

Общая характеристика
медицины России XIX века.
Теоретическая медицина.

План лекции:

1. Реформы медицинского образования.
2. Становление экспериментальной физиологии. Учение И.М. Сеченова о рефлекторной деятельности.
3. Научные достижения И.И.Мечникова в области иммунологии и микробиологии.
4. Развитие медицинских направлений: общая патология (патологическая анатомия и патологическая физиология), микробиология.
5. И.П. Павлов и его значение в медицине.

Высшие учебные заведения в начале XIX века

- Медико-хирургические академии.
Подготовка врачей преимущественно на военную службу.
- Медицинские факультеты университетов.
Подготовка интеллектуальной элиты медицинского сословия.

Медико-хирургические академии

- Значительный перевес клинических дисциплин над теоретическими.
- В учебные программы академий был включен объемный курс собственно клинической и прежде всего хирургической подготовки.
- Продолжительность клинического обучения – 2 года.

Медицинские факультеты

- Теоретическая подготовка вдвое больше клинической.
- Диплом университета не давал возможности осуществлять лечение. Была необходима дополнительная клиническая стажировка.

Реформа просвещения 1803 -1804 г.г.

- Создание в России сети университетов.
- Принятие новых университетских уставов: организация на медицинских факультетах клинической базы для обучения студентов внутренней медицине, хирургии и акушерству.

Становление клинического преподавания в Московском университете

Первый этап (1804-1811):

- открытие трех клинических институтов, начало клинического преподавания в ограниченном объеме;
- продолжительность занятий у постели больного – 1 час в неделю;
- пассивная роль студентов, которые специально не обучались навыкам работы с больными.

Становление клинического преподавания в Московском университете

- С 1809 годы занимал должность ординарного профессора патологии, терапии и клиники.
- Был директором Клинического института.



М.Я.Мудров (1776-1831)

Становление клинического преподавания в Московском университете

Второй этап (1816—1832):

- 📌 ликвидация содержательного разрыва между лекционными курсами и занятиями в клинике;
- 📌 обучение методам и приемам диагностики, в т.ч. ведения истории болезни (внедрено М.Я. Мудровым);
- 📌 изучение наиболее распространенных болезней на сравнительно небольшом числе больных.
- 📌 существенное увеличение объема клинического обучения (занятия в клинике 2-4 раза в нед., посещение утренних и вечерних обходов, дежурство студентов в клинике).

Общий устав Императорских Российских университетов (1835)

- 1) целевая установка деятельности мед. факультетов – подготовка врачей-интернистов;
- 2) был разработан и подготовлен к внедрению первый единый учебный план;
- 3) законодательно закреплялась курсовая система обучения: строгое распределение всех дисциплин факультета по полугодиям;
- 4) естественнонаучная направленность врачебного образования;
- 5) устанавливался 5-летний срок обучения, продолжительность клинических занятий возросла до 2-х лет.

Кризис деятельности медико-хирургических академий

- Крайне низкий уровень абитуриентов, которые были привлечены возможностью получения дворянства.
- Резкое снижение эффективности обучения: вступительные, этапные и выпускные экзамены превратились в профанацию.

Управление медицинским образованием в конце 30-х годов

- Министерству народного просвещения подчинялись медицинские факультеты Московского, Казанского, Харьковского и Дерптского университетов.

Министерство внутренних дел курировало Московскую и Виленскую медико-хирургические академии.

Военное министерство курировало Петербургскую медико-хирургическую академию.

Реформы медицинского образования 40-60-х г.г.

- Фактическая ликвидация системы медико-хирургических академий
(Московская и Виленская академии стали клиническими базами соответствующих университетов. Петербургская медико-хирургическая академия была переориентирована на подготовку кадров для нужд армии и флота).
- Был осуществлен кардинальный пересмотр учебных планов университетов: этапность клинического образования.

Реформы медицинского образования 40-60-х г.г.

