



Развитие медицины в России в 19 веке

Часть 2

План лекции

- Особенности развития хирургии в России 19 века
- Выдающиеся отечественные хирурги 19 века
 - Петр Андреевич Загорский (1764—1846)
 - Иван Федорович Буш (1771 —1843)
 - Илья Васильевич Буяльский (1789—1866)
 - Ефрем Осипович Мухин (1766—1850)
 - Федор Иванович Иноземцев (1802—1869)
 - Николай Иванович Пирогов (1810— 1881)
- **Становление асептики и антисептики**
- **Развитие полостной хирургии**
- **Заключение**

Особенности развития хирургии в России

- В XVI—XVII веках **Россия не знала цехового деления медицинских работников**, которое в период феодализма разделяло их в странах Западной Европы.
- В Московской Руси не было цехов докторов, цирюльников и т. п.
- Цеховое деление медицинских работников существовало в западных русских и украинских областях, в Польше и в Прибалтике, вошедших в состав России в XVIII веке.

Особенности развития хирургии в России

- В России не было разделения на докторов медицины (со школьной подготовкой) и хирургов, получавших знания и практические навыки в порядке ремесленного ученичества.
- Отечественные врачи, получившие школьное образование, по своей подготовке не уступали докторам медицины, и наряду с этим имели преимущество, так как они владели и практическими навыками хирургов

Особенности развития хирургии в России

- В первой половине XIX века хирургические вмешательства ограничивались наружными частями и конечностями человеческого тела. По аналогии с отделениями «для внутренних болезней» (терапевтическими отделениями) отделения в больницах, где помещались хирургические больные, назывались отделениями «для наружных болезней».

Анатомия и хирургия

○ **Анатомия и хирургия** в XVIII веке и первой половине XIX века в России развивались в тесной связи, и только к середине XIX века произошло их разделение.



Скученный зал анатомического института Петербургской медико-хирургической академии в середине XIX века.

Петр Андреевич Загорский (1764—1846)

- Возглавлял кафедру анатомии и физиологии Медико-хирургической академии
- П.А. Загорский явился основателем отечественной анатомической школы.
- Им была составлена программа курса анатомии, разработана методика преподавания, проводилось обучение студентов на трупе, составлен учебник анатомии для студентов.

Петр Андреевич Загорский (1764—1846)

- В Академии наук П. А. Загорский по должности получил в заведование «кабинет монстров», содержащий большую коллекцию уродств.
- Он занялся тератологией и внес вклад в научный спор между представителями **преформизма** и сторонниками учения **эпигенеза**.
- П.А. Загорский опроверг теорию преформизма, разработал критерии для понимания уродств, создал классификацию уродств и опроверг мистические представления об их происхождении.

Иван Федорович Буш (1771 —1843)

- Родился в Нарве, был сыном солдата немецкой армии, переселившегося в Россию в 1740 г.
- В 1785—1788 г. И. Ф. Буш учился в Петербурге в Калининском медико-хирургическом институте и в 1788 г. (в возрасте 17 лет) во время войны со Швецией был направлен лекарем во флот.



Иван Федорович Буш (1771 —1843)

- В Медико-хирургической академии с 1800 г. И. Ф. Буш возглавил кафедру хирургии и руководил ею до 1833 г.
- В 1807 г. он напечатал составленный им, первый на русском языке, оригинальный учебник **«Руководство к преподаванию хирургии»** в 3 томах. Этот учебник выдержал пять изданий.

Илья Васильевич Буяльский (1789—1866)

- В 1814 г. окончил Петербургскую медико-хирургическую академию
- Ученик П.А. Загорского и И.Ф. Буша
- С 1833 по 1844 г. руководитель кафедры анатомии в Петербургской Медико-хирургической академии
- 35 лет И.В. Буяльский преподавал анатомию в Академии художеств.



И. В. Буяльский (1789—1866).

Илья Васильевич Буяльский (1789—1866)

- И. В. Буяльский провел исследования по анатомии сосудов, нервной системы и внутренних органов, сам изготовил многочисленные музейные препараты.
- Особенно прославился он изготовлением коррозионных препаратов сосудов почек.

