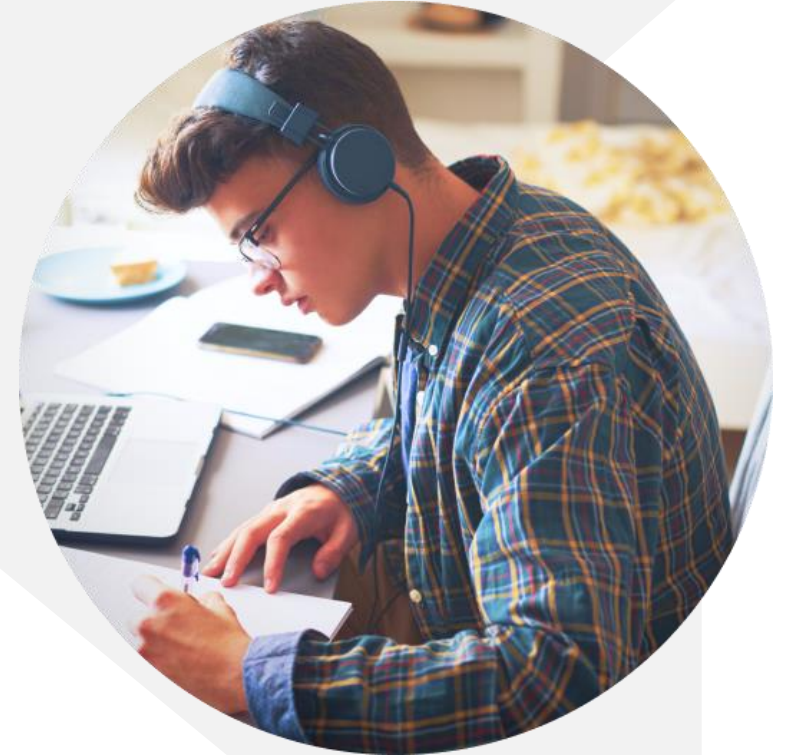


ПРАКТИКА № 1

Предмет топографическая анатомия и оперативная хирургия



Кафедра хирургии

Дисциплина топографическая анатомия и оперативная хирургия

Лектор – Доцент кафедры, КМН, Митряшов Константин Владимирович

Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Пропедевтика клинических дисциплин» - формирование важных профессиональных навыков обследования больного с применением клинических и наиболее распространенных инструментально-лабораторных методов исследования; выявление симптомов и синдромов как основ клинического мышления, характеризующих морфологические изменения органов и функциональные нарушения отдельных систем в целом.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами знаний основных клинических симптомов и синдромов заболеваний внутренних органов и механизмов их возникновения;

обучение студентов методам непосредственного исследования больного (расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации), обеспечивающими формирование профессиональных навыков обследования больного;

- обучение студентов важнейшим методам лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний внутренних органов;

- формирование представлений об основных принципах диагностического процесса

- обучение студентов оформлению медицинской документации (истории болезни)



План лекции

1. Предмет и задачи ТА и ОХ , место дисциплины в системе образования врача
2. Роль российских ученых в становлении и развитии отечественной школы ТА
3. Методы изучения ТА
4. Методы исследования в ОХ
5. Основные понятия ТА: ориентиры, область и её границы, проекция на поверхность тела
6. Голотопия, скелетотопия и синтопия органов
7. Фасциальные влагалища и клетчаточные пространства
8. Сосудисто-нервные пучки, три закона Н.И. Пирогова
9. Понятие о коллатеральном кровообращении



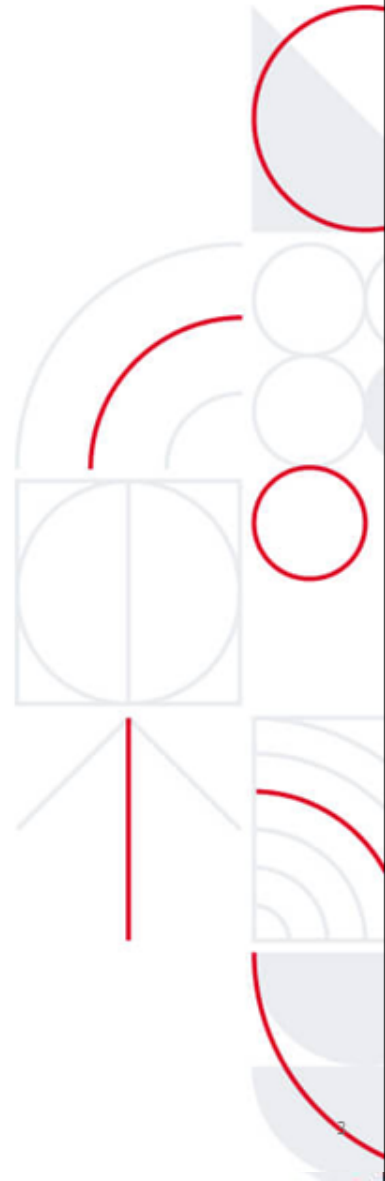
Предмет и задачи топографической анатомии

Предмет ТА – тело человека условно поделенное на области естественными границами (кожными складками и костными выступами) или условно проведенными линиями.

Задачи ТА - изучение послойного строения и взаимного расположения всей совокупности органов и разных систем в одной области, связи между областями (как пути распространения патологических процессов).

