ЛЕКЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС

Дисциплина:Топографическая анатомия и оперативная хирургия
Код дисциплины: ТАОН 3310
Название и шифр ОП: 6В10116 «Педиатрия»
Объем учебных часов/кредитов: 120 часов/5
Курс и семестр изучения: 3-курс/5
Обьем лекции: 10

Шымкент, 2025 г

Лекционный комплекс разработан в соответствии с рабочей учебной программой дисциплины (силлабусом) «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» и обсужден на заседании кафедры

Протокол № 11 от «20» 06 2025г.
Зав.кафедрой _____ Мурзанова Д.А.

Лекция №1

1. **Тема: Истории развития топографической анатомии и оперативной хирургии, хирургические особенности операции у детей, инструменты, разъединение и соединение тканей.**

2. Цель лекции

- Изучить историю становления топографической анатомии и оперативной хирургии как научных дисциплин.
- Познакомить студентов с возрастными анатомо-физиологическими особенностями детей, влияющими на хирургическую тактику.
- Рассмотреть основные хирургические инструменты и их назначение.
- Разобрать методы разъединения и соединения тканей в хирургии.

3.Тезисы лекции

I. История развития топографической анатомии

1. **Античный период (Гиппократ, Гален)**
   – Первые представления о локализации органов.
   – Описание операций на поверхности тела.
2. **Средневековье**
   – Ограничения на вскрытия.
   – Сохранение знаний арабскими учёными (Ибн Сина, Разес).
3. **Эпоха Возрождения (XV–XVI вв.)**
   – Леонардо да Винчи: анатомические рисунки, точное отображение мышц и сосудов.
   – Андреас Везалий: «О строении человеческого тела» – начало научной анатомии.
4. **XVIII–XIX века: рождение топографической анатомии**
   – П. Ф. Лесгафт: систематизация анатомических пространств.
   – Н. И. Пирогов: ледяные распилы, первые топографо-анатомические атласы; военно-полевые операции.
5. **XX век**
   – Развитие рентгенологии, УЗИ, КТ, МРТ.
   – Микрохирургия, эндоскопическая и лапароскопическая хирургия.
   – Усиление связи анатомии и клинической практики.

II. История оперативной хирургии

1. **Древний мир**
   – Ампутации, вскрытие абсцессов, остановка кровотечения.
   – Трепанации черепа.
2. **Средние века**
   – Появление специализированных хирургов-цирюльников.
   – Применение огня, масел и примитивных инструментов.
3. **XIX век — ключевой этап**
1. **Эфирная и хлороформная анестезия (1846)**.
2. **Асептика и антисептика (Листер, Пастер)**.
3. Развитие шовного материала и операционных методов (Бильрот, Кохер, Бергман).
4. **XX–XXI век**
   – Лапароскопия, роботизированная хирургия.
   – Прогресс в анестезиологии, реанимации.
   – Прецизионные методы разрезов по линиям натяжения.

III. Хирургические особенности операций у детей

1. **Анатомо-физиологические особенности**

- Тонкая и легкоранимая кожа.

- Более богатая сосудистая сеть → риск кровопотерь и быстрых гематом.
- Слабо выраженная подкожная клетчатка.
- Низкая сопротивляемость инфекциям.
- Узкие дыхательные пути, большие размеры головы у новорождённых.
- Ускоренный обмен веществ → необходимость точного расчёта анестезии.

2. **Практические особенности детской хирургии**
- Предпочтение малотравматичных доступов.
- Максимальное сохранение тканей.
- Быстрое зарастание ран, но высокая вероятность отёка.
- Использование тонких инструментов.
- Повышенные требования к стерильности.

3. **Анестезиологические особенности**
- Ингаляционная анестезия преимущественна в раннем возрасте.
- Легкая передозировка — требуются точные расчёты массы тела.
- Быстрая потеря тепла — согревание ребёнка обязательно.

IV. Хирургические инструменты

1. **Режущие инструменты**
– Скальпели, ножницы, острые крючки.
2. **Зажимы**
– Кровоостанавливающие (Кохера, Пеана).
– Анатомические и хирургические пинцеты.
3. **Инструменты для расширения**
– Ранорасширители (Фарабефа, Гелпи).
– Крючки.
4. **Инструменты для соединения тканей**
– Иглодержатели (Гегара, Матье).
– Хирургические иглы.
– Аппараты для механического шва (степлеры).
5. **Инструменты для фиксации и захвата тканей**
– Пинцеты анатомические, хирургические.
– Зажимы-держалки.

V. Методы разъединения и соединения тканей

1. Разъединение тканей

- **Острым способом:**
– скальпель, ножницы;
– применяется для точных, контролируемых разрезов.
- **Тупым способом:**
– пальцем, зондом, марлевыми тампонами;
– безопасно для сосудисто-нервных пучков.
- **Электрохирургическое разъединение:**
– электрокоагуляция, лазер, ультразвуковой нож.

2. Соединение тканей

- **Шовный материал:** рассасывающийся, нерассасывающийся.
- **Виды швов:**
– узловой, непрерывный, П-образный, матрацный, косметический;
– механический (степлерный).
- **Принципы соединения тканей:**
– минимальная травматизация;
– точное сопоставление краёв;

– хорошая адаптация без натяжения;
– гемостаз.

4.Иллюстративный материал: Плакаты, муляжи, торс, фантомы,презентации.

5. Литература:

Основная: Каган , И. И. Топографиялық анатомия және оперативтік хирургия: оқулық / И. И. Каган , С. В. Чемезов ; қаз. тіліне аудар. М. А. Сейфулдинова, жауапты ред. Ы. А. Алмабаев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 576 эл. опт.

Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : Учебник / В. И. Сергиенко, Э.А. Петросян ; Рек.ГОУ ВПО «Московская мед.академия им.И.М.Сеченова». - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 648 с. : ил.

Островерхов Г. Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия : учебник для студентов мед. вузов / Г. Е. Островерхов, Ю. М. Бомаш, Д. Н. Лубоцкий. - 5-е изд., испр. - М. : МИА, 2005. - 736 с. - (Сокровищница отечественной медицины)

Семенов Г. М. Топографическая анатомия и оперативная хирургия для стоматологов : учебное пособие. - СПб. : Питер 2008. - 304 с.

Дополнительная: Мырзабеков М. Оперативтік хирургия : оқу құралы / М. Мырзабеков, Ә. Е. Есенқұлов ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Алматы : Эверо, 2009. - 264 бет.

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 томдық. 1 т. : оқулық / ред. бас. И. И. Каган ; қаз. тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512 бет

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. II т.: оқулық / қазақ тіліне ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; И. И. Каган [ж/б.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 568 бет с.

Каган И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 672 с. +эл. опт. диск (CD-ROM)

Сергиенко В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2 т. Т. 1. : учебник / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2007. - 831 с

Электронные ресурсы: Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. Т.1 [Электронный ресурс] : оқулық / қазақ тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; ред. басқ. И. И. Каган. - Электрон. текстовые дан. (136Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512б.

Атлас рентгеноанатомии и укладок . Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник: атлас / М. В. Ростовцев [др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - Электрон. текстовые дан. (41,5 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронный учебник)

Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : монография. - Электрон. текстовые дан. (6,35 Мб). - М. : Б. и., 2002. - 1 эл. опт.

6.Контрольные вопросы:

1. Назовите ключевых учёных, внесших вклад в развитие топографической анатомии.
2. Какие достижения XIX века стали основой современной хирургии?
3. Какие анатомические особенности детей определяют специфику хирургии?
4. Какие виды хирургических инструментов используются для рассечения тканей?
5. В чём отличие острого и тупого разъединения тканей?
6. Назовите основные виды хирургического шва и их назначение.
7. Почему у детей выше риск гипотермии во время операции?
8. Какие правила необходимо соблюдать при соединении тканей?

Лекция №2

1. Тема: Топографическая анатомия: область надплечья, (дельтовидная, подплечевая, подключичная, лопаточная области)плечевой, локтевой области, сосудисто-нервные образования в изучаемых областей. Возрастные особенности у детей.

2.Цель:

- Изучить топографию областей надплечья: дельтовидной, подплечевой, подключичной, лопаточной.
- Рассмотреть анатомию плечевой и локтевой областей.
- Разобрать сосудисто-нервные пучки, проходящие в указанных регионах.
- Освоить возрастные особенности строения данной области у детей и их клиническое значение.

