

ПЛАН

- 1. История предмета. Заслуги Пирогова в развитии оперативной хирургии и топографической анатомии.**
- 2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия как наука и ее отношение к другим наукам.**

ПЛАН

3. Задачи и методы исследований в топографической анатомии и оперативной хирургии, их клиническое значение.

4. Этапы операции, их характеристика.

5. Законы Пирогова.



ПИРОГОВ

Николай Иванович (1810-1881)

**Основоположник
хирургической анатомии и
экспериментальной хирургии,
военно-полевой хирургии,
организации и тактики
медицинского обеспечения
войск**

**1841 г. – глава клиники
петербургской Медико-
хирургической академии.**

**1846 г. – директор Института
практической анатомии при МХА,
академик МХА.**

**1847 г. - Член-корреспондент
Петербургской академии наук**

**1865 г. – открывает и возглавляет
кафедру топографической анатомии
и оперативной хирургии МХА в
Санкт-Петербурге**

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ТРУДЫ

**«Хирургическая анатомия
артериальных стволов и
фасций» (1837 г.)**

**«Практические и физиоло-
гические наблюдения над
действиями паров эфира на
животный организм» (1847)**

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ТРУДЫ

«Полный курс прикладной анатомии человеческого тела с рисунками (анатомия описательно-физиологическая и хирургическая)»(1843-1848)

«Военно-врачебное дело»(1879)

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ТРУДЫ

**«Иллюстрированная
топографическая анатомия
распилов, проведенных в трех
направлениях через
замороженное человеческое
тело» (1852-1859)**

**«Начала общей военно-
полевой хирургии» (1865-66)**

ЗАСЛУГИ Н.И.ПИРОГОВА

в топографической анатомии:

- Создал учение о взаимоотношении сосудов и фасций.**
- Заложил основы Т.А. как науки, применив метод распилов замороженных трупов, анатомической скульптуры, эксперимент на трупе.**

- **Показал значение Т.А.-исследований для изучения функции органов.**
- **Установил изменение топографии ряда областей в связи с развитием в них патологии.**
- **Положил начало учению об индивидуальной изменчивости формы и положения органов.**

- **Установил взаимоотношения между различными отделами ЦНС и уточнил топографию ряда периферических нервов и их взаимосвязь.**
- **Разработал рациональные оперативные доступы и приемы.**

В хирургии:

- Выполнил эфирный прямокишечный наркоз при ампутации нижней конечности.
- Предложил костно-пластическую ампутацию голени в нижней трети.
- Обосновал принципы ВПХ.
- Основал Институт сестер милосердия.

ПОНЯТИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ
(гр. Topos- место + grapho- пишу)

**- наука, изучающая взаимное
расположение органов и тканей
в областях человеческого тела.**

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

- Окончатое препарирование.**
- Анатомические распилы и срезы.**
- Анатомический эксперимент.**
- Клинические методы исследования.**

ОРИЕНТИРЫ (внешние и внутренние)

анатомические образования, легко определяемые пальпаторно и/или визуально, по которым устанавливается место расположения какого-либо объекта в теле человека (орган, патологический очаг, точка прокола, линия разреза, инородное тело).

ВНЕШНИЕ ОРИЕНТИРЫ

- **кости;**
- **рельеф поверхности (ямки, кожные борозды и складки, выступающие контуры мышц, их сухожилий и т.п.);**
- **поверхностные анатомические образования (кончик носа, пупок, анальное отверстие);**
- **искусственные линии.**

ВНУТРЕННИЕ ОРИЕНТИРЫ (внутренние анатомические образования)

Используются:

- в хирургии – для ориентирования в операционной ране;
- при обследовании пациента ;
- для анализа данных инструментальных методов исследования.

ГРАНИЦА органа или области

-линия, проводимая по ориентирам и отделяющая одну область тела от другой или соответствующая контуру внутреннего органа на поверхности тела.

Границы бывают внутренние и внешние, и могут не совпадать друг с другом.

ПРОЕКЦИОННЫЕ ЛИНИИ

линии проводимые на
поверхности тела и
соответствующие внутренним
линейным анатомическим
образованиям (сосуд, нерв,
внутренний орган, суставная
щель и пр.)

ГОЛОТОПИЯ – расположение
анатомического образования
в определенной области и/
или ее части

СКЕЛЕТОТОПИЯ – расположе-
ние анатомического образо-
вания по отношению к костям

СИНТОПИЯ - расположение
анатомического образования
по отношению к соседним
органам

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

**I. Закономерность
последовательности строения тела
человека.**

**II. Общие положения
топографии фасциально-
клетчаточных структур.**

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

**III. Общие положения
топографии кровеносных
сосудов.**

**IV. Общие положения
топографии путей оттока
лимфы.**

ОБЛАСТЬ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА –

**условно выделенная часть
тела, имеющая характерный
план послойного строения.**

Выделяют 7 областей:

- ГОЛОВЫ,
- шеи,
- груди,
- живота,
- таза,
- верхней конечности,
- нижней конечности.