Нормальная (описательная) анатомия описывает все органы человеческого тела по отдельным системам (скелет, мышечная система, кровеносная, нервная и т.д.), и такое представление трудно совместить при рассмотрении анатомического строения отдельных органов по областям, что необходимо врачу для диагностики и лечения.

ТА основа клинической анатомии (описание строения человеческого тела при патологии в соответствии с запросами клинической медицины) и хирургической анатомии (описание органов как объектов оперативного вмешательства).

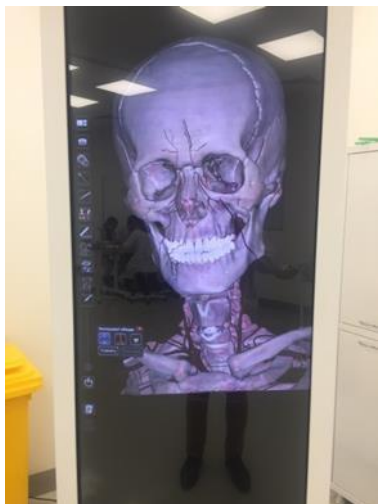
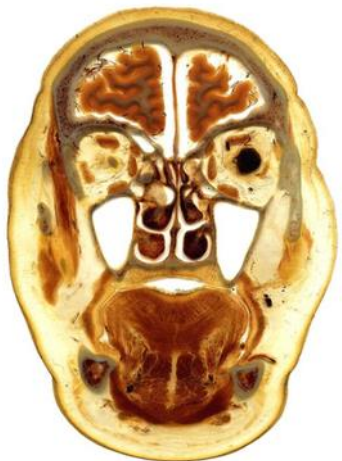




Место дисциплины в системе образования врача

- «Врач - не анатом не только бесполезен, но и вреден...» (Е. О. Мухин)
- «Врач, не знающий анатомии, для больного более опасен, чем болезнь» (В.Г. Ковешников)
- «Без анатомии нет ни хирургии, ни терапии, а есть только приметы и предрассудки» (А.П. Губарев)

Методы изучения топографической анатомии (на трупе)

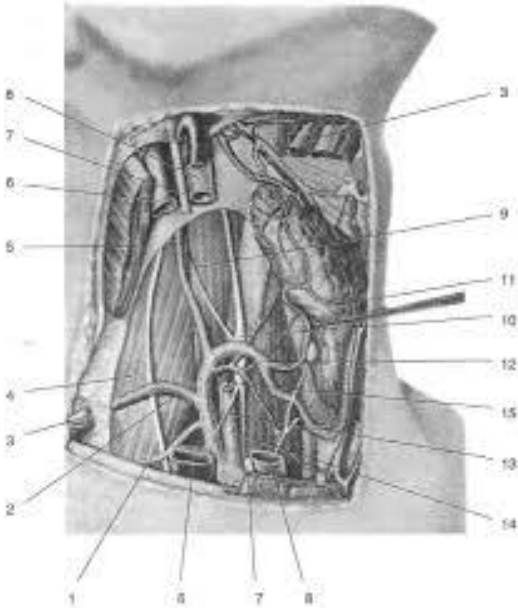


1. Замороженные распилы, ледяная анатомия (метод Пирогова)

Изготовление анатомических препаратов из предварительно замороженных трупов в виде срезов различной толщины, проводимых через замороженный труп в различных плоскостях (метод распилов). Полученный распил далее фиксируют и монтируют. В современных модификациях подобные пластинчатые препараты заключают в пластмассу. Их применяют для изучения, взаиморасположения органов в плоскостной проекции. Современный аналог метода – эпоксидная пластинация -пропитывание тонких срезов тела эпоксидной смолой.

Методы изучения топографической анатомии (на трупе)

1. Послойная препаровка –



- Послойное препарирование в пределах установленной области, т.е. последовательное обнажение слоев области, начиная с кожных покровов.
- Основной метод исследования как в нормальной, так и в топографической анатомии. С помощью скальпеля ткани последовательно рассекают от поверхности вглубь (как при операции).
- Метод позволяет при помощи простых анатомических инструментов (скальпель, пинцет, пила) исследовать строение и взаимное расположение (топографию) органов.

3. Анатомический эксперимент

Различные трубчатые анатомические образования наполняются особыми затвердевающими массами (искусственный каучук, пластмассы и т.д.), а расположенные вокруг ткани удаляются путем вытравливания их кислотами или в процессе гниения в теплой воде. Метод коррозии дает более точные данные относительно хода и вариантов расположения кровеносных сосудов, чем метод простой анатомической препаровки. С его помощью можно получить препараты внутриорганных кровеносных сосудов, бронхиального дерева, желчевыведательных протоков и т.д.

Коррозионный метод



Методы изучения топографической анатомии (на живом человеке)

- Рентгенография, компьютерная томография - преимущественно используют для изучения скелета, но в сочетании с контрастными препаратами можно изучить строение сосудистой, мочевыделительной системы, желчных протоков, полых органов.
- Эндоскопические методы – позволяют изучать полые органы и органы грудной и брюшной полости
- Ультразвуковая диагностика - способ получения медицинского изображения на основе регистрации и компьютерного анализа отраженных от биологических структур ультразвуковых волн, т. е. на основе эффекта эха.
- Магнитно-резонансная диагностика – основана на атомном резонансе который считывается специальными датчиками (катушками) и обрабатывается с помощью компьютерной программы, которая реконструирует изображение в виде среза исследуемого органа.
- Радионуклидный метод – позволяет выполнить оценку функционального состояния различных органов и систем организма с помощью диагностических радиофармпрепаратов, меченных радионуклидами.