3.**Тезисы лекции:**

I. Топографическая анатомия областей надплечья

1. Дельтовидная область

Границы:

- сверху – ключица;
- сзади – ость лопатки;
- спереди – акромион;
- снизу – линия дельтовидно-грудной борозды.

Слои:

1. Кожа
2. Подкожная клетчатка
3. Фасция дельтовидной мышцы
4. Сама дельтовидная мышца
5. Поддельтовидная клетчатка
6. Хирургическая шейка плечевой кости

Клиническая важность:

- зона частых переломов хирургической шейки;
- риск повреждения **n. axillaris** и **a. circumflexa humeri posterior**.

2. Подплечевая область (аксиллярная область)

Границы:

- сверху — верхушка подмышечной ямки;
- спереди — большая и малая грудные мышцы;
- сзади — широчайшая мышца и подлопаточная;
- медиально — грудная стенка;
- латерально — межбугорковая борозда плечевой кости.

Основные структуры:

- **Плечевое нервное сплетение (plexus brachialis)**;
- **a. axillaris → a. brachialis**;
- крупные вены;
- лимфатические узлы.

Клиническая важность:

- место проведения **проводниковой анестезии плечевого сплетения**;
- частые лимфаденопатии;
- ранения опасны массивным кровотечением.

3. Подключичная область

Границы:

- сверху — ключица;
- снизу — верхняя граница грудной клетки;
- медиально — края грудины;

- латерально — дельтовидная область.

Содержимое:

- **a. subclavia**, **v. subclavia**;
- **стволы плечевого сплетения**;
- купол плевры (!).

Клинически:

- опасность пневмоторакса при ранениях;
- доступ к подключичной вене для катетеризации.

4. Лопаточная область

Строение:

- Массивные мышцы: трапециевидная, подостная, надостная, большая и малая круглая.
- Подлопаточная ямка на передней поверхности.
- Топографическое образование: **трёхстороннее и четырёхстороннее отверстия**, через которые проходят:
  - **n. axillaris**;
  - **a. circumflexa humeri posterior**;
  - **a. profunda brachii**.

II. Топография плечевой области

1. Передняя группа мышц

- двуглавая мышца плеча (m. biceps brachii);
- клювовидно-плечевая;
- плечевая.

2. Задняя группа

- трёхглавая мышца (m. triceps brachii).

3. Сосудисто-нервные структуры

- **Плечевая артерия (a. brachialis)** — главный сосуд.
- Сопровождающие вены.
- **n. medianus**, **n. ulnaris**, **n. radialis**.

Клинически важное:

- борозда двуглавой мышцы — место пальпации пульса brachialis;
- переломы средней трети плеча → повреждение **n. radialis**.

III. Локтевая область (fossa cubiti)

Границы:

- сверху — линия между надмыщелками плечевой кости,
- латерально — m. brachioradialis,
- медиально — m. pronator teres.

Содержимое:

- двуглавая сухожильная ямка;
- **a. brachialis → a. radialis и ulnaris**;
- **n. medianus**;
- поверхностные вены → место венепункции.

Клиническое значение:

- зона для измерения давления, артериальных доступов;
- частые травмы n. medianus.

IV. Сосудисто-нервные пучки изучаемых областей

1. Плечевое сплетение

- Образовано корешками C5–Th1.
- Три ствола, три пучка, пять конечных нервов.

2. Главные нервы:

- **n. axillaris** — дельтовидная область.

- **n. radialis** — заднее плечо, разгибатели.
- **n. medianus** — передняя группа, кисть.
- **n. ulnaris** — медиальная сторона, мелкие мышцы кисти.

3. Главные артериальные оси:

- **a. subclavia → a. axillaris → a. brachialis**.

V. Возрастные особенности у детей

1. Костная система

- Плечевая кость мягче, больше хрящевых зон.
- Головка плеча не полностью сформирована → риск подвывиха.
- Лопатка имеет более эластичную форму.

2. Мышцы

- Менее развитые мышечные массы.
- Тонкая фасция → инфекции быстрее распространяются.

3. Сосуды и нервы

- Богатая сосудистая сеть → быстрые кровотечения.
- Нервы крупнее относительно размеров конечности.
- Более выраженная брыжеистость сосудов.

4. Кожа и клетчатка

- Кожа тонкая, легко травмируемая.
- Подкожная клетчатка слабо выражена → быстрые отёки.

5. Клинические особенности

- Быстрая регенерация тканей.
- Повышенный риск эпифизиолиза при травмах.
- Требуются миниинструменты и бережная техника.

4.Иллюстративный материал: Плакаты, муляжи, торс, фантомы.презентация.

5.Литература:

Основная: Каган , И. И. Топографиялық анатомия және оперативтік хирургия: оқулық / И. И. Каган , С. В. Чемезов ; қаз. тіліне аудар. М. А. Сейфулдинова, жауапты ред. Ы. А. Алмабаев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 576 эл. опт.

Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : Учебник / В. И. Сергиенко, Э.А. Петросян ; Рек.ГОУ ВПО «Московская мед.академия им.И.М.Сеченова». - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 648 с. : ил.

Островерхов Г. Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия : учебник для студентов мед. вузов / Г. Е. Островерхов, Ю. М. Бомаш, Д. Н. Лубоцкий. - 5-е изд., испр. - М. : МИА, 2005. - 736 с. - (Сокровищница отечественной медицины)

Семенов Г. М. Топографическая анатомия и оперативная хирургия для стоматологов : учебное пособие. - СПб. : Питер 2008. - 304 с.

Дополнительная: Мырзабеков М. Оперативтік хирургия : оқу құралы / М. Мырзабеков, Ә. Е. Есенқұлов ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Алматы : Эверо, 2009. - 264 бет.

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 томдық. 1 т. : оқулық / ред. бас. И. И. Каган ; қаз. тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512 бет

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. II т.: оқулық / қазақ тіліне ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; И. И. Каган [ж/б.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 568 бет с.

Каган И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 672 с. +эл. опт. диск (CD-ROM)

Сергиенко В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2 т. Т. 1. :

учебник / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2007. - 831 с

Электронные ресурсы: Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. Т.1 [Электронный ресурс] : оқулық / қазақ тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; ред. басқ. И. И. Каган. - Электрон. текстовые дан. (136Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512б.

Атлас рентгеноанатомии и укладок . Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник: атлас / М. В. Ростовцев [др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - Электрон. текстовые дан. (41,5 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронный учебник)

Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : монография. - Электрон. текстовые дан. (6,35 Мб). - М. : Б. и., 2002. - 1 эл. опт. диск (CD)

Лекции: 15 лекций по топографической анатомии, тесты ОХТА [Электронный ресурс] : курс лекций. - Электрон. текстовые дан. (64,0 Мб).

6.Контрольные вопросы:

1. Назовите границы дельтовидной области.
2. Какие структуры проходят в подмышечной ямке?
3. Чем опасны ранения подключичной области?
4. Что проходит через четырёхстороннее отверстие?
5. Какие нервы проходят в плечевой области?
6. Что находится в локтевой ямке?
7. Почему у детей чаще происходят подвывихи плеча?
8. Как особенности фасций у детей влияют на распространение инфекции?
9. Какие зоны плеча являются критическими для травмы n. radialis?

Лекция №3

1. Тема: Топографическая анатомия: ягодичная область, задняя область бедра, область коленного сустава и подколенная,передняя, медиальная область бедра, тазобедренный сустав, область голени. Особенности топографической анатомии нижней конечности у детей.

2. Цель:

- Изучить топографо-анатомические особенности нижней конечности и её регионов.
- Понять расположение фасциальных футляров, сосудисто-нервных пучков, суставов и их взаимоотношения.
- Разобрать ключевые клинико-хирургические моменты, влияющие на диагностику и проведение операций.
- Учитывать возрастные анатомические особенности у детей при выполнении вмешательств.

3. Тезисы лекции:

I. Ягодичная область

Границы

- сверху — crista iliaca
- снизу — sulcus glutealis
- медиально — linea intergluteal
- латерально — передняя граница m. gluteus maximus

Слои

1. кожа — толстая
2. развитая ПЖК
3. fascia glutea
4. мышцы: gluteus maximus, medius, minimus

5. глубокие структуры — сосуды и нервы

Сосудисто-нервные структуры

- **a. glutea superior**, **a. glutea inferior**
- **n. ischiadicus** (самый важный объект топографии!)

