
минерального
происхождения

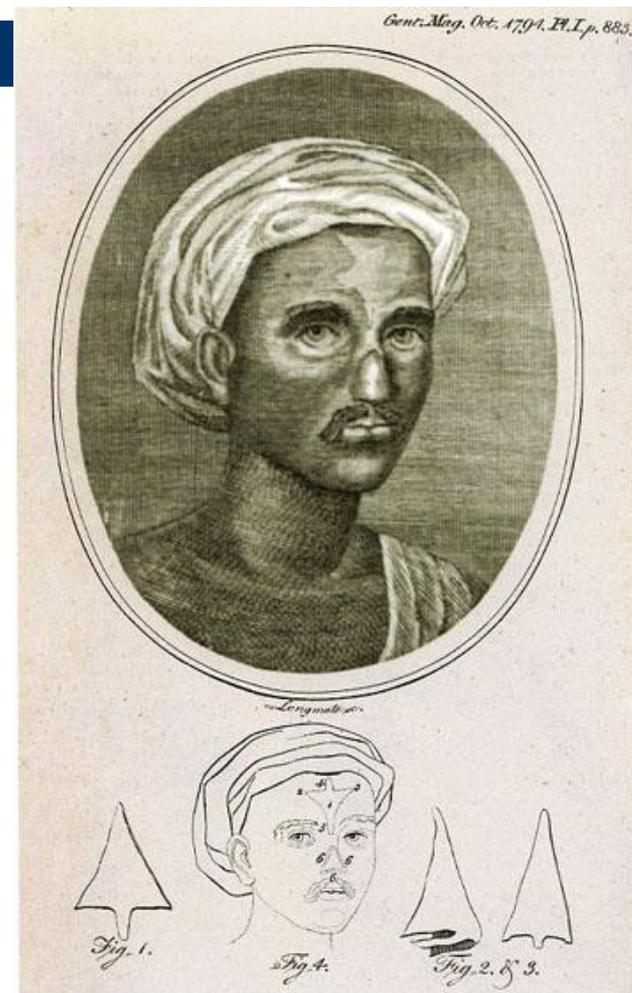
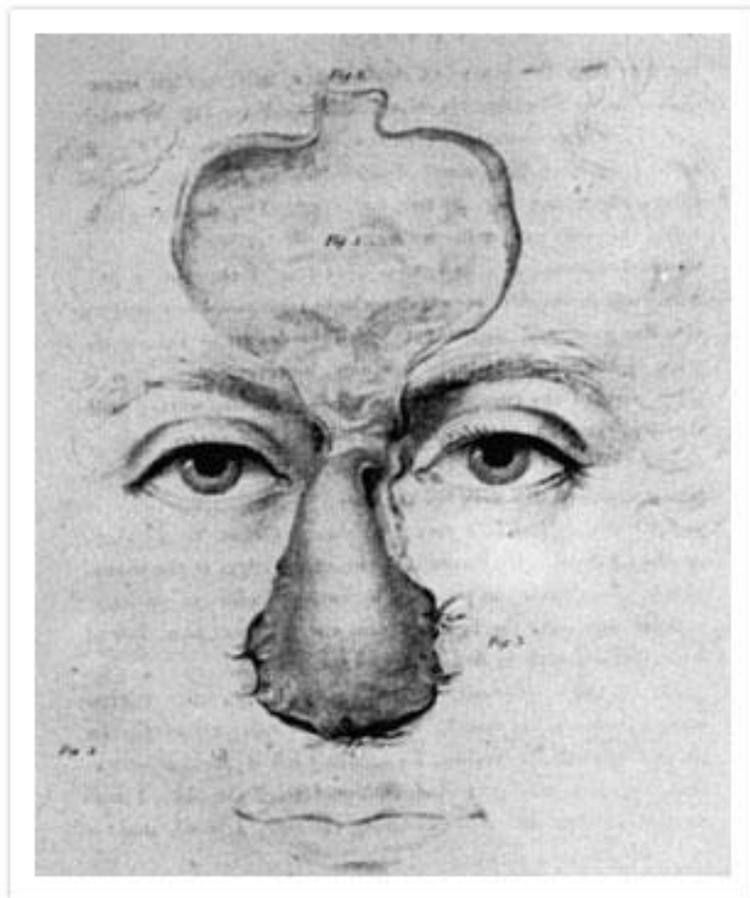
Сушрута-Самхита -
оперативное лечение.

Описано более 300 операций,
свыше 120 хирургических
инструментов.

Пластические операции,
кесарево сечение, удаление
катаракты и т.д.

«Антисептика», обезболивание

Ринопластика





Спасибо за внимание!