Методы исследования в оперативной хирургии

1. Отработка техники операций на животных и трупах
2. Отработка хирургических навыков и отдельных операций на муляжах
3. Отработка хирургических навыков на симуляторах



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ
МУЗЕЙ
ИМ. К. А. ТИМИРЯЗЕВА

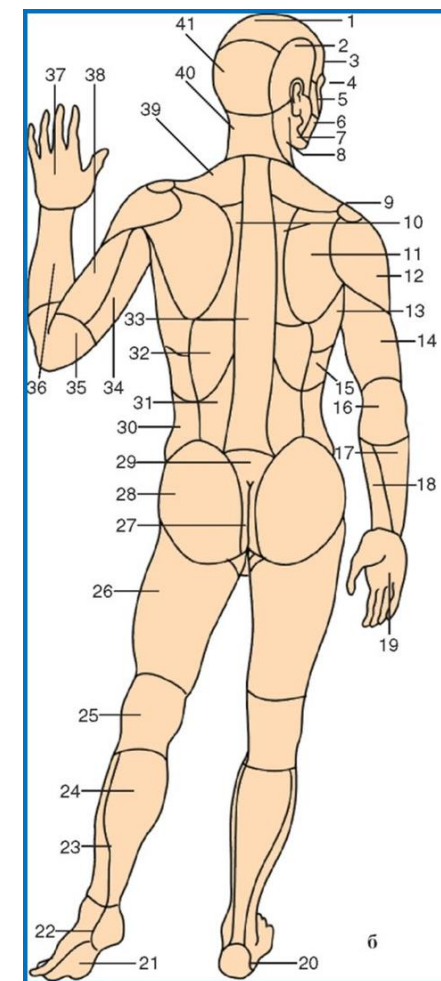


Основные понятия ТА

Топографическая анатомия изучает строение человеческого организма по известным **частям тела** — голова, шея, туловище и конечности, каждая из которых дифференцируется на относительно небольшие **анатомические области** (условно выделенная часть тела, имеющая характерное послойное строение).

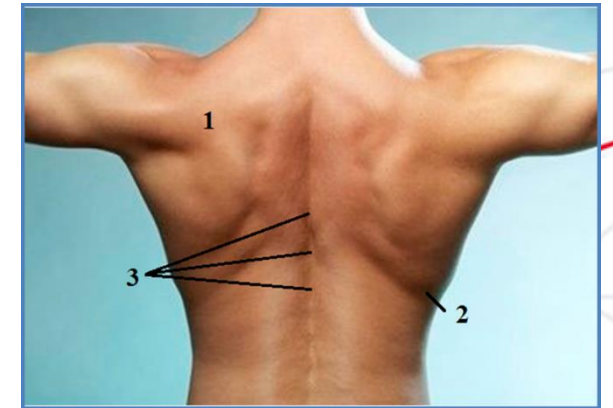
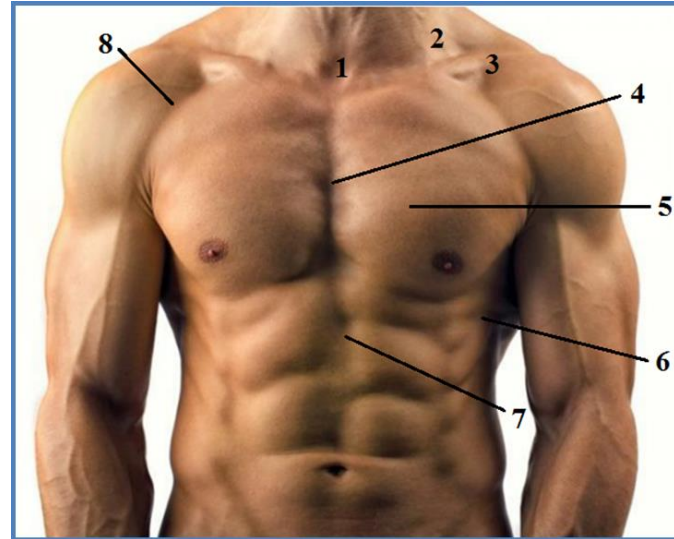
Анатомические области тела

Вид спереди



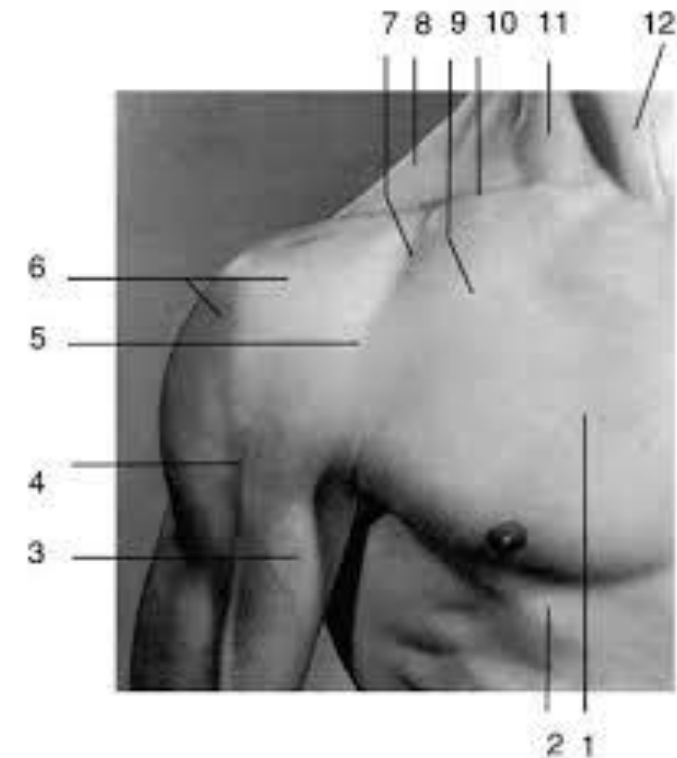
Ориентиры тела

Ориентиры тела – анатомические образования, легко определяемые пальпаторно и/или визуально, по отношению к которым устанавливают место расположения какого либо объекта в теле человека (органа, патологического очага, точки прокола, линии разреза, инородного тела).