Клиническое значение

- Правильная техника внутримышечных инъекций — верхне-наружный квадрант.
- Риск повреждения седалищного нерва при травмах и инъекциях.

II. Задняя область бедра

Основные структуры

- мышцы: бицепс бедра, полусухожильная, полуперепончатая
- **n. ischiadicus** — проходит по середине задней поверхности
- ветви глубокой артерии бедра

Клиника

- Ишиалгия
- Растяжения мышц задней группы
- Риски при хирургии подколенной области

III. Коленный сустав

Особенности строения

- сложный мыщелковый сустав
- мениски: медиальный, латеральный
- связки: крестообразные, боковые

Подколенная область

- важнейшая топографическая зона
- ромбоподобная форма (fossa poplitea)

Содержимое подколенной ямки (суперважно!)

— как правило располагается **с медиальной стороны латерально:**

1. **a. poplitea**
2. **v. poplitea**
3. **n. tibialis → поверхностнее**
4. **n. fibularis communis → латеральнее**

Клиника

- Опасность кровотечения при травмах
- Компрессионные синдромы
- Подколенные аневризмы

IV. Передняя область бедра

Основные элементы

- m. quadriceps femoris
- femoral triangle (треугольник Скарпа)

Содержимое треугольника

- **v. femoralis** — медиально
- **a. femoralis** — средняя позиция
- **n. femoralis** — латерально

Клиника

- Пункция бедренной артерии
- Доступ к сосудам для шунтирования
- Ущемление кожного латерального нерва бедра

V. Медиальная область бедра

Основные мышцы

- приводящие мышцы: adductor longus, brevis, magnus
- **canalis adductorius** — важный сосудистый канал

Содержимое канала
- **a. femoralis → a. poplitea**
- **v. femoralis**
- n. saphenus (проходит частично)

VI. Тазобедренный сустав

Особенности
- Чашеобразный, очень глубокий
- Вертикальная нагрузка
- Связка головки бедра — у детей имеет особое значение!

Клиника
- Врожденный вывих бедра
- Переломы шейки бедра
- Асептический некроз головки

VII. Область голени

Фасциальные компартменты
1. передний
2. латеральный
3. задний поверхностный
4. задний глубокий

Сосуды и нервы
- **a. tibialis anterior** + n. fibularis profundus
- **a. tibialis posterior** + n. tibialis
- **a. fibularis**

Клиника
- Компартмент-синдром
- Травмы малоберцового нерва (падение стопы)

VIII. Возрастные особенности у детей

- Большая подвижность суставов
- Пропорционально более слабые связки
- Мышцы развиты меньше
- Сосуды крупнее относительно размеров конечности
- Жир хуже выражен → более поверхностное расположение сосудов и нервов
- Хрящевая структура суставов выражена больше
- Уязвимость зон роста (epiphysis)

Клинические важные моменты у детей:
- быстрое распространение инфекции
- частые эпифизиолизы
- риск аваскулярного некроза головки бедренной кости

4. Иллюстративный материал: Плакаты, муляжи, торс, фантомы,презентация.

5. Литература:

Основная: Каган , И. И. Топографиялық анатомия және оперативтік хирургия: оқулық / И. И. Каган , С. В. Чемезов ; қаз. тіліне аудар. М. А. Сейфулдинова, жауапты ред. Ы. А. Алмабаев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 576 эл. опт.

Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : Учебник / В. И. Сергиенко, Э.А. Петросян ; Рек.ГОУ ВПО «Московская мед.академия им.И.М.Сеченова». - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 648 с. : ил.

Островерхов Г. Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия : учебник для студентов мед. вузов / Г. Е. Островерхов, Ю. М. Бомаш, Д. Н. Лубоцкий. - 5-е изд., испр. - М. : МИА, 2005. - 736 с. - (Сокровищница отечественной медицины)

Семенов Г. М. Топографическая анатомия и оперативная хирургия для стоматологов : учебное пособие. - СПб. : Питер 2008. - 304 с.

Дополнительная: Мырзабеков М. Оперативтік хирургия : оқу құралы / М. Мырзабеков, Ә. Е. Есенқұлов ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Алматы : Эверо, 2009. - 264 бет.

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 томдық. 1 т. : оқулық / ред. бас. И. И. Каган ; қаз. тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512 бет

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. II т.: оқулық / қазақ тіліне ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; И. И. Каган [ж/б.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 568 бет с.

Каган И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 672 с. +эл. опт. диск (CD-ROM)

Сергиенко В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2 т. Т. 1. : учебник / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2007. - 831 с

Электронные ресурсы: Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. Т.1 [Электронный ресурс] : оқулық / қазақ тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; ред. басқ. И. И. Каган. - Электрон. текстовые дан. (136Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512б.

Атлас рентгеноанатомии и укладок . Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник: атлас / М. В. Ростовцев [др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - Электрон. текстовые дан. (41,5 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронный учебник)

Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : монография. - Электрон. текстовые дан. (6,35 Мб). - М. : Б. и., 2002. - 1 эл. опт.

6. Контрольные вопросы:

1. Назовите границы ягодичной области и что проходит в глубоком слое.
2. Какие структуры формируют подколенную ямку и каково их расположение?
3. Опишите содержимое бедренного треугольника и его клиническое значение.
4. Какие мышцы формируют медиальную область бедра и как проходит canalis adductorius?
5. Назовите основные сосудисто-нервные пучки голени и их топографию.
6. Какие возрастные особенности нижней конечности у детей имеют клиническое значение?

Лекция №4

1. Тема: Топографическая анатомия: мозговой отдел головы (лобно-теменно-затылочная, височная, сосцевидной области. Внутреннее, внешнее основание черепа, границы, отверстия содержимое черепных ямок) Особенности топографии строения костей черепа у детей. Топографическая анатомия поверхностных (подглазничной, скуловой, щечной, подбородочной) и глубоких областей (полостей глазницы, носа, рта) передней области лица.

2. Цель:

- Изучить топографо-анатомические особенности мозгового отдела головы и основания черепа.
- Разобрать строение поверхностных и глубоких областей лица.
- Понять клинические зоны риска: сосудисто-нервные структуры, каналы, отверстия.
- Рассмотреть возрастные анатомические особенности черепа у детей, важные для диагностики и хирургии.

3. Тезисы лекции:

I. Мозговой отдел головы (neurocranium)

1. Лобно-теменно-затылочная область

Границы

- лобная кость → теменные кости → чешуя затылочной кости
- условно соответствует своду черепа

Слои:

1. кожа
2. ПЖК
3. эпикраниальная апоневрозная пластинка
4. рыхлая клетчатка
5. надкостница
6. кости свода

Клиническое значение

- кровь в рыхлой клетчатке → быстро распространяется (подапоневротическая гематома)
- опасность проникновения инфекции к диплоическим венам

2. Височная область

Слои

- кожа
- ПЖК
- височная фасция (два листка)
- височная мышца
- надкостница
- височная кость

Клиника

- доступы к средней черепной ямке
- кровотечения из a. temporalis superficialis
- опасность эпидуральной гематомы (разрыв a. meningea media)

3. Сосцевидная область

Структуры

- processus mastoideus
- air cells — ячеистая структура
- sigmoid sinus — проходит медиальнее

Клиника

- мастоидит
- высокий риск внутричерепных осложнений

II. Основание черепа (basis cranii)

1. Внешнее основание черепа

Отверстия и структуры

- foramen magnum — продолговатый мозг, позвоночные артерии
- foramen ovale — n. mandibularis
- canalis caroticus — a. carotis interna
- foramen jugulare — IX, X, XI нервы

2. Внутреннее основание

Передняя черепная ямка

- лобная кость, решетчатая пластинка
- содержимое: лобные доли мозга

Средняя черепная ямка

- клиновидная кость: турецкое седло
- отверстия: rotundum, ovale, spinosum

• структуры: гипофиз, височные доли

Задняя черепная ямка

• затылочная кость

• структуры: мозжечок, ствол мозга, мост

Клиника

• переломы основания черепа

• ликворея (разрыв пластинки решетчатой кости)

III. Особенности черепа у детей

• Большое количество хрящевых зон костей

• Значительные роднички (передний, задний, боковые)