**Любая область тела человека
имеет три слоя:**

- Поверхностный слой.**
- Собственная фасция.**
- Глубокий слой.**

Кожа – отличается толщиной,
может быть подвижной и
неподвижной.

Подкожно-жировая клетчатка –
различается по строению:

1. Классическая – большая
площадь, большее количество
жировых клеток и умеренное
строение стромы.

2. Рыхлая – рыхло лежащие соединительно-тканные волокна (тыл кисти, стопы, лодыжки);

3. Ячеистая – содержит соединительно-тканные волокна, формирующие ячейки для скоплений жировых клеток (определяется на опорных поверхностях тела);

ФАСЦИЯ

(лат. fascia бинт, повязка)

- соединительнотканная оболочка различного строения и выраженности, покрывающая главным образом мышцы, а также прочие анатомические образования.**

Топография фасциально-клетчаточных структур

Соединительнотканые структуры человеческого тела образуют систему сочетания различных видов соединительной ткани от плотной (фасция, апоневроз) до рыхлой жировой (клетчатка), зачастую без резких переходов одного вида в другой.

По расположению различают:

- 1) Поверхностную фасцию.
- 2) Собственную фасцию –
связана с костями и формирует:
 - а) футляры (влагалища) для анатомических образований;
 - б) листки (два или более);
 - в) перегородки, идущие от фасции к костям;

- г) отрости, идущие от
поверхностного листка
к глубокому сквозь толщу
анатомического образования;**
- д) сращения с плоскими
сухожилиями апоневрозами.**

I. ПОВЕРХНОСТНАЯ ФАСЦИЯ -

выражена листком разной степени толщины, выстилает изнутри подкожно-жировую клетчатку, образует футляры для анатомических образований.

II. СОБСТВЕННАЯ ФАСЦИЯ –

образует «мягкий остов», обычно фиксируется к костям.

**III. ГЛУБОКИЙ СЛОЙ – несет
большинство специфических
черт конкретной области.
Может иметь полость,
выстланную оболочками или
быть представлен
несколькими слоями.**

Слой содержит:

- **мышцы,**
- **суставы,**
- **кости,**
- **кровеносные сосуды,**
- **образования нервной системы,**
- **образования лимфатической системы,**
- **внутренние органы.**

**Клетчаточное пространство
(фасциальное пространство,
spatium cellulosum, texrus
cellulosus) –**

**заполненное клетчаткой
пространство между листками
фасции или между листком
фасции и анатомическим
образованием.**

Сообщение клетчаточных пространств между собой:

по ходу клетчатки, окружающей
сосудисто-нервные образования,
- по ходу сухожилий мышц,
- через «рыхлые» (истонченные)
места, иногда просто отверстия
в фасциях, их ограничивающих,
при непосредственном перехо-
де клетчатки из одного прост-
ранства в другое.

***Частные случаи клетчаточных
пространств:***

клетчаточная щель

**(пространство между органом
и покрывающей его фасцией);**

канал;

костно-фиброзное ложе

**(переднее ложе плеча,
медиальное ложе бедра и пр.).**

Клинические аспекты топографии фасциально- клетчаточных структур

КЛЕТЧАТКА – место локализации и распространения патологических процессов, связанных с:

- жидкостями (воспаление, экссудаты, гематомы, мочевые затеки и пр.);
- газами (подкожная эмфизема).

Фасциальные структуры определяют границы процесса и направление его распространения.

Строение фасциально-клетчаточных структур учитывается ПРИ:

а) вскрытии гнойных полостей,

б) доступах и манипуляциях на

внутренних анатомических образованиях (сосудисто-нервные образования, органы и пр.),

в) при производстве местной анестезии (инфильтративной, футлярной, проводниковой), введении лекарственных веществ (подкожно, внутримышечно),

г) при проведении инструментальных исследований (накладывание ретропневмоперитонеума и пр.).

ЗАКОНЫ ПИРОГОВА

1 закон. - Сосудистые
влагалища образованы
фасциями мышц,
расположенных поверхностно
сосудисто-нервного пучка.

ЗАКОНЫ ПИРОГОВА

2 закон. - Сосудистые
влагалища в поперечном
сечении имеют треугольную
форму.

ЗАКОНЫ ПИРОГОВА

3 закон. - Обращенная в глубину вершина треугольника сосудистого влагалища связана отростком фасции с близлежащей костью или капсулой сустава.

ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ –

**раздел хирургии, изучающий
методику и технику
выполнения хирургических
операций.**

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИЯ –

это физическое воздействие на органы и ткани, сопровождающееся нарушением их целостности, и производимое с целью диагностики, лечения или профилактики заболеваний.