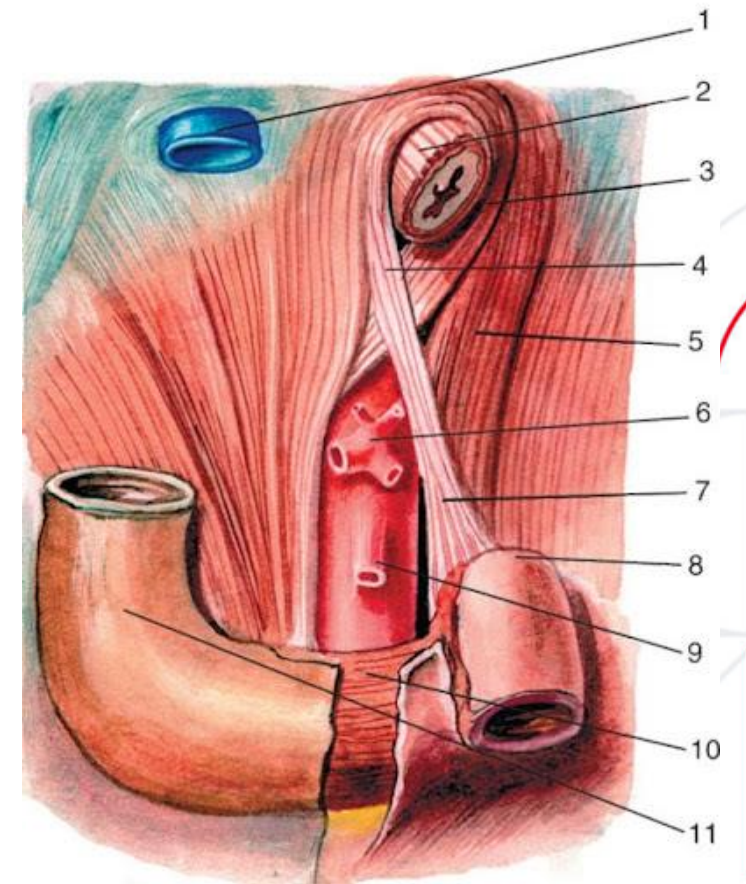
Ориентиры тела

Внешние ориентиры определяют при осмотре и пальпации тела человека, чаще всего это костные выступы, кожные складки, поверхностные анатомические образования, которые служат точками для проведения линии границ между областями и построения проекции внутренних органов, сосудисто-нервных пучков, места проведения кожных разрезов.