• Швы не закрыты → существует подвижность

• Тонкие кости → риск травм

• Большие пазухи отсутствуют (лобная пазуха формируется позже)

• Быстрое распространение инфекции по диплоическим венам

• Обширные венозные сплетения и плохая барьерная функция тканей

IV. Топографическая анатомия передней области лица

1. Поверхностные области лица

1) Подглазничная область

Содержимое

• подглазничное отверстие

• infraorbital nerve, artery

Клиника

• анестезия подглазничного нерва

• опасность при переломах стенок глазницы

2) Скуловая область

• скуловая кость

• ветви n. facialis

• поверхностная лицевая артерия

Клиника

• зоны доступа при реконструктивных операциях

• травмы скуловой дуги

3) Щечная область

• ductus parotideus (выводной проток околоушной железы)

• ветви лицевого нерва

• жевательная мышца

Клиника

• флегмоны щечной области

• риск повреждения протока околоушной железы

4) Подбородочная область

• foramen mentale

• mental nerve

• прикрепление мышц нижней губы

Клиника

• анестезия mental nerve

• травмы нижней челюсти

2. Глубокие области лица

1) Полость глазницы

Стенки

• верхняя (лобная кость)

• нижняя (верхнечелюстная)

- латеральная (скуловая)
- медиальная (решетчатая)

Содержимое

- глазное яблоко
- мышцы
- сосудисто-нервный пучок: n. opticus, a. ophthalmica

Клиника

- ретробульбарные гематомы
- переломы типа «blow-out»

2) Полость носа

- верхняя, средняя, нижняя носовые раковины
- решетчатый лабиринт
- соустья околоносовых пазух

Клиника

- синуситы
- эпистаксис из a. sphenopalatina

3) Полость рта

- дно полости рта
- lingual nerve
- подъязычная слюнная железа
- ductus submandibularis

Клиника

- флегмоны дна полости рта (ангины Людвига)
- стоматологические доступы

4. Иллюстративный материал: Плакаты, муляжи, торс, фантомы,презентация.

5. Литература: Основная: Каган , И. И. Топографиялық анатомия және оперативтік хирургия: оқулық / И. И. Каган , С. В. Чемезов ; қаз. тіліне аудар. М. А. Сейфулдинова, жауапты ред. Ы. А. Алмабаев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 576 эл. опт.

Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : Учебник / В. И. Сергиенко, Э.А. Петросян ; Рек.ГОУ ВПО «Московская мед.академия им.И.М.Сеченова». - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 648 с. : ил.

Островерхов Г. Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия : учебник для студентов мед. вузов / Г. Е. Островерхов, Ю. М. Бомаш, Д. Н. Лубоцкий. - 5-е изд., испр. - М. : МИА, 2005. - 736 с. - (Сокровищница отечественной медицины)

Семенов Г. М. Топографическая анатомия и оперативная хирургия для стоматологов : учебное пособие. - СПб. : Питер 2008. - 304 с.

Дополнительная: Мырзабеков М. Оперативтік хирургия : оқу құралы / М. Мырзабеков, Ә. Е. Есенқұлов ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Алматы : Эверо, 2009. - 264 бет.

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 томдық. 1 т. : оқулық / ред. бас. И. И. Каган ; қаз. тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512 бет

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. II т.: оқулық / қазақ тіліне ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; И. И. Каган [ж/б.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 568 бет с.

Каган И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 672 с. +эл. опт. диск (CD-ROM)

Сергиенко В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2 т. Т. 1. :

учебник / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2007. - 831 с

Электронные ресурсы:

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. Т.1 [Электронный ресурс] : оқулық / қазақ тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; ред. басқ. И. И. Каган. - Электрон. текстовые дан. (136Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512б.

Атлас рентгеноанатомии и укладок . Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник: атлас / М. В. Ростовцев [др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - Электрон. текстовые дан. (41,5 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронный учебник)

Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : монография. - Электрон. текстовые дан. (6,35 Мб). - М. : Б. и., 2002. - 1 эл. опт.

6. Контрольные вопросы:

1. Назовите слои свода черепа и их клиническое значение.
2. Какие отверстия среднего основания черепа и что через них проходит?
3. Перечислите особенности строения черепа у детей.
4. Какие структуры проходят через подглазничную область?
5. Назовите стенки глазницы и её основные сосудисто-нервные структуры.
6. Какие клинические опасности связаны со щечной областью?
7. Чем отличаются глубокие области лица у детей от взрослых?

Лекция №5

1.Тема: Топографическая анатомия: поверхностные области (подглазничная, скуловая, щечная, подбородочная) и глубокие — полости глазницы, носа, рта; отделы передней области лица: верхнечелюстная и нижнечелюстная кости, височно-нижнечелюстной сустав.

2. Цель:

- Изучить топографо-анатомическое строение поверхностных областей лица.
- Разобрать глубокие области: полости глазницы, носа и рта.
- Рассмотреть костные отделы лица: верхнечелюстная и нижнечелюстная кости.
- Понять анатомию и клинические особенности височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС).
- Определить клинически важные зоны для хирургии, стоматологии и челюстно-лицевой хирургии.

3. Тезисы лекции:

I. Поверхностные области передней части лица

1. Подглазничная область (regio infraorbitalis)

Границы

- сверху — нижний край глазницы
- снизу — линия проекции подглазничного отверстия
- латерально — скуловая область
- медиально — носовая область

Содержимое

- **foramen infraorbitale** — важнейший ориентир
- **a., v., n. infraorbitalis**
- мышцы: круговая мышца глаза, мышцы носа

Клиника

- анестезия подглазничного нерва
- трещины и переломы стенок глазницы

• быстро распространяющиеся гематомы из-за рыхлой клетчатки

2. Скуловая область (regio zygomatica)

Границы

• область скуловой кости и скуловой дуги

Содержимое

• **ветви лицевого нерва (zygomatic, buccal)**
• ветви артерии facialis
• жевательные мышцы частично

Клиника

• переломы скуловой дуги
• нарушение мимики при травме ветвей n. facialis
• доступы при операциях на верхнечелюстной пазухе

3. Щечная область (regio buccalis)

Содержимое

• околоушный выводной проток (ductus parotideus)
• жировой комок Биша
• букцинатор
• ветви лицевого нерва

Клиника

• риск повреждения prot. parotideus при травмах
• флегмоны щечной области
• операции при абсцессах

4. Подбородочная область (regio mentalis)

Содержимое

• foramen mentale
• mental nerve
• передние мышцы нижней губы

Клиника

• анестезия mental nerve
• переломы нижней челюсти в подбородочной зоне

II. Глубокие области лица

1. Полость глазницы (orbita)

Стенки

• верхняя (лобная кость)
• нижняя (верхнечелюстная)
• латеральная (скуловая)
• медиальная (решетчатая, слезная, часть клиновидной кости)

Содержимое

• глазное яблоко
• мышцы (6 прямых и косых)
• **n. opticus**, ophthalmic vessels
• слезная железа

Клиника

• переломы типа «blow-out» → травма нижней стенки
• ретробульбарные гематомы, источник слепоты
• доступы через медиальную стенку

2. Полость носа (cavitas nasi)

Состав

• три носовые раковины
• общий и собственные носовые ходы

- соустья околоносовых пазух
- решётчатая пластинка

Клиника

- синуситы
- эпистаксис из зоны Киссельбаха
- риск проникновения инфекции через решетчатую пластинку

3. Полость рта (cavitas oris)

Слои и структуры

- губы, щеки
- дно полости рта — подъязычная область
- подъязычные и поднижнечелюстные слюнные железы
- ductus submandibularis
- язык, его мышцы и сосуды

Клиника

- ангины Людвига (флегмоны дна полости рта)
- быстрое распространение инфекции по клетчаточным пространствам

III. Костные отделы лицевого скелета

1. Верхнечелюстная кость (maxilla)

Характеристика

- несет верхние зубы
- содержит верхнечелюстную (гайморову) пазуху
- участвует в формировании стенок глазницы, носа и рта

Важные точки

- apertura piriformis
- canine fossa
- infraorbital foramen

Клиника

- одонтогенные инфекции → гаймориты
- переломы типа Ле Фора (I, II, III)
- вмешательства при имплантации

2. Нижнечелюстная кость (mandibula)

Отделы

- тело
- ветвь
- венечный и мыщелковый отростки

Главные структуры

- canalis mandibulae
- foramen mentale
- место прикрепления мышц

Клиника

- переломы тела, угла, мыщелкового отростка
- анестезия по проводниковому типу

IV. Височно-нижнечелюстной сустав (ВНЧС)

Тип сустава

- комбинированный, двуосный
- суставной диск

Структуры

- суставная ямка височной кости
- суставной отросток нижней челюсти
- капсула и латеральная связка
- мышцы: латеральная крыловидная и жевательная группа

Функции
- открывание и закрывание рта
- выдвижение нижней челюсти
- боковые движения

Клиника
- вывихи ВНЧС
- привычный подвывих
- артроз ВНЧС
- болевые синдромы (миофасциальные, суставные)

4. Иллюстративный материал: Плакаты, муляжи, торс, фантомы, презентации.