Этапы клинической подготовки:

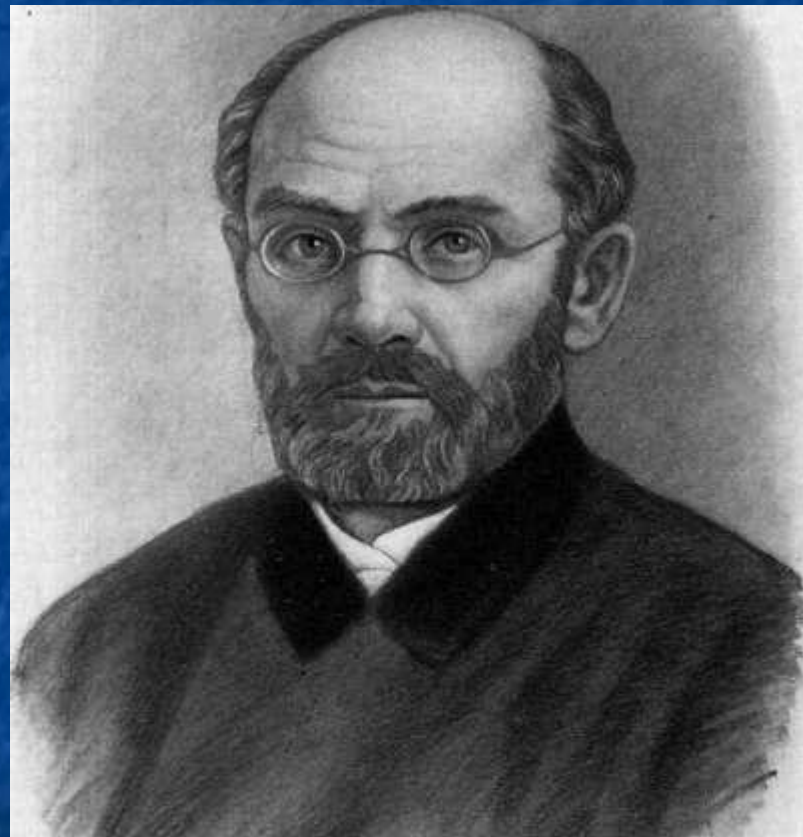
- 1) пропедевтическая клиника;
- 2) факультетская клиника;
- 3) госпитальная клиника.

Этапы клинической подготовки

- Пропедевтическая клиника: ознакомление студентов с основными клиническими признаками болезней, обучение правилам и приемам их выявления, отработка практических навыков обследования пациентов.
- Факультетская клиника: лекционные и палатные разборы отдельных клинических случаев, формирование *обратного алгоритма мышления*: «от встреченной клинической картины к диагнозу».

Г.А.Захарьин (1829-1898)

- Выдающийся врач-терапевт, основатель московской клинической школы.

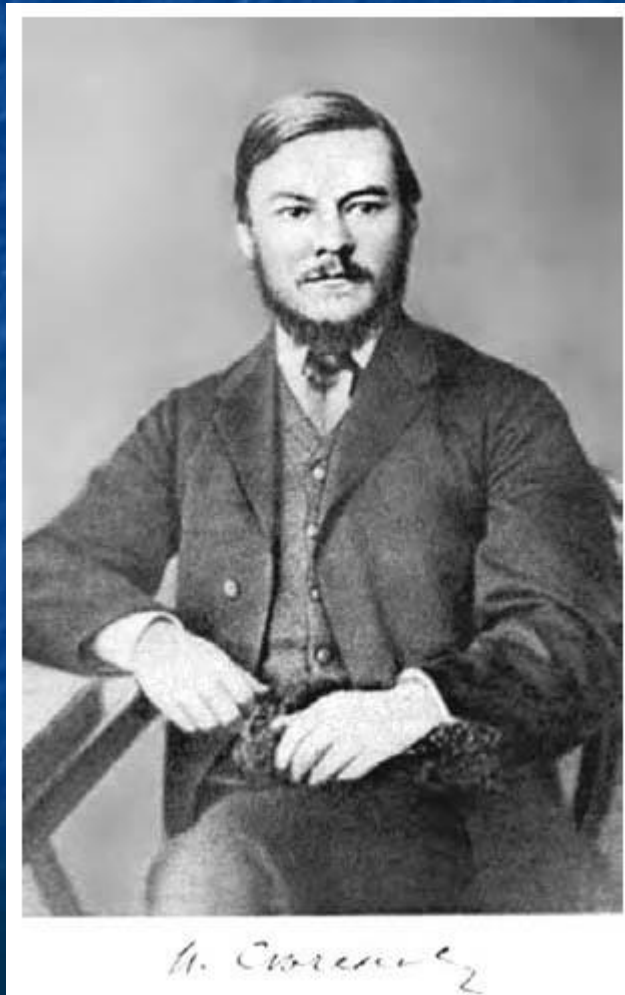


Г.А.Захарьин (1829-1898)