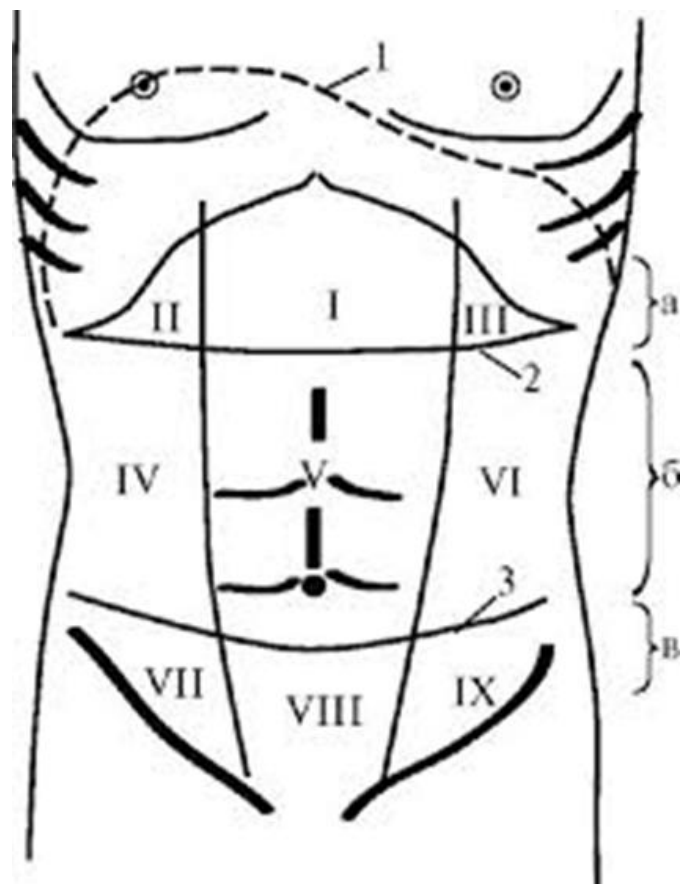


Ориентиры тела

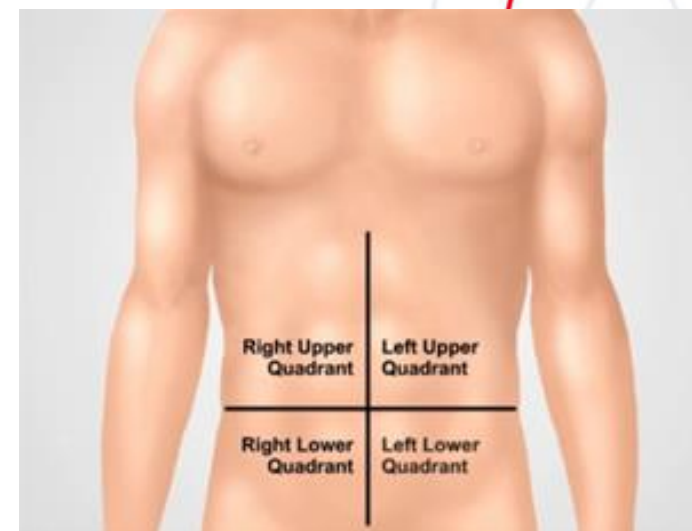
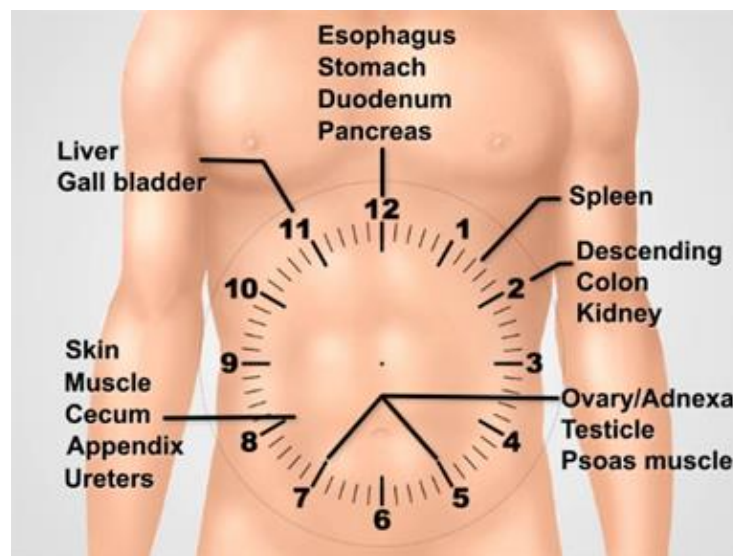
Внутренние ориентиры можно обнаружить во время оперативного вмешательства, они позволяют хирургу лучше ориентироваться во время операции (например связка подвешивающая 12 перстную кишку, связка Трейтца, в хирургии используется как ориентир для определения первой петли подвздошной кишки, нижнее илеоцекальное углубление, точка схождения трёх продольных мышц слепой кишки (taeniae coli) – место основания червеобразного отростка).



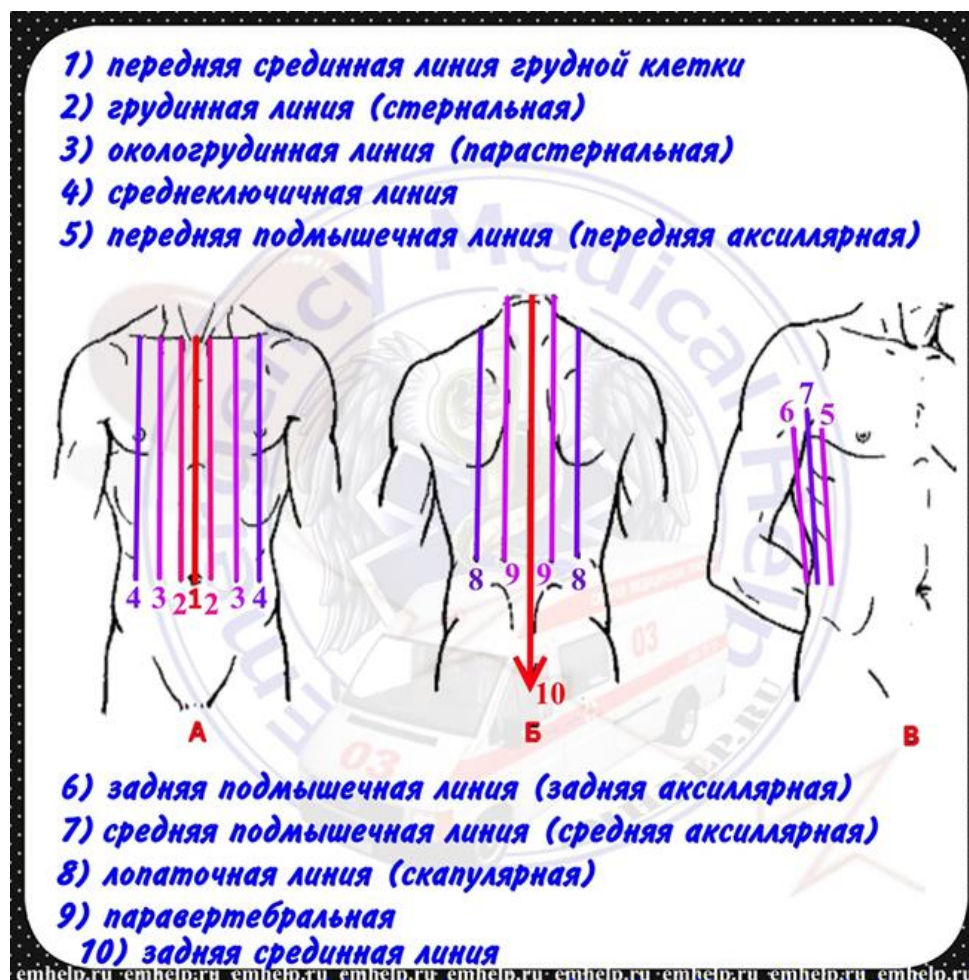
Ориентиры тела



Искусственные линии проведенные между наружными ориентирами так же используют в качестве ориентиров (вторичные ориентиры).