5. Литература: Основная: Каган , И. И. Топографиялық анатомия және оперативтік хирургия: оқулық / И. И. Каган , С. В. Чемезов ; қаз. тіліне аудар. М. А. Сейфулдинова, жауапты ред. Ы. А. Алмабаев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 576 эл. опт.

Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : Учебник / В. И. Сергиенко, Э.А. Петросян ; Рек.ГОУ ВПО «Московская мед.академия им.И.М.Сеченова». - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 648 с. : ил.

Островерхов Г. Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия : учебник для студентов мед. вузов / Г. Е. Островерхов, Ю. М. Бомаш, Д. Н. Лубоцкий. - 5-е изд., испр. - М. : МИА, 2005. - 736 с. - (Сокровищница отечественной медицины)

Семенов Г. М. Топографическая анатомия и оперативная хирургия для стоматологов : учебное пособие. - СПб. : Питер 2008. - 304 с.

Дополнительная: Мырзабеков М. Оперативтік хирургия : оқу құралы / М. Мырзабеков, Ә. Е. Есенқұлов ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Алматы : Эверо, 2009. - 264 бет.

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 томдық. 1 т. : оқулық / ред. бас. И. И. Каган ; қаз. тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512 бет

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. II т.: оқулық / қазақ тіліне ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; И. И. Каган [ж/б.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 568 бет с.

Каган И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 672 с. +эл. опт. диск (CD-ROM)

Сергиенко В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2 т. Т. 1. : учебник / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2007. - 831 с

Электронные ресурсы: Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. Т.1 [Электронный ресурс] : оқулық / қазақ тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; ред. басқ. И. И. Каган. - Электрон. текстовые дан. (136Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512б.

Атлас рентгеноанатомии и укладок . Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник: атлас / М. В. Ростовцев [др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - Электрон. текстовые дан. (41,5 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронный учебник)

Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : монография. - Электрон. текстовые дан. (6,35 Мб). - М. : Б. и., 2002. - 1 эл. опт

6. Контрольные вопросы:
1. Назовите границы подглазничной области и её содержимое.
2. Какие структуры проходят через щечную область?

3. Назовите стенки глазницы.
4. Какие отверстия и каналы важны в строении верхней челюсти?
5. Что проходит в нижнечелюстном канале?
6. Тип, строение и функции височно-нижнечелюстного сустава.
7. Какие клинические последствия имеют переломы стенок глазницы?

Лекция №6

1. **Тема: Топографическая анатомия области шеи: треугольники шеи; классификация фасций шеи по В. Н. Шевкуненко; клетчаточные пространства шеи; органы шеи — гортань, трахея.**
2. **Цель:**
   - Изучить топографическую анатомию шеи, её треугольников и фасциальных пластинок.
   - Разобрать клетчаточные пространства шеи как пути распространения инфекции.
   - Рассмотреть анатомию гортани и трахеи как органов дыхательной системы.
   - Определить клинические ориентиры для операций на шее.

3. **Тезисы лекции:**

I. Общая топография шеи

Шея ограничена:
- сверху — нижний край нижней челюсти и основание черепа;
- снизу — яремная вырезка грудины, ключицы и I грудной позвонок.

Содержит жизненно важные структуры: сосудисто-нервный пучок, органы дыхания и пищеварения, лимфатические коллекторы.

II. Треугольники шеи

Основа деления — **грудино-ключично-сосцевидная мышца (m. sternocleidomastoideus)**.

1. Передний треугольник шеи

Ограничения:
- медиально — средняя линия
- латерально — m. sternocleidomastoideus
- сверху — нижняя челюсть

Внутри выделяют **подтреугольники**:
1. **Подподбородочный (submentalis)** — лимфатические узлы.
2. **Подчелюстной (submandibularis)** — подчелюстная слюнная железа, facial a./v.
3. **Сонный треугольник (caroticus)** — сонная артерия, внутренняя яремная вена, блуждающий нерв.
4. **Лопаточно-трахеальный (omotracheale)** — щитовидная железа, трахея, гортань.

2. Задний треугольник шеи

Ограничения:
- впереди — m. sternocleidomastoideus
- сзади — m. trapezius
- снизу — ключица

Подразделяется на:
- **лопаточно-ключичный (omoclavicularis)** — подключичная артерия, плечевое сплетение
- **лопаточно-трапециевидный (omotrapezius)** — поверхностные лимфоузлы

III. Фасции шеи по В. Н. Шевкуненко

Классическая **четырёхфасциальная система**:

1. Поверхностная фасция шеи (1-я фасция)

- заключает platysma

• образует футляр для поверхностных сосудов и нервов

2. Поверхностный листок собственной фасции шеи (2-я фасция)

• футляр для грудино-ключично-сосцевидной и трапециевидной мышц

3. Глубокий листок собственной фасции шеи (3-я фасция)

• образует влагалища:
○ для лопаточно-подъязычной мышцы
○ надгрудинное клетчаточное пространство

4. Внутришейная (эндошейная) фасция (4-я фасция)

Имеет два листка:

а) висцеральный листок (предвисцеральная пластинка)

• окружает гортань, трахею, щитовидную железу

б) пристеночный (париетальный) листок

• формирует сосудисто-нервное влагалище (Vagina carotica)

5. Предпозвоночная фасция (5-я фасция)

• покрывает позвоночник и глубокие мышцы шеи
• образует **spatium prevertebrale**

IV. Клетчаточные пространства шеи

Ключевые пути распространения инфекции.

1. Надгрудинное межапоневротическое пространство (spatium suprasternale)

• между листками 2-й и 3-й фасций
• сообщение с передним средостением

2. Предтрахеальное пространство (spatium pretracheale)

• между 3-й фасцией и висцеральным листком 4-й фасции
• распространяется вниз в переднее средостение

3. Заглоточное пространство (spatium retropharyngeale)

• между висцеральным и предпозвоночным листками
• доходит до заднего средостения
• опасное «кольцевое» пространство

4. Предпозвоночное пространство (spatium prevertebrale)

• глубокие флегмоны, связанные с позвоночником

V. Органы шеи

1. Гортань (larynx)

Функции

• дыхательная
• голосообразующая
• защитная

Хрящи гортани

• непарные: щитовидный, перстневидный, надгортанник
• парные: черпаловидные, рожковидные

Сосуды и нервы

• a. thyroidea superior, inferior
• n. laryngeus recurrens (клинически важен при тиреоидэктомиях)

Клиническое значение

• стенозы
• травмы гортани
• интубация
• операции на голосовых связках

2. Трахея (trachea)

Отделы
- шейная
- грудная

Строение
- хрящевые полукольца
- задняя мембранозная часть

Клиника
- трахеостомия (уровень II–IV колец)
- сдавление при зобе
- инородные тела

3. Щитовидная железа (кратко, как орган шеи)
- состоит из долей и перешейка
- богато кровоснабжается
- патологии: зоб, гипертиреоз, опухоли
- риск повреждения возвратного нерва

4. Иллюстративный материал: Плакаты, муляжи, торс, фантомы,презентации.

5. Литература: Основная: Каган , И. И. Топографиялық анатомия және оперативтік хирургия: оқулық / И. И. Каган , С. В. Чемезов ; қаз. тіліне аудар. М. А. Сейфулдинова, жауапты ред. Ы. А. Алмабаев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 576 эл. опт.

Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : Учебник / В. И. Сергиенко, Э.А. Петросян ; Рек.ГОУ ВПО «Московская мед.академия им.И.М.Сеченова». - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 648 с. : ил.