Этапы клинической подготовки

- Госпитальная клиника: приобретение собственного врачебного опыта путем ежедневной самостоятельной работы с группой однородных больных

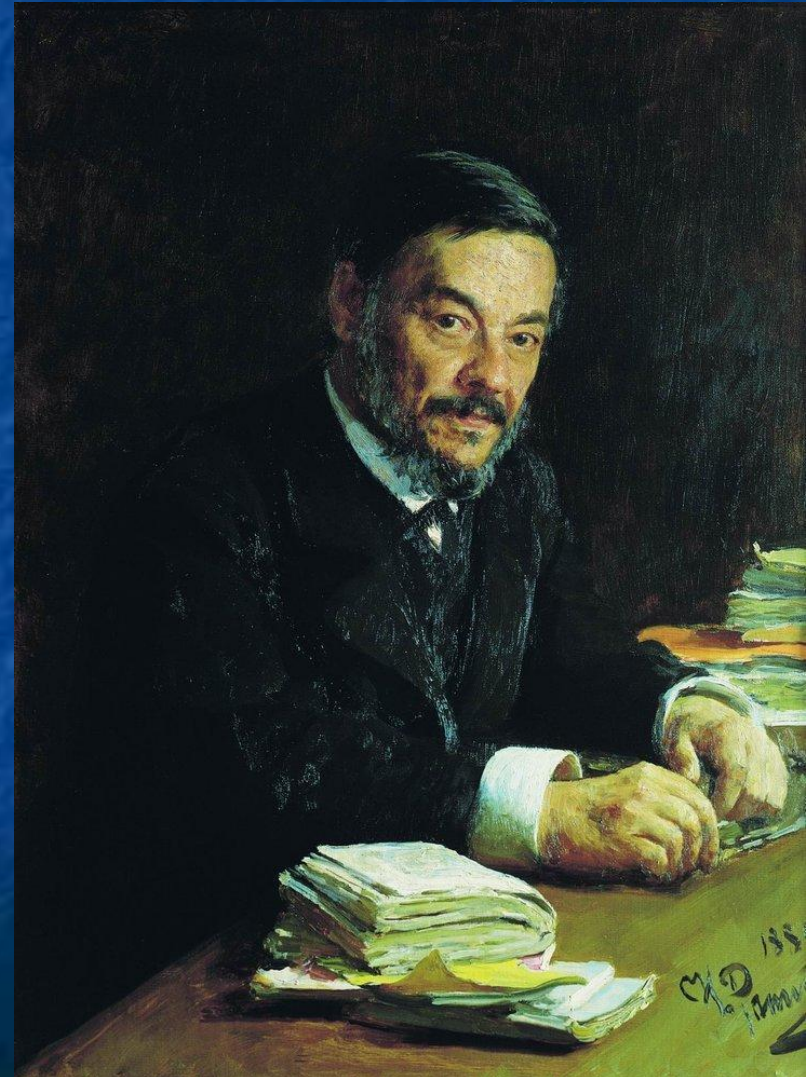
Становление экспериментальной физиологии



И.М.Сеченов (1829-1905)

Деятельность И.М.Сеченова

- В 1850 г. окончил Главное инженерное училище.
- В 1856 г. с отличием закончил медицинский факультет московского университета.
- 1856-1860 обучался за границей (Берлин, Вена, Лейпциг, Гейдельберг, Париж и т.д.).
- 1860 г. *«Материалы для будущей физиологии алкогольного отравления»*



К.Людвиг (1816-1895)

- Профессор Венского университета, выдающийся исследователь физиологии кровообращения.



К.Людвиг (1816-1895)

Деятельность И.М.Сеченова

- Организовал в Медико-хирургической академии первую физиологическую лабораторию.