Линии



Оценку положения органа в трехмерном пространстве производят

по отношению к телу человека как целому

(ГОЛОТОПИЯ)

по отношению к скелету

(СКЕЛЕТОТОПИЯ)

по отношению к соседним анатомическим элементам -

органам, сосудам, мышцам, фасции

(СИНТОПИЯ)

Проекция — это контур органа на поверхности тела.



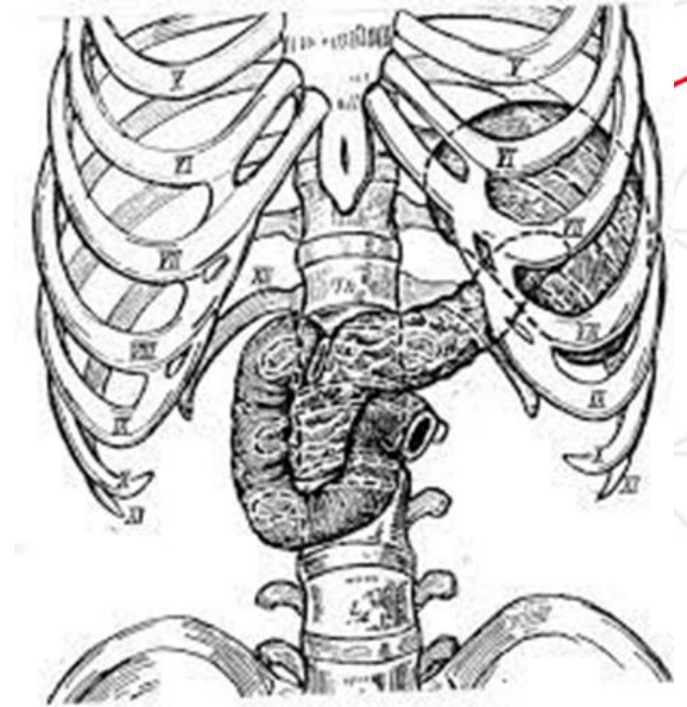
Оценку положения органа в трехмерном пространстве производят

Пример СЕЛЕЗЕНКА

Голотопия – располагается в левом подреберье

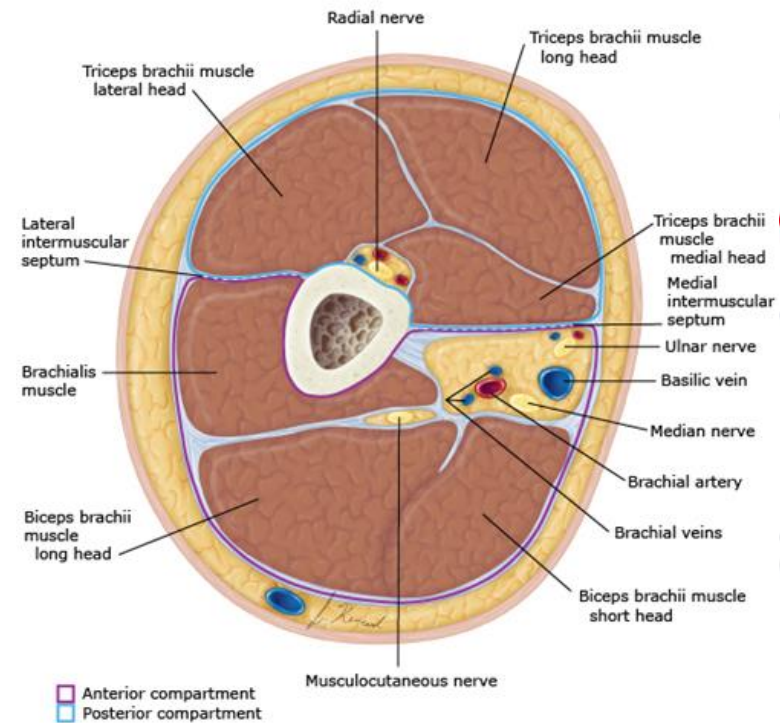
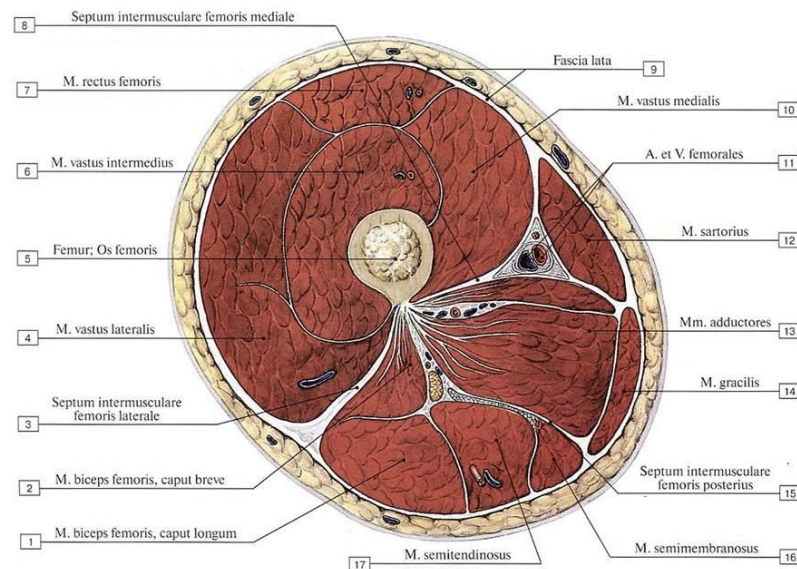
Скелетотопия – верхний полюс IX ребро слева (лопаточная линия), нижний полюс XI ребро слева (передняя подмышечная линия)