Островерхов Г. Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия : учебник для студентов мед. вузов / Г. Е. Островерхов, Ю. М. Бомаш, Д. Н. Лубоцкий. - 5-е изд., испр. - М. : МИА, 2005. - 736 с. - (Сокровищница отечественной медицины)

Семенов Г. М. Топографическая анатомия и оперативная хирургия для стоматологов : учебное пособие. - СПб. : Питер 2008. - 304 с.

Дополнительная: Мырзабеков М. Оперативтік хирургия : оқу құралы / М. Мырзабеков, Ә. Е. Есенқұлов ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Алматы : Эверо, 2009. - 264 бет.

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 томдық. 1 т. : оқулық / ред. бас. И. И. Каган ; қаз. тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512 бет

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. II т.: оқулық / қазақ тіліне ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; И. И. Каган [ж/б.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 568 бет с.

Каган И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 672 с. +эл. опт. диск (CD-ROM)

Сергиенко В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2 т. Т. 2. : учебник / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2007. - 589 с

Электронные ресурсы: Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. Т.1 [Электронный ресурс] : оқулық / қазақ тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; ред. басқ. И. И. Каган. - Электрон. текстовые дан. (136Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512б.

Атлас рентгеноанатомии и укладок . Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник: атлас / М. В. Ростовцев [др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - Электрон. текстовые дан. (41,5 Мб). - М. :

ГЭОТАР - Медиа, 2013 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронный учебник)
Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : монография. - Электрон. текстовые дан. (6,35 Мб). - М. : Б. и., 2002. - 1 эл. опт.

6. Контрольные вопросы:

1. Назовите треугольники шеи и их границы.
2. Перечислите фасции шеи по Шевкуненко и их функции.
3. Какие клетчаточные пространства шеи сообщаются со средостением?
4. Каковы особенности строения гортани?
5. Какие нервы иннервируют мышцы гортани?
6. На каком уровне накладывается трахеостома?
7. Почему заглоточное пространство является самым опасным?

Лекция №7

1. Тема: Топографическая анатомия грудной полости, молочная железа, диафрагма, плевра, легкие.

2. Цель:

- Изучить топографическую анатомию грудной полости и расположение её органов.
- Рассмотреть строение и топографию молочной железы, диафрагмы, плевры и лёгких.
- Понять клиническую значимость анатомических взаимоотношений (дренирование плевральной полости, доступы к органам грудной клетки, патологии).
- Сформировать умение применять анатомические знания в хирургической практике.

3. Тезисы лекции:

3.1. Грудная полость

- Образована грудной клеткой, диафрагмой, верхней апертурой.
- Разделена средостением на:
  - **переднее**,
  - **среднее (сердце и перикард)**,
  - **заднее**.
- Содержит сердце, тимус (у детей), пищевод, трахею, крупные сосуды, нервы.

3.2. Плевра

- **Париетальная (пристеночная)**: реберная, диафрагмальная, медиастинальная, купол плевры.
- **Висцеральная (легочная)**: покрывает легкое и уходит в корень легкого.
- **Плевральные синусы**:
  - реберно-диафрагмальный — самый глубокий, место скопления жидкости;
  - реберно-средостенный;
  - диафрагмально-средостенный.
- Клиника: плеврит, пневмоторакс, гемоторакс, пункции.

3.3. Лёгкие

- Правое лёгкое — 3 доли (верхняя, средняя, нижняя).
- Левое лёгкое — 2 доли, есть **язычок**.
- Корень лёгкого: главный бронх, легочная артерия, легочные вены, нервы, лимфоузлы.
- Сегментарное строение: 10 сегментов справа, 8–10 слева.
- Клиника: бронхоскопия, резекции по сегментам, лобэктомии.

3.4. Молочная железа

- Расположена в III–VI межреберьях.
- Состоит из долек, молочных протоков, жировой клетчатки, связок Купера.
- Кровоснабжение: ветви внутренней грудной артерии, латеральная грудная артерия.

- Лимфоотток:
  - подмышечные узлы (основной путь),
  - парастернальные,
  - межреберные.
- Клиника: маститы, кисты, рак молочной железы, секторальные резекции, мастэктомии.

3.5. Диафрагма

- Куполообразная мышца, главный вдохательный мышечный аппарат.
- Состоит из трёх частей: грудинной, реберной, поясничной.
- Имеет отверстия:
  - **аортальное (Th12)**,
  - **пищеводное (Th10)**,
  - **кава-кавальное (Th8)**.
- Функции: дыхательная, разделительная, участвует в венозном возврате.
- Клиника: грыжи пищеводного отверстия, травмы диафрагмы.

4. Иллюстративный материал: Плакаты, муляжи, торс, фантомы,презентации.

5. Литература:

Основная: Каган , И. И. Топографиялық анатомия және оперативтік хирургия: оқулық / И. И. Каган , С. В. Чемезов ; қаз. тіліне аудар. М. А. Сейфулдинова, жауапты ред. Ы. А. Алмабаев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 576 эл. опт.

Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : Учебник / В. И. Сергиенко, Э.А. Петросян ; Рек.ГОУ ВПО «Московская мед.академия им.И.М.Сеченова». - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 648 с. : ил.

Островерхов Г. Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия : учебник для студентов мед. вузов / Г. Е. Островерхов, Ю. М. Бомаш, Д. Н. Лубоцкий. - 5-е изд., испр. - М. : МИА, 2005. - 736 с. - (Сокровищница отечественной медицины)

Семенов Г. М. Топографическая анатомия и оперативная хирургия для стоматологов : учебное пособие. - СПб. : Питер 2008. - 304 с.

Дополнительная: Мырзабеков М. Оперативтік хирургия : оқу құралы / М. Мырзабеков, Ә. Е. Есенқұлов ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Алматы : Эверо, 2009. - 264 бет.

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 томдық. 1 т. : оқулық / ред. бас. И. И. Каган ; қаз. тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512 бет

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. II т.: оқулық / қазақ тіліне ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; И. И. Каган [ж/б.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 568 бет с.

Каган И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 672 с. +эл. опт. диск (CD-ROM)

Сергиенко В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2 т. Т. 1. : учебник / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2007. - 831 с

Электронные ресурсы: Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. Т.1 [Электронный ресурс] : оқулық / қазақ тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; ред. басқ. И. И. Каган. - Электрон. текстовые дан. (136Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512б.
Атлас рентгеноанатомии и укладок . Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник: атлас / М. В. Ростовцев [др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - Электрон. текстовые дан. (41,5 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронный учебник)
Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : монография. - Электрон. текстовые дан. (6,35 Мб). - М. : Б. и., 2002. - 1 эл. опт

6. Контрольные вопросы:

1. Назовите отделы плевры и их клиническое значение.
2. Какие синусы плевры являются наиболее глубокими?
3. Чем отличается строение правого и левого лёгкого?
4. Назовите сегменты лёгких (по 3–4 примера).
5. Особенности кровоснабжения и лимфооттока молочной железы.
6. Какие отверстия расположены в диафрагме и что через них проходит?
7. Какие органы включены в средостение?
8. Клинические доступы к плевральной полости и показания к ним.

Лекция №8

1. Тема: Топографическая анатомия и оперативная хирургия передне-боковой брюшной стенки, грыжи передне-боковой брюшной стенки

2. Цель:

- Изучить топографическую анатомию слоёв передне-боковой брюшной стенки.
- Рассмотреть кровоснабжение, иннервацию и фасциально-клетчаточные пространства.
- Разобрать классификацию и топографию паховых, бедренных, пупочных и послеоперационных грыж.
- Изучить основные хирургические доступы, принципы чревосечения и операции при грыжах.
- Сформировать клиническое мышление при диагностике и лечении грыж.

3. Тезисы лекции:

3.1. Топографическая анатомия передне-боковой брюшной стенки

Слои брюшной стенки

1. Кожа
2. Подкожная жировая клетчатка (Кампер и Скарпа)
3. Собственная фасция
4. Наружная косая мышца
5. Внутренняя косая мышца
6. Поперечная мышца живота
7. Поперечная фасция
8. Предбрюшинная клетчатка
9. Брюшина

Мышечные образования

- **Белая линия живота** — важная зона для срединной лапаротомии.
- **Паховый канал**
  - передняя стенка: наружная косая мышца
  - задняя стенка: поперечная фасция

- крыша: внутреняя косая и поперечная мышцы
- дно: паховая связка

• **Пупочное кольцо** — слабое место, частое место грыж.