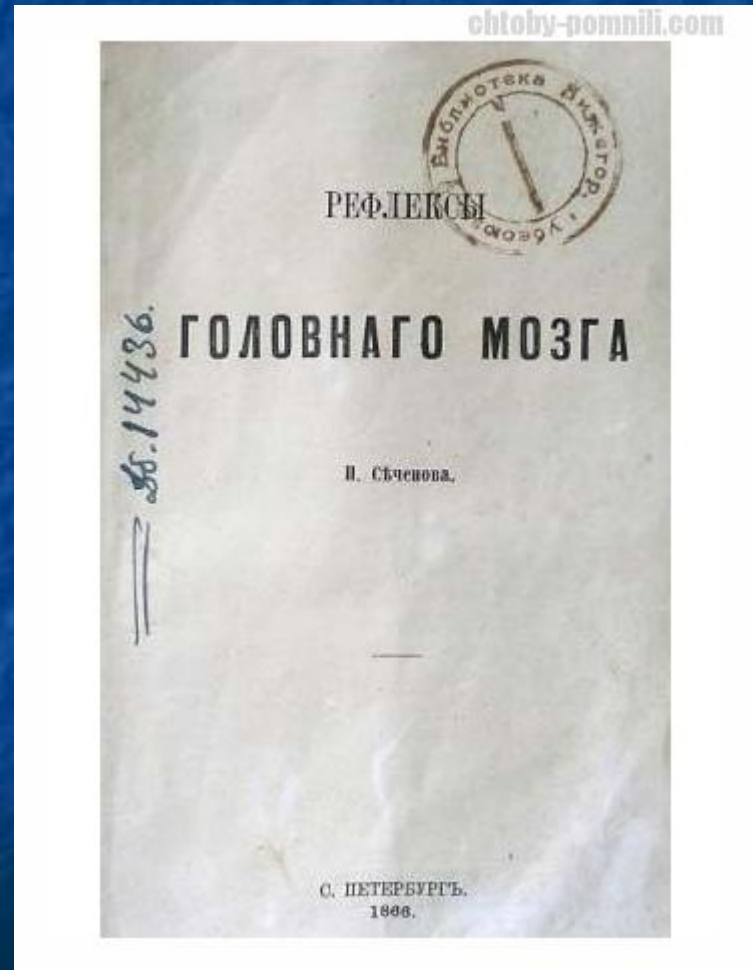




М. А. Бокова.

Направления исследований И.М. Сеченова

- Физиология нервной системы. Рефлекс - основной анатомо-физиологический механизм всех видов деятельности организма.
- Химизм дыхания.
- Физиологические основы психической деятельности: Сеченов первым показал, что психику можно изучать объективными методами. Доказал большое значение фактора воздействия внешней среды на формирование и функционирование психики.



«Сеченовское торможение»

- Доказал, что нервная деятельность состоит из двух процессов – возбуждения и торможения.
- «Задерживающие центры» - особые нервные механизмы, оказывающие тормозящее влияние на произвольные движения.

Начало деятельности И.И. Мечникова

- 1864 - с отличием окончил Харьковский университет (естественное отделение физико-математического факультета).
- Получил государственную стипендию для ведения научно-исследовательской работы в лабораториях Западной Европы.
- 1867 – защитил магистерскую диссертацию в Петербургском университете.
- 1868 – защитил докторскую диссертацию в в Петербургском университете.

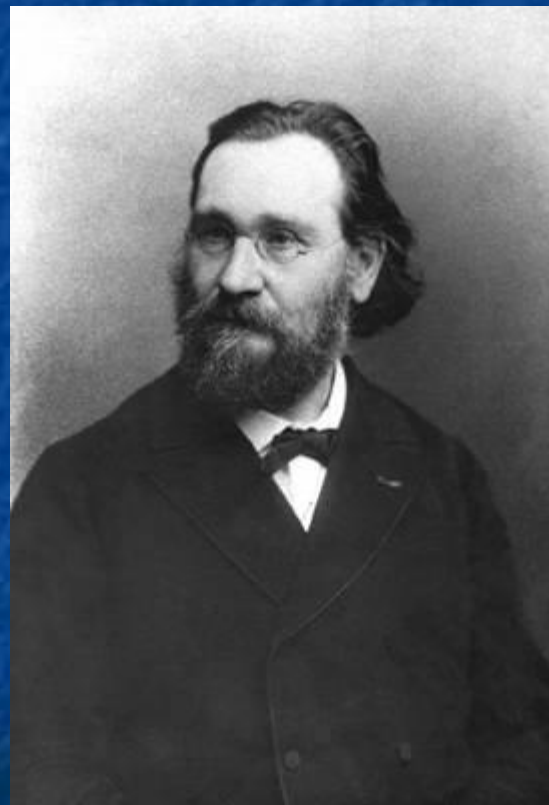


И.И.Мечников (1845-1916)

Периодизация научной деятельности И.И. Мечникова

1862-1882 г.г. – зоология, сравнительная и эволюционная эмбриология: примере развития головоногого моллюска *Sepiola* показал существование зародышевых листков.