Синтопия – реберная и поясничная часть диафрагмы, дно желудка, левая почка и надпочечник, хвост поджелудочной железы, селезеночная кривизна ободочной кишки.



Сосудисто-нервный пучок

Крупные артерии и вены определенным образом взаимодействуют с нервами и соединительнотканными структурами и образуют сосудисто-нервный пучок.



Сосудисто-нервный пучок

Н.И. Пирогов сформулировал общие положения построения сосудистых влагалищ:

1. У крупных артерий и вен почти всегда есть собственные фасциальные влагалища, образованные фасциями окружающих мышц
2. Форма артериальных влагалищ имеет форму призмы или треугольника
3. Вершина влагалища как правило соединяется с близлежащей костью или капсулой сустава

Сосудисто-нервный пучок

- В каждой области выделяют основной сосудисто-нервный пучок.
- В некоторых областях бывает несколько основных сосудисто-нервных пучков (на переднем ложе предплечья выделяют 4 сосудисто-нервных пучка, на шее – 2 сосудисто-нервных пучка).
- Элементы основного сосудисто-нервного пучка – это главные артерия, вена и нерв, расположенные в данной области.

Коллатеральное кровообращение

- **Коллатерали** — ветви кровеносных сосудов которые обеспечивают приток крови в обход основного сосуда при его тромбозе, эмболии, перевязке, облитерации.

Классификация:

- Внутрисистемные — между ветвями одноименной артерии, например лопаточный артериальный круг,
- Межсистемные — между сосудах различных артерий, кавакавальные и портокаваальные анастомозы

Так же коллатерали по виду образующих сосудов бывают:

- артериальные
- венозные

По отношению к органам выделяют:

внутриорганный сеть — часть внутренних органов имеет несколько источников кровоснабжения, пример щитовидная железа, — такая система бывает у органов с симметричным строением шея, голова;

внеорганный сеть - характерна для органов брюшной полости, где артерии из разных источников кровоснабжают определенный участок органа и не анастомозируют внутри органа.

Учение о фасциях

Фасция — соединительнотканная оболочка покрывающая мышцы и иные анатомические образования.

По расположению выделяют:

- **Поверхностная ф.** - рыхлая непрочная пластинка покрывающая все тело, расположенная непосредственно под кожей и служит местом фиксации подкожных сосудов, вен, клетчатки, образует футляры для мимических мышц, капсулу молочной железы. В области свода черепа, ладоней и стоп отсутствует.
- **Собственная ф.** - находится глубже поверхностной фасции и в зависимости от локализации имеет собственные названия, может делиться на поверхностный и глубокий листок, в некоторых местах отходят отростки идущие от поверхностного листка к глубокому (пример околоушная слюнная железа), на конечностях прикрепляется к костям и формирует **межмышечные перегородки.**

Фасциальное влагалище (футляр) — это участки
собственной фасции которые участвуют в формировании
фасциального ложа. Между листками фасции образующее
фасциальное ложе имеются довольно выраженные
пространства заполненные межфасциальной клетчаткой, эти
скопления жира называют **клетчаточными**
пространствами, а узкие щели между стенкой мышцы и
фасцией — **клетчаточной щелью**.

Наиболее вероятное распространение экссудата происходит:

1. по ходу клетчатки сосудисто-нервных пучков;
2. по ходу клетчатки окружающей футляры мышц и сухожилий
3. через отверстия в фасциях
4. при сообщении клетчаточных пространств

Знание путей распространения гнойного процесса позволяет грамотно и полноценно вскрывать и дренировать скопления экссудата при гнойных заболеваниях.

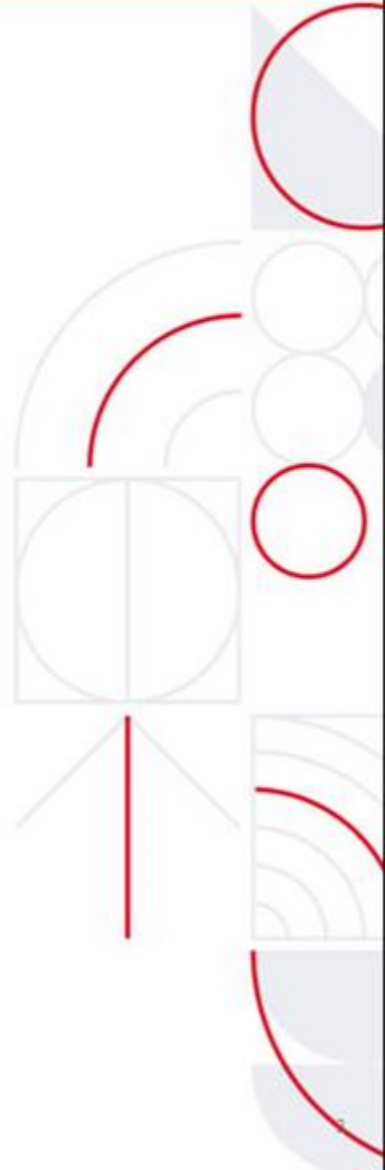
Понятия «анатомическая нома», аномалия, порок развития