Илья Васильевич Буяльский (1789—1866)

Создание скульптуры «Лежащее тело»

- В 1836 г., Илья Васильевич Буяльский, по предложению президента Академии художеств Оленина — „снять форму с замороженного препарированного тела" — отпрепарировал все поверхностные мышцы трупа, применив при этом действие холода
- Вслед за этим с препарата была снята гипсовая форма и отлита из бронзы статуя, которая представляет собой лежащее на спине мужское тело с поверхностными мускулами (без кожи)

Илья Васильевич Буяльский (1789—1866)

- И. В. Буяльский не прекращал практической хирургической деятельности и с 1831 по 1864 г. состоял консультантом хирургической клиники.
- Разрабатывал важнейшие вопросы хирургии того времени: хирургию кровеносных сосудов и мочевых путей и пластическую хирургию.
- Он внес усовершенствования в оперативную технику, усовершенствовал и предложил несколько инструментов: турникет, лопаточку, акушерскую ложечку.

Илья Васильевич Буяльский (1789—1866)

«Анатомико-хирургические таблицы»

- Первый выпуск был посвящен операциям перевязывания крупных артерий.
- Атлас представлял собой собрание больших таблиц, причем были даны **параллельно таблицы анатомические и хирургические.**
- На анатомической таблице было изображено строение отдельной области тела, где обычно производится перевязка крупной артерии, и взаимоотношение отдельных органов.
- Соответственно на хирургической таблице были изображены положение больного при операции, место проведения разреза и проекция на кожу анатомических структур.

Ефрем Осипович Мухин (1766—1850)

- В 1789 г. окончил организованную для пополнения врачебных кадров воинских частей школу при Елизаветградском госпитале, после чего там же преподавал анатомию и хирургию и читал курс «О костях, вывихах, переломах и лекарственных перевязках».
- В 1795 г. переехал в Москву., где был адъюнктом патологии и терапии в Московском медико-хирургическом училище.
- С 1800 г. до 1818 г. преподавал анатомию и физиологию в Московской медико-хирургической академии.



Ефрем Осипович Мухин (1766—1850)

- Е.О. Мухин занимался практической врачебной работой, был первым главным врачом Голицынской больницы в Москве (ныне городская больница № 1 имени Н. И. Пирогова)

Ефрем Осипович Мухин (1766—1850)

- Составил и напечатал в 1806 г. «Первые начала костоправной науки», посвященные лечению вывихов и переломов, написал в 1811 г. и в 1818 г. напечатал «Руководство по анатомии».
- Будучи деканом медицинского факультета Московского университета, Е. О. Мухин отобрал лучшие иностранные учебники, которые по его указанию переведены на русский и латинский языки и напечатаны Московским университетом.

Ефрем Осипович Мухин (1766—1850)

- В лечении Е. О. Мухин различал меры чисто врачебные и меры природные.
- По его мнению, при некоторых болезнях надо начинать всегда с врачебных мер, постепенно усиливая даваемое лекарство, пока состояние организма не дойдет до такого уровня, когда лечение можно предоставить силам природы.

Ефрем Осипович Мухин (1766—1850)

- Е.О. Мухин различал лечение **предохранительное, облегчительное**, или паллиативное, и **врачевательное**, или искоренительное, когда уничтожается болезнь.
- Для достижения первой цели **«должно соблюдать приличный образ жизни, употреблять качественно и количественно приличную пищу»**.

Федор Иванович Иноземцев (1802—1869)

- С 1835 г. по 1859 г. преподавал хирургию в Московском университете.
- Активный участник перестройки медицинского образования в России в середине XIX века



Федор Иванович Иноземцев (1802—1869)

- Способствовал выделению госпитальных клиник,
- Разделил кафедру практической хирургии на кафедру хирургической факультетской клиники и кафедру оперативной хирургии с топографической анатомией
- Основал еженедельную «Московская медицинская газета», в которой обсуждались основные вопросы организации медицинского дела в стране.
- Ф. И. Иноземцев создал в Москве Общество русских врачей.