С 1883 г. до конца жизни – сравнительная и эволюционная патология, микробиология: создал фагоцитарную теорию иммунитета (Нобелевская премия в 1908 г).



Основные положения фагоцитарной теории

- Возникновение и развитие инфекционного заболевания – результат взаимодействия микро и макроорганизма.
- Воспаление - активная защитная реакция организма против внедряющегося в него болезненного начала, выработанная представителями животного мира в процессе их исторического развития.
- Механизмом невосприимчивости к инфекционным заболеваниям (иммунитета) является фагоцитоз. Фагоцитоз — процесс, при котором специально предназначенные для этого клетки крови и тканей организма (фагоциты) захватывают и переваривают твёрдые частицы.



Развитие медицинских направлений

- **Общая патология** — это учение о наиболее общих закономерностях патологических процессов, о главных их чертах, которые лежат в основе любой болезни независимо от вызвавшей ее причины, индивидуальных особенностей организма, специфических условий окружающей среды, методов исследования (клинических, морфологических, функциональных) и т.п.

Общая патология

Структурный подход:

патологическая анатомия. Изучает изменения, возникающие в клетках и тканях организма, органах и системах органов в результате патологических процессов и болезней.

Функциональный подход:

патологическая физиология. Изучает особенности и характер динамического изменения физиологических функций при различных патологических состояниях организма.

Патологическая анатомия

- 1849 г. – создание первой в России кафедры пат. анатомии (Мос. университет).
- Ее возглавил А.И. Полунин.

Сторонник гуморальной патологии Рокитанского.
1870-1880 руководил кафедрой общей патологии.



Полунин А.И. (1820-1888)

Общая патология

- А. Б. Фохт (1848-1930) один из основоположников клинико-экспериментального направления в патологии.
- Заведующий кафедрой общей патологии Мос. университета.
- Организовал и возглавил Институт общей и экспериментальной патологии при Мос. университете.

Патологическая физиология

- Основоположник первой отечественной школы патофизиологов.
- Ввел в общую патологию идеи нервизма.
- *«Лекции по общей патологии (патологической физиологии)»* .
- Ему принадлежат фундаментальные исследования по **обмену веществ** (учение об авитаминозе) и **газообмену** (учение о гипоксии), **пищеварению и деятельности желез внутренней секреции.**



В.В.Пашутин (1845-1901)

Микробиология

- С 1892 г. начал читать в Мос. университете первый в России систематический курс бактериологии для студентов и врачей .
- В 1895 г. организовал Бактериологический институт.
- Разработал теорию, согласно которой возбудителем скарлатины является стрептококк.
- Впервые в России успешно применил сывороточное лечение дифтерии.



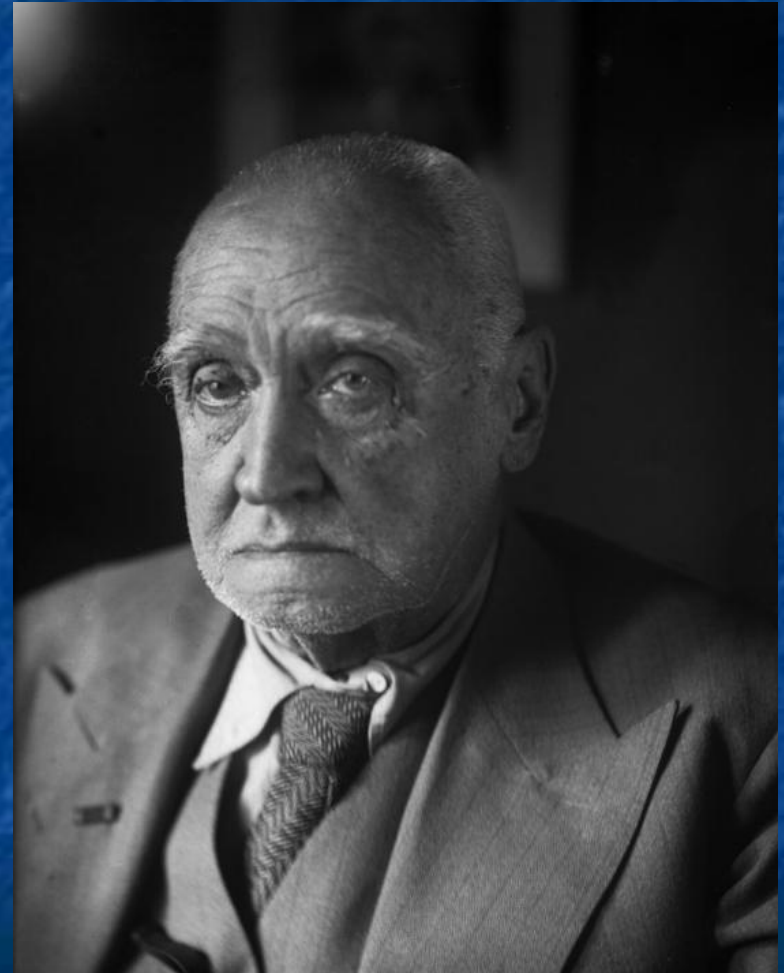
Г.Н.Габричевский (1860-1907)