Сосуды и нервы

• A. epigastrica superior et inferior
• A. circumflexa ilium profunda
• Межреберные нервы Th7–Th12, n. iliohypogastricus, n. ilioinguinalis
• Клиника: повреждение n. ilioinguinalis → боль, онемение, слабость мышц.

3.2. Грыжи передней брюшной стенки

Классификация

1. **Паховые**
   - косая
   - прямая
   - комбинированная
2. **Бедренные**
3. **Пупочные**
4. **Вентральные (передне-боковые)**
   - послеоперационные
   - спигелиевые
5. **Редкие грыжи**
   - грыжа Литтре
   - грыжа Рихтера

Паховые грыжи

• **Косая** — выходит через глубокое паховое кольцо, идёт вдоль канала.
• **Прямая** — проходит через слабое место в задней стенке канала (треугольник Гессельбаха).
• Часто осложнения: ущемление, копростаз.

Бедренные грыжи

• Выходят под паховой связкой через бедренный канал.
• Чаще у женщин.
• Часто ущемляются.

3.3. Оперативные доступы и хирургия грыж

Основные виды хирургических доступов к брюшной полости

1. **Срединная лапаротомия** — универсальный доступ.
2. **Параректальная**
3. **Косая по Мак-Бурнею**
4. **Показания к чревосечению**: травмы, непроходимость, острые состояния.

Принципы пластики грыжевых ворот

1. Возврат содержимого в брюшную полость.
2. Удаление или обработка грыжевого мешка.
3. Усиление слабого места мышечно-апоневротическим или сетчатым материалом.

Операции

• **Бассини** — укрепление задней стенки пахового канала.
• **Лихтенштейн** — ненатяжная пластика сеткой (золотой стандарт).
• **Мейо** — пластика пупочной грыжи.
• **Сапежко** — ушивание белой линии живота при вентральных грыжах.
• **Лапароскопическая герниопластика (TAPP, TEP)**.

4. **Иллюстративный материал:** Плакаты, муляжи, торс, фантомы,презентации.
5. **Литература:**

Основная: Каган , И. И. Топографиялық анатомия және оперативтік хирургия: оқулық /

И. И. Каган , С. В. Чемезов ; қаз. тіліне аудар. М. А. Сейфулдинова, жауапты ред. Ы. А. Алмабаев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 576 эл. опт.

Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : Учебник / В. И. Сергиенко, Э.А. Петросян ; Рек.ГОУ ВПО «Московская мед.академия им.И.М.Сеченова». - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 648 с. : ил.

Островерхов Г. Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия : учебник для студентов мед. вузов / Г. Е. Островерхов, Ю. М. Бомаш, Д. Н. Лубоцкий. - 5-е изд., испр. - М. : МИА, 2005. - 736 с. - (Сокровищница отечественной медицины)

Семенов Г. М. Топографическая анатомия и оперативная хирургия для стоматологов : учебное пособие. - СПб. : Питер 2008. - 304 с.

Дополнительная: Мырзабеков М. Оперативтік хирургия : оқу құралы / М. Мырзабеков, Ә. Е. Есенқұлов ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Алматы : Эверо, 2009. - 264 бет.

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 томдық. 1 т. : оқулық / ред. бас. И. И. Каган ; қаз. тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512 бет

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. II т.: оқулық / қазақ тіліне ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; И. И. Каган [ж/б.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 568 бет с.

Каган И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 672 с. +эл. опт. диск (CD-ROM)

Сергиенко В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2 т. Т. 1. : учебник / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2007. - 831 с

Электронные ресурсы: Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. Т.1 [Электронный ресурс] : оқулық / қазақ тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; ред. басқ. И. И. Каган. - Электрон. текстовые дан. (136Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512б.

Атлас рентгеноанатомии и укладок . Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник: атлас / М. В. Ростовцев [др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - Электрон. текстовые дан. (41,5 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронный учебник)

Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : монография. - Электрон. текстовые дан. (6,35 Мб). - М. : Б. и., 2002. - 1 эл. опт

6. Контрольные вопросы:

1. Назовите слои передне-боковой брюшной стенки.
2. Какие стенки образуют паховый канал?
3. В чём различие между прямой и косой паховой грыжей?
4. Какие операции применяют при паховых грыжах?
5. Перечислите основные виды грыж передней брюшной стенки.
6. Каковы показания к выполнению срединной лапаротомии?
7. Что такое треугольник Гессельбаха и какое он имеет клиническое значение?
8. Какие преимущества имеет пластика по Лихтенштейну?

Лекция:№9

1.Тема: Топографическая анатомия кишки, поджелудочной железы, селезенки, тонкой и толстой кишки.

2.Цель:

- Изучить топографическую анатомию тонкой и толстой кишки.
- Рассмотреть анатомо-топографические отношения поджелудочной железы и селезёнки.
- Понять кровоснабжение, иннервацию и лимфатический отток органов.
- Усвоить клиническое значение анатомии при хирургических вмешательствах на кишечнике и органах забрюшинного пространства.

3.Тезисы лекции:

3.1. Топография тонкой кишки

Отделы тонкой кишки

1. **Двенадцатиперстная кишка (ДПК)**
   - 4 части: верхняя, нисходящая, горизонтальная, восходящая.
   - Окружает головку поджелудочной железы.
   - Переход в тощую кишку — дуоденоеюнальный изгиб, фиксирован связкой Трейтца.
2. **Тощая кишка**
   - Расположена преимущественно в **левом верхнем** квадранте.
   - Более толстая стенка, высокая ворсинчатость.
3. **Подвздошная кишка**
   - Правый нижний квадрант.
   - Более узкий просвет, много лимфоидных узелков — пейеровы бляшки.
   - Впадает в слепую кишку через **илеоцекальный клапан**.

Брыжейка тонкой кишки

- Начинается у левого края II поясничного позвонка и до подвздошной ямки.
- В ней проходят: a. mesenterica superior и её ветви, вены, лимфоузлы.

3.2. Топография толстой кишки

Отделы

1. **Слепая кишка, червеобразный отросток**
   - Место проекции: точка Мак-Бурнея.
   - Положение отростка вариабельно: тазовое, ретроцекальное, медиальное.
2. **Восходящая ободочная кишка**
   - Фиксирована, проходит к печёночному изгибу.
3. **Поперечная ободочная кишка**
   - Самая подвижная.
   - Пересекает живот, образует селезёночный изгиб.
4. **Нисходящая ободочная кишка**
5. **Сигмовидная кишка**
   - Длинная брыжейка: место заворотов.
6. **Прямая кишка**
   - Расположена в полости малого таза.
   - Изгибы: крестцовый и промежностный.

Отличительные признаки толстой кишки

- Тении (ленты).
- Гаустры.
- Жировые привески — сальниковые отростки.

3.3. Поджелудочная железа

Топография

- Расположена на задней брюшной стенке, **ретроперитонеально**.
- Части: головка, перешеек, тело, хвост.
- Головка в дуге двенадцатиперстной кишки.
- Хвост достигает ворот селезёнки.

Протоковая система

- Главный проток (Вирсунгов) → в Фатеров сосочек.
- Добавочный проток (Санториниев).

Кровоснабжение

- Из бассейнов truncus coeliacus и a. mesenterica superior.
- Венозный отток → воротная вена.

3.4. Селезёнка

Топография

- Левое подреберье, IX–XI рёбра.
- Оси направлены косо.
- Впечатления: желудочное, почечное, ободочной кишки.

Связки селезёнки

- Желудочно-селезёночная (с сосудами коротких желудочных артерий).
- Селезёно-почечная (в ней проходит хвост поджелудочной железы).

Функции

- Иммунная, депонирующая, разрушение эритроцитов.

3.5. Кровоснабжение кишечника

Тонкая кишка

- **A. mesenterica superior** — основная артерия.
- Образует аркады в мезентерии.

Толстая кишка

- Правая половина — ветви a. mesenterica superior.
- Левая половина — a. mesenterica inferior.
- Между ними — **краевая артерия Драммонда**.