Николай Иванович Пирогов (1810— 1881)

В 1828 г. окончил медицинский факультет Московского университета и был Ф.И. Иноземцевым направлен в Дерпт в Профессорский институт для подготовки к преподавательской деятельности

- В 1832 г. Н. И. Пирогов защитил докторскую диссертацию «О перевязке брюшной аорты».
- В 1833—1836 гг. он знакомился с преподаванием хирургии и постановкой дела в Германии и Франции.



Николай Иванович Пирогов (1810— 1881)

- В 1841 г. он перешел в Петербург в Медико-хирургическую академию, где по его предложению была создана новая клиника госпитальной хирургии и патологической анатомии; здесь он работал 15 лет.

Создание топографической анатомии

- В 1837 г. Пирогов издал свое классическое произведение «Хирургическая анатомия артериальных стволов и фасций», которое сразу поставило 27-летнего хирурга впереди представителей анатомии и хирургии Западной Европы.
- В 1841 г. в Петербурге, в Медико-хирургической академии, Н. И. Пирогов начал читать свой знаменитый курс лекций по **новой науке — топографической анатомии.**

Создание топографической анатомии

- Пирогов разработал особые методы анатомического исследования на замороженном человеческом трупе. Последовательно удаляя долотом и молотком ткани, он оставлял интересовавший его орган или систему.
- В других случаях специально сконструированной пилой Пирогов делал серийные распилы, толщиной 6-7 мм в поперечном, продольном и переднезаднем направлениях.

Создание топографической анатомии

- *«Положение многих органов (сердца, желудка, кишок) оказалось вовсе не таким, как оно представляется при вскрытиях, когда от давления воздуха и нарушения целостности герметически закрытых полостей это положение изменяется».*
- Оледенелые части, не уступая давлению атмосферного воздуха, удерживали свое положение.

Создание топографической анатомии

- В результате проведенных исследований им был создан атлас **«Топографическая анатомия, иллюстрированная разрезами, проведенными через замороженное тело человека в трех направлениях»**.
- В 4 томах атласа 224 таблицы содержат более 900 рисунков в натуральную величину с распилов головы, шеи, позвоночника, грудной и брюшной полостей и конечностей.

Создание топографической анатомии

- Анатомические работы Н.И. Пирогова поставили его в ряд лучших анатомов мира.
- Н. И. Пирогов отмечал, что *«в Германии можно встретить знаменитых профессоров, которые с кафедры говорят о бесполезности анатомических знаний для хирурга...»*

...один из них насмеялся над определением положения нижней надчревной артерии по отношению ее к грыжам, называя это .. пустыми бреднями", и уверял, что „при грыжесечении он много раз нарочно старался поранить эту артерию, но — безуспешно!"

Николай Иванович Пирогов (1810— 1881)

- Создал в Медико-хирургической академии специальный анатомический институт.
- Усовершенствовал методы исследования и преподавания анатомии
- Ввел принципы послойного препарирования при изучении анатомических областей, артерий и фасций.
- **Создал новое анатомо-физиологическое направление в хирургии.**

Николай Иванович Пирогов (1810— 1881)

- В течение 30 лет он работал как хирург в госпиталях и клиниках.
- Многочисленные работы посвящены практическим и теоретическим проблемам хирургии.
- Он разработал способ костнопластического удлинения костей голени при вылущении стопы (1851).
- писал о резекции коленного сустава.
- о перерезывании *ахилловой жилы* и о пластическом процессе, происходящем при сращении концов перерезанной жилы.
- о ринопластике.

Николай Иванович Пирогов (1810— 1881)

- Ранее Пастера и Листера Пирогов сделал гениальное предположение о том, что нагноительные осложнения ран зависят от живых возбудителей **«...Миазма, заражая, сама же и воспроизводится зараженным организмом,— писал он. — Миазма не есть, подобно яду, пассивный агрегат химически действующих частиц; она есть органическое, способное развиваться и возобновляться»**

Заслуги Н. И. Пирогова в области обезболивания

- Одним из первых в Европе применил эфир во время операции
- Н. И. Пирогов впервые в мире воспользовался эфирным наркозом при оказании помощи раненым на поле сражения на Кавказе.
- Он предложил свой ректальный способ наркоза (введение эфира в прямую кишку). Для этого Пирогов конструирует специальный аппарат.