Микробиология



Микробиология

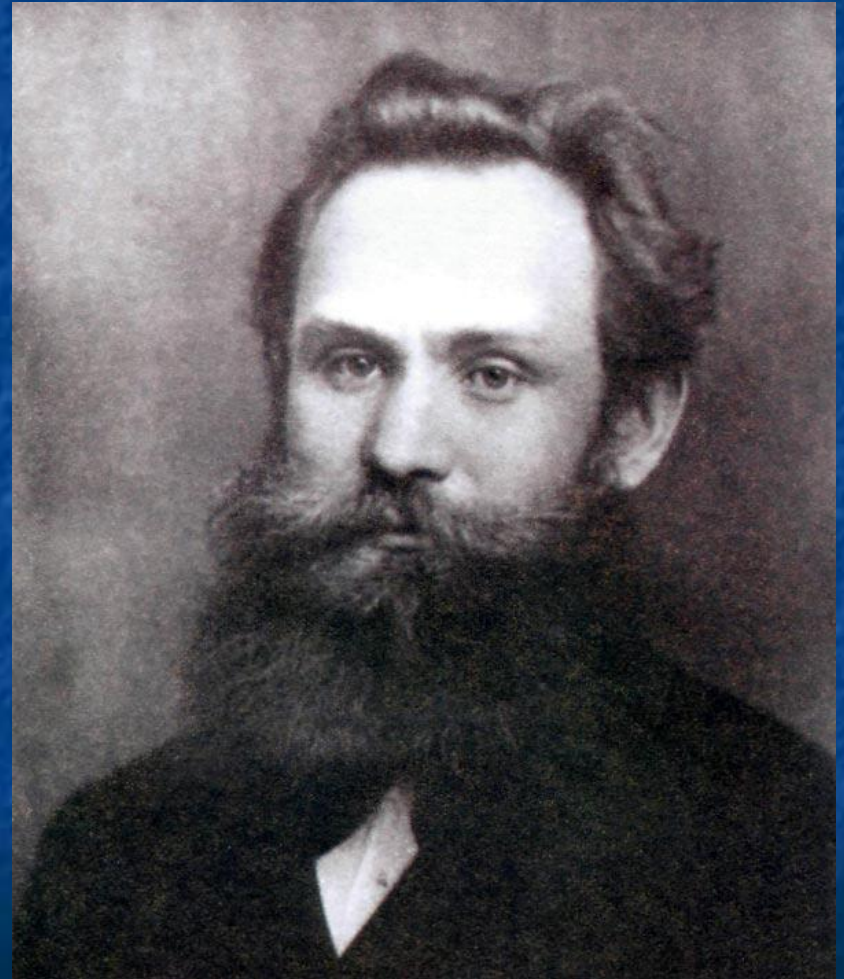
- В 1886 г. в Одессе открыл первую в России бактериологическую станцию, которая через 10 лет переросла в Бактериологический институт.
- В 1898 г. открыл явление бактерилиозиса (разрушение бактерий в иммунном организме при воздействии ряда физических и химических факторов).
- Докторская диссертация *«Этиология холеры с точки зрения экспериментальной патологии»*.



Н.Ф.Гамалея (1859-1949)

И.П. Павлов и его значение в медицине

- Закончил рязанское духовное училище и духовную семинарию.
- В 1875 г. закончил естественное отделение физико-математического факультета Петерб. ун-та.
- В 1879 г. закончил Медико-хирургическую академию.
- Возглавлял лабораторию физиологии клиники Боткина.
- В 1883 г. защитил докторскую диссертацию «О центробежных нервах сердца».