Структура хирургической операции:

- оперативный доступ – этап хирургической операции, обеспечивающий обнажение анатомического объекта, на котором предполагается выполнение оперативного приема;

**- оперативный прием –
основной этап операции –
действия хирурга, производи-
мые над объектом (орган, его
часть, область и пр.);**

**- завершающий этап
хирургической операции –
действия хирурга после выпол-
нения оперативного приема.**

Оперативные действия на этапах операции

1. Местная анестезия – осуществляется методами инфильтрационной или проводниковой анестезии. При этом блокируются рецепторы, воспринимающие болевые импульсы.

2 . Разъединение тканей – производится с целью обнажения объекта оперативного вмешательства или при выполнении оперативного приема.

3. Остановка кровотечения – обязательна в ходе операции для предотвращения кровопотери и обеспечения лучшего визуального контроля.

**4. Соединение тканей –
производится для создания
оптимальных условий процесса
заживления ран, нанесенных
тканям в ходе операции, при их
разъединении.**

Методы исследования в оперативной хирургии.

- 1. Эксперимент на анатомическом материале.**
- 2. Эксперимент на животном.**

КЛАССИФИКАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ по оперативному приему

Пункция – прокол полости тела или анатомического образования.

Томиа – рассечение органа, вскрытие его просвета.

Трепанация – вскрытие костной полости.

Ушивание – наложение швов на ткани с помощью закрытия естественного или искусственного отверстия.

Стомия – создание искусственного сообщения полости органа с внешней средой (свищ).

**Биопсия – иссечение участка
ткани для гистологического
исследования.**

Резекция – удаление части органа.

Эктомия – удаление органа.

**Экстирпация – удаление органа
вместе с окружающими тканями
или органами.**

Ампутация – отсечение периферической части конечности или органа на протяжении.

Анастомоз - искусственное соустье между полыми органами.

Пластики – ликвидация дефектов в органе или тканях.

Реплантация – присоединение к организму отсеченной в результате травмы части тела.

Трансплантация – перемещение органов или тканей одного организма в другой.

Протезирование – замена патологически измененного органа или его части искусственными аналогами.

КЛАССИФИКАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ по месту проведения.

- Область или ее часть (операции на передней брюшной стенке, на брюшной полости; операции на конечностях, операции на голове и пр.).**
- Анатомическое образование (операции на молочной железе, желудке, головном мозге, суставах).**

КЛАССИФИКАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ по цели их проведения

1. Диагностические.

2. Лечебные

а) радикальные – ликвидирующие патологические состояния;

б) паллиативные – только облегчающие состояние больного, но не устраняющие причину болезни.

3. Профилактические.

Принципы выбора и проведения оперативного доступа.

- 1. Максимальная близость к объекту оперативного вмешательства.**
- 2. Создание оптимальных пространственных условий для проведения оперативного приема.**
- 3. Учет косметического эффекта: вдоль кожных складок, в невидимом месте поверхности тела.**

Принципы выбора и проведения оперативного приема.

1. Клинические показания (диагноз и общее состояние).
2. Местная топографо-анатомическая ситуация.
3. Техническая возможность.

Принципы проведения завершающего этапа в настоящее время еще не определены

Принципы разъединения тканей.

НАИМЕНЬШЕЕ РАЗРУШЕНИЕ

- **вдоль анатомических образований или тканевых структур (анатомичность);**
- **использование наименее травмирующего инструмента.**

ПОСЛОЙНОСТЬ (рассечение

каждого слоя в отдельности).

ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ.

Принципы остановки кровотечения.

- 1. Максимальная быстрота (при возможности – превентивная остановка).**
- 2. Выбор способа согласно виду и размеру поврежденного сосуда.**

Принципы соединения тканей.

1. Соединение гистологически однородных тканей.
2. Плотное соприкосновение без ишемии.
3. Атравматичность.

Хирургический инструмент делится на:

- 1. Инструменты для разъединения тканей.**
- 2. Инструменты для соединения тканей.**
- 3. Инструменты для остановки кровотечения.**
- 4. Вспомогательные инструменты.**
- 5. Инструменты специального назначения.**

БОБРОВ
АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕВИЧ
(1850-1905)

*«Путь хирурга лежит через
анатомический театр»*

ЗАСЛУГИ А.А.БОБРОВА:

-Одним из первых применил лечение аппендицита резекцией червеобразного отростка.

Фундаментальные труды:

- «Курс оперативной хирургии» (1887, 1898 г.г.)**
- «Руководство к хирургической анатомии» (1898 г.).**

1874 г. – окончил медицинский факультет Московского университета.

1877 г. – заведовал госпиталем в Фраештах во время русско-турецкой войны.

1885 г. – основал и возглавил кафедру топографической анатомии и оперативной хирургии Московского университета.