Пирогов являлся участником четырех войн:

- **Кавказской** (8 июля 1847 г. Пирогов выехал на Кавказский театр военных действий),
- **Крымской** (с 29 октября 1854 г. по 3 декабря 1855 г. он пробыл в Крыму);
- **Франко-прусской войны** (в 1870 г., по предложению Красного Креста, Пирогов ездил для обзора госпиталей)
- В 1877 г., с той же целью, совершил поездку на театр **русско-турецкой войны**.



Н. И. Пирогова - основоположник военно-полевой хирургии

- Пирогов высказался за рассечение входного и выходного отверстий «при неудобствах транспорта раненых и при недостатках тщательного присмотра за ними»,
- Отказался от ранних ампутаций при огнестрельных ранениях конечностей с повреждением костей, рекомендовал «сберегательную хирургию»,
- Разработал и ввел в широкую практику методы иммобилизации конечности (крахмальную, гипсовую повязки).
- Ввел принцип „покоя раны

Пирогов также первый в мире предложил, организовал и применил сортировку раненых.

- 1) безнадежные и смертельно раненые
- 2) тяжело и опасно раненые, требующие безотлагательной помощи
- 3) тяжело раненые, требующие также неотлагательного, но более предохранительного пособия
- 4) раненые, для которых непосредственное хирургическое пособие необходимо только для того, чтобы сделать возможной транспортировку
- 5) легко раненые, или такие, у которых первое пособие ограничивается наложением легкой перевязки или извлечением поверхностно сидящей пули.

Н. И. Пирогова - основоположник военно-полевой хирургии

- **«Война — это травматическая эпидемия. Свойства ран, смертность и успех лечения зависят преимущественно от различных свойств оружия.**
- **Не операции, спешно произведенные, а правильно организованный уход за ранеными и сберегательное лечение должно быть главной целью хирургической и административной деятельности на театре войны.**
- **Хорошо организованная сортировка раненых на перевязочных пунктах и в военно-временных госпиталях есть главное средство для оказания правильной помощи...».**

-
- Пирогов принял участие в основании и организации "Крестовоздвиженской общины сестер попечения о раненых и больных".
 - Первым использовал сестринский уход за ранеными во время боевых действий при обороне Севастополя в 1854 г.



Николай Иванович Пирогов (1810— 1881)

- Большое значение придавал Н.И. Пирогов гигиене как науке, которая поможет сберечь, предохранить человечество от заболеваний. Он писал: **«Я верю в гигиену. Вот где заключается истинный прогресс нашей науки. Будущее принадлежит медицине предохранительной»**

Николай Иванович Пирогов (1810— 1881)

- В Москве в 1881 году был отпразднован 50-летний юбилей научной, педагогической и общественной деятельности Пирогова; ему было присвоено звание почетного гражданина г. Москвы.
- 23 ноября этого же года Пирогов умер в своем имении Вишня, возле украинского города Винницы, тело его было забальзамировано и помещено в склепе.



- В 1897 году в Москве был сооружен памятник Пирогову на средства, собранные по подписке.
- В имении, где жил Пирогов, организован в 1947 году мемориальный музей его имени; тело Пирогова реставрировано и помещено для обозрения в специально перестроенном склепе.

Становление асептики и антисептики

- В 1847 г. в венской акушерской клинике Земмельвейс стал применять хлорную воду для дезинфекции рук акушеров и родовых путей женщин и добился того, что смертность рожениц снизилась с 18,3 до 1,3%.

Джозеф Листер (1827—1912) английский хирург

- Применил к хирургии выводы, установленные Пастером в его работах о брожении и гниении, и высказал мнение, что возбудителями нагноения являются содержащиеся в воздухе низшие организмы.
- В 1867 г. он выпустил в свет книгу «**Об антисептическом принципе в хирургической практике**».



Становление асептики и антисептики

- Листер поставил перед собой задачу отыскать средство, мало нарушающее жизнедеятельность клеток организма, но убивающее микробов.
- В качестве такого средства он применял **карболовую кислоту** в водном, масляном, спиртовом растворах и в пластырях.
- Листер ставил задачу совершенно дезинфицировать воздух, разрушить, умертвить все низшие организмы.