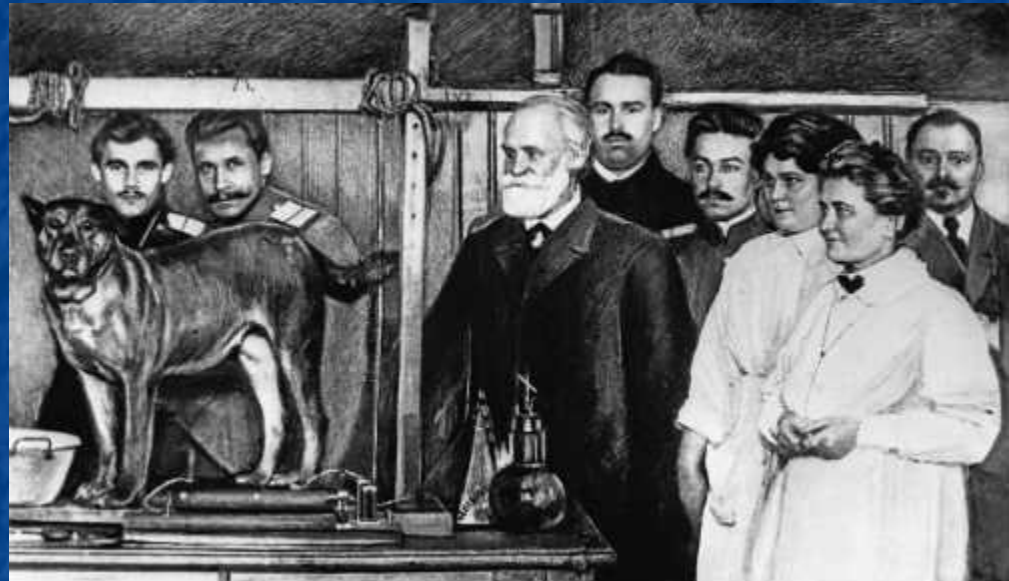


И.П.Павлов (1849-1946)



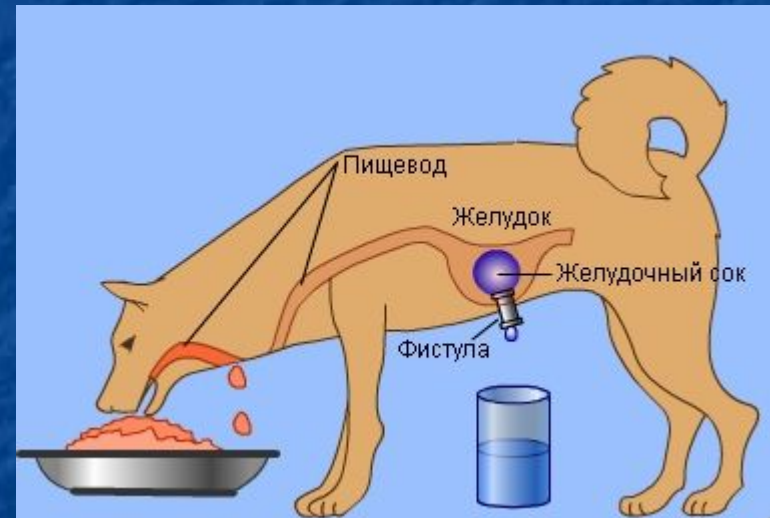
Деятельность И.П.Павлова

- Существенно усовершенствовал методы экспериментальной работы с животными.
- Разработал метод хронического эксперимента (наблюдение за деятельностью внутренних органов, не нарушая их функций и общего состояния животного).



Мнимое кормление

- Впервые удалось экспериментально доказать, что работа желудка зависит от нервной системы и управляется ею.
- Организм – это целостная, комплексная система, находящаяся в необходимых взаимосвязях с окружающей средой.
- Вывод: лечить необходимо не один больной орган, а систему органов, весь организм человека.







Учение о высшей нервной деятельности

- Безусловные рефлексы - наследственно передаваемые (врожденные) реакции организма, присущие всему виду на определённые воздействия внешней или внутренней среды. Проходят через продолговатый или спинной мозг.
- Условные рефлексы - приобретенные рефлексы, свойственные отдельному индивиду (особи). Возникают в ходе индивидуального развития и накопления новых навыков. Условные рефлексы формируются на базе безусловных при участии высших отделов мозга. С их помощью животное адаптируется к новым условиям среды. У человека есть вторая сигнальная система.

Спасибо за внимание!