- **Анатомическая нома** это совокупность анатомических вариантов, границами которых являются крайние формы индивидуальной изменчивости, особенно варьибельных для отхождения сосудистых и нервных стволов.
- **Аномалия развития** — нарушенное «извращенное» анатомическое развитие без нарушения функции (пример эпителиально-копчиковый ход, в норме не существует, при не осложненном течении не вызывает нарушения функции)
- **Порок развития** - нарушение анатомического строения и положения органа которые влекут за собой нарушения функции (расщелина неба - «волчья пасть»)



Домашнее задание

1. Изучить литературу по данной теме
2. Повторить конспект лекции
3. Отработать практические навыки
4. Сделать зарисовки по заданию преподавателя





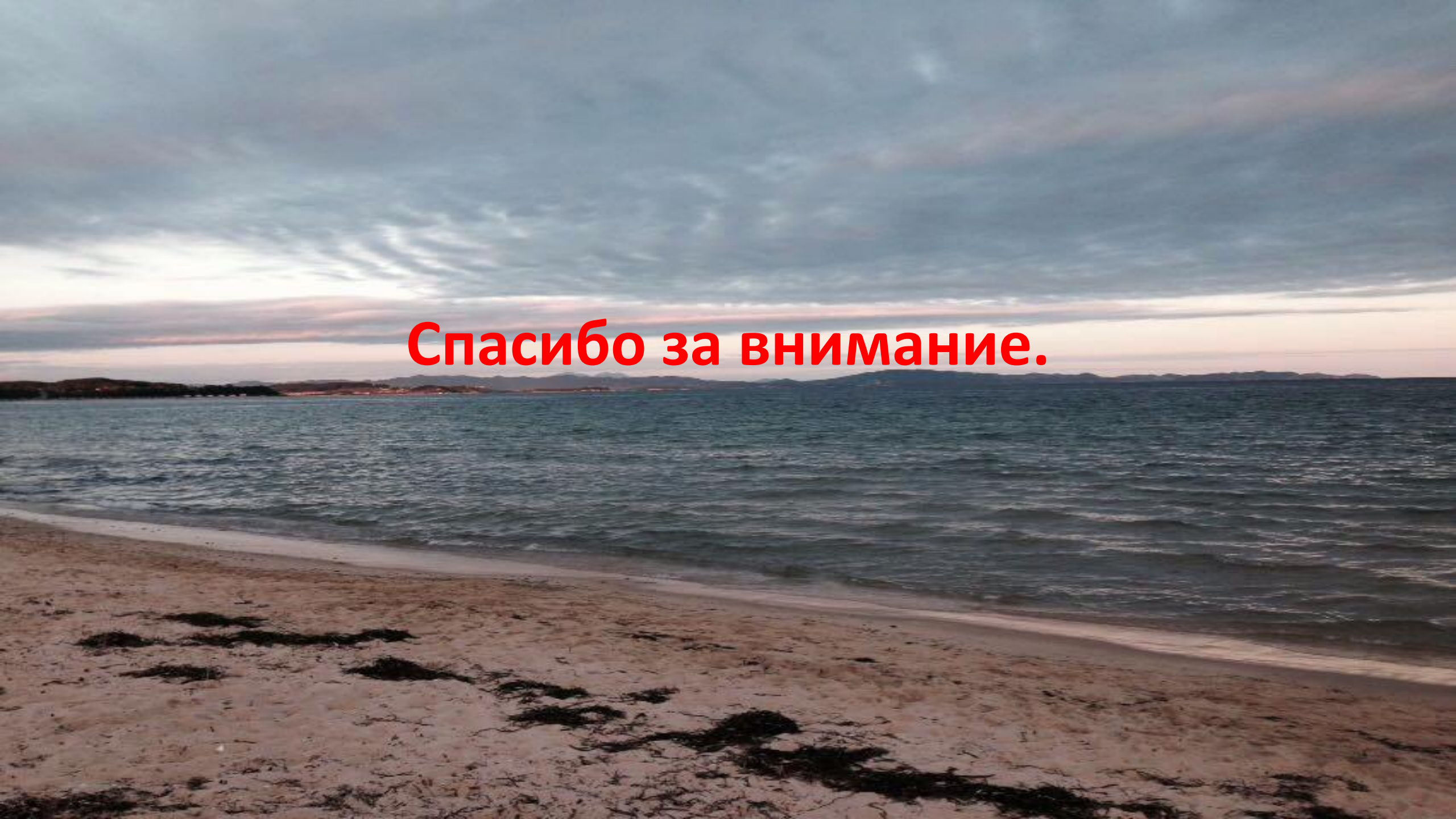
Список литературы

- *Основная литература.*

- 1. Каган И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник в 2-х томах / под ред. И. И. Кагана, И. Д. Кирпатовского. - 2-е изд. , доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – режим доступа
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459843.html>

- *Дополнительная литература.*

- 1. Дыдыкина С. С. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: рабочая тетрадь в 2-х частях / под ред. С. С. Дыдыкина, Т. А. Богоявленской. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - режим доступа
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459966.html>.



Спасибо за внимание.