Становление асептики и антисептики

- Раны должны быть так окружены карболовой кислотой, чтобы микробы, соприкасающиеся с раной, умерщвлялись, а другие микробы, находящиеся в воздухе, не имели возможности попасть в нее.
- В операционной и над столом хирурга во время операции распыляли раствор карболовой кислоты, этим же раствором обмывали операционное поле и рану.
- Рану покрывали сложной повязкой, состоявшей из нескольких слоев карболизованной ваты и непромокаемой ткани.
- **Рана, по Листеру**, ни на одно мгновение не должна была оставаться без предохранительной полотняной повязки, смоченной карболовым раствором.

Становление асептики и антисептики

- В России передовые хирурги (П.П. Пелехин в Петербурге с 1868 г., Н.В. Склифосовский и др.) стали широко применять методы Листера.
- Во время русско-турецкой войны 1877—1878 гг. К.К. Рейер, Н.А. Вельяминов и С.П. Коломнин применили антисептический метод при оказании помощи раненым.

Становление асептики и антисептики

- Известен ряд крупных хирургов того времени, тяжело болевших и безвременно погибших от заболеваний, связанных с хроническим отравлением карболовой кислотой.
- В начале 80-х годов русские хирурги предложили ряд новых дезинфицирующих веществ
- Н.В. Склифосовский предложил использовать йодоформ, П.И. Дьяконов применял нафталин.

Становление асептики и антисептики

- В течение 80-х годов 19 века появились зачатки асептики.
- Еще в 1876 г., русский хирург С.П. Коломнин на съезде врачей в Лондоне утверждал, что дело «**не в одной карболовой кислоте, а в целой массе мелочей**», в чистоте всей обстановки в операционной и перевязочной.
- Была введена стерилизация инструментов, перевязочного материала и одежды персонала операционной

Становление асептики и антисептики

- В 1881 г. Кох предложил стерилизатор текущим паром для обеспложивания лабораторной посуды и питательных сред.
- В 1884 г. русский врач Л.О. Гейденрейх впервые в мире доказал, что более совершенна стерилизация паром при повышенном давлении и предложил использовать для стерилизации автоклав

Становление асептики и антисептики

В том же 1886 г. стерилизация посредством автоклава была применена последователем Пирогова Эрнстом Бергманом (1836—1907), ранее состоявшим профессором хирургии в Юрьевском университете и перешедшим на кафедру хирургии в Берлине.



Становление асептики и антисептики

- Э. Бергман, Н. В. Склифосовский, М. Я. Преображенский и др. подробно разработали систему асептики, состоящую в уничтожении микробов паром, стерилизации инструментов и перевязочного материала и тщательном мытье рук хирурга.

Теодор Бильрот (1829—1894)

- Был профессором сначала в Цюрихе, затем длительное время в Вене.
- Он высоко ценил роль Н.И. Пирогова в развитии хирургии и признавал его своим учителем.
- Бильрот разработал и первый произвел ряд операций: удаление зоба, гортани, простаты, резекцию пищевода, желудка, операции на языке, печени, влагалищное удаление матки.



Развитие полостной хирургии

- Конец XIX века характеризуется широким развитием полостной хирургии.
- С 80-х годов XIX века производились большие операции в брюшной полости: пилоротомия (Пean), гастростомия (Нуссбаум, Н.В. Склифосовский), иссечение привратника (Бильрот), гастроэнтеростомия (Бильрот, Матвеев), иссечение слепой кишки (Бильрот), частичное иссечение тонкой и толстой кишок и т. п.

Развитие полостной хирургии

- Хирурги начали оперировать на печени и почках. В 1882 и 1884 гг. были произведены первые операции холецистотомии, нефрэктомии.
- Были разработаны операции парацентеза околосоердечной сумки, резекции ребер при эмпиеме плевры, удаление частей легкого.
- Проводились первые операции на периферических нервах (вытяжение нерва, нервный шов), головном мозге (удаление опухолей). Введены были новые перевязочные средства: марля, вата, марлевый бинт.

Заключение

Таким образом в 19 веке хирургия резко расширила возможности воздействия на болезненный процесс, выйдя за пределы прежних границ своей специальности, и завоевала видное место в клинике внутренних болезней