3.6. Клинические и хирургические аспекты

- Аппендицит и его вариации.
- Резекции кишечника: сегментарные и расширенные.
- Заворот сигмовидной кишки.
- Травмы поджелудочной железы — тяжёлые из-за ретроперитонеального расположения.
- Панкреатиты: затрагивают сальниковую сумку и брыжейку.
- Спленэктомия: риск кровотечения из-за богатого кровоснабжения.

4.Иллюстративный материал: Плакаты, муляжи, торс, фантомы,презентации.

5.Литература:

Основная: Каган , И. И. Топографиялық анатомия және оперативтік хирургия: оқулық / И. И. Каган , С. В. Чемезов ; қаз. тіліне аудар. М. А. Сейфулдинова, жауапты ред. Ы. А. Алмабаев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 576 эл. опт.

Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : Учебник / В. И. Сергиенко, Э.А. Петросян ; Рек.ГОУ ВПО «Московская мед.академия им.И.М.Сеченова». - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 648 с. : ил.

Островерхов Г. Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия : учебник для студентов мед. вузов / Г. Е. Островерхов, Ю. М. Бомаш, Д. Н. Лубоцкий. - 5-е изд., испр. -

М. : МИА, 2005. - 736 с. - (Сокровищница отечественной медицины)

Семенов Г. М. Топографическая анатомия и оперативная хирургия для стоматологов : учебное пособие. - СПб. : Питер 2008. - 304 с.

Дополнительная: Мырзабеков М. Оперативтік хирургия : оқу құралы / М. Мырзабеков, Ә. Е. Есенқұлов ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Алматы : Эверо, 2009. - 264 бет.

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 томдық. 1 т. : оқулық / ред. бас. И. И. Каган ; қаз. тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512 бет

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. II т.: оқулық / қазақ тіліне ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; И. И. Каган [ж/б.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 568 бет с.

Каган И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 672 с. +эл. опт. диск (CD-ROM)

Сергиенко В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2 т. Т. 1. : учебник / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2007. - 831 с

Электронные ресурсы: Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. Т.1 [Электронный ресурс] : оқулық / қазақ тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; ред. басқ. И. И. Каган. - Электрон. текстовые дан. (136Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512б.

Атлас рентгеноанатомии и укладок . Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник: атлас / М. В. Ростовцев [др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - Электрон. текстовые дан. (41,5 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронный учебник)

Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : монография. - Электрон. текстовые дан. (6,35 Мб). - М. : Б. и., 2002. - 1 эл. опт

6.Контрольные вопросы:

1. Назовите 4 части двенадцатиперстной кишки и их особенности.
2. В каком месте расположен переход ДПК в тощую кишку?
3. Какие анатомические признаки отличают толстую кишку от тонкой?
4. Какие отделы входят в состав толстой кишки?
5. Опишите топографию поджелудочной железы.
6. Какие связки удерживают селезёнку?
7. Какие артерии кровоснабжают тонкую и толстую кишку?
8. Что такое краевая артерия Драммонда и какова её роль?
9. Какие вариации положения червеобразного отростка встречаются чаще?
10. Почему травмы поджелудочной железы опасны?

Лекция:№10

1.Тема: Топографическая анатомия таза и промежности.

2.Цель:

- Изучить топографо-анатомическое строение таза и его содержимого.
- Рассмотреть органы мужской и женской половой системы в малом тазу.
- Изучить анатомию промежности, её треугольники, мышцы, сосуды и нервы.
- Понять клиническое значение анатомии при операциях на органах таза и промежности.

3.Тезисы лекции:

3.1. Общая топография таза

- Таз образован тазовыми костями, крестцом и копчиком.

- Разделяется на:
  - **Большой таз (false pelvis)** — под брюшиной, ограничен крыльями подвздошных костей.
  - **Малый таз (true pelvis)** — ограничен костями таза снизу, содержит органы мочеполовой и пищеварительной системы.
- **Между большим и малым тазом** проходит линия входа в малый таз — **плоскость входа**.

3.2. Органы таза

Мужской таз

- Мочевой пузырь — на уровне лобкового симфиза.
- Простата — под мочевым пузырём, охватывает уретру.
- Семенные пузырьки — позади мочевого пузыря, над прямой кишкой.
- Прямая кишка — по задней стенке таза, кривизна кпереди.

Женский таз

- Мочевой пузырь — перед маткой.
- Матка — между мочевым пузырём и прямой кишкой.
- Придатки матки (яичники и маточные трубы) — под широкими связками.
- Прямая кишка — по задней стенке таза.

Клиническое значение

- Топографические отношения важны для: цистоскопии, гистерэктомии, операций на простате и прямой кишке.

3.3. Промежность (perineum)

Границы

- Антериорная — лобковый симфиз
- Латеральная — седалищные бугры
- Задняя — копчик

Подразделение

1. **Мочеполовое треугольник (urogenital triangle)**
   - Содержит наружные половые органы и мышцы тазового дна.
   - Мужской: пенис, мошонка, уретра.
   - Женский: влагалище, клитор.
2. **Анальный треугольник (anal triangle)**
   - Содержит анальный канал, мышцы сфинктера, клетчатку.

3.4. Мышцы промежности

- **Поверхностный слой:** m. ischiocavernosus, m. bulbospongiosus, m. transversus perinei superficialis
- **Глубокий слой:** m. transversus perinei profundus, m. sphincter urethrae, m. sphincter ani externus
- **Подвешивающий аппарат органов таза:** диафрагма таза, поддерживающая органы малого таза

3.5. Сосуды и нервы промежности

- **Сосуды:** a. et v. pudenda interna, ветви a. iliaca interna
- **Нервы:** n. pudendus (сенсорная и двигательная иннервация)
- Клиника: эпизиотомия, хирургические вмешательства на мочеиспускательном канале, простате, влагалище.

3.6. Клетчаточные пространства

- Позволяют распространение инфекции в малый таз и промежность.
- **Fossa ischioanalis** — боковая клетчаточная область, ограничена мышцами.
- **Глубокое пространство мочеполового треугольника** — между диафрагмой таза и мышцами промежности.

4.Иллюстративный материал: Плакаты, муляжи, торс, фантомы,презентации.

5.Литература:

Основная: Каган , И. И. Топографиялық анатомия және оперативтік хирургия: оқулық / И. И. Каган , С. В. Чемезов ; қаз. тіліне аудар. М. А. Сейфулдинова, жауапты ред. Ы. А. Алмабаев. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 576 эл. опт.

Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : Учебник / В. И. Сергиенко, Э.А. Петросян ; Рек.ГОУ ВПО «Московская мед.академия им.И.М.Сеченова». - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 648 с. : ил.

Островерхов Г. Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия : учебник для студентов мед. вузов / Г. Е. Островерхов, Ю. М. Бомаш, Д. Н. Лубоцкий. - 5-е изд., испр. - М. : МИА, 2005. - 736 с. - (Сокровищница отечественной медицины)

Семенов Г. М. Топографическая анатомия и оперативная хирургия для стоматологов : учебное пособие. - СПб. : Питер 2008. - 304 с.

Дополнительная: Мырзабеков М. Оперативтік хирургия : оқу құралы / М. Мырзабеков, Ә. Е. Есенқұлов ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Алматы : Эверо, 2009. - 264 бет.

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 томдық. 1 т. : оқулық / ред. бас. И. И. Каган ; қаз. тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512 бет

Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. II т.: оқулық / қазақ тіліне ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; И. И. Каган [ж/б.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 568 бет с.

Каган И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 672 с. +эл. опт. диск (CD-ROM)

Сергиенко В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2 т. Т. 1. : учебник / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи. - 3-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2007. - 831 с

Электронные ресурсы: Топографиялық анатомия мен оперативтік хирургия. 2 т. Т.1 [Электронный ресурс] : оқулық / қазақ тіл. ауд. Қ. Қ. Қайырбекова ; ред. басқ. И. И. Каган. - Электрон. текстовые дан. (136Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 512б.

Атлас рентгеноанатомии и укладок . Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник: атлас / М. В. Ростовцев [др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - Электрон. текстовые дан. (41,5 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Электронный учебник)

Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : монография. - Электрон. текстовые дан. (6,35 Мб). - М. : Б. и., 2002. - 1 эл. опт

6.Контрольные вопросы:

1. Назовите границы большого и малого таза.
2. Какие органы расположены в малом тазу у мужчин и женщин?
3. В чем отличие мочеполового и анального треугольников промежности?
4. Назовите мышцы поверхностного и глубокого слоя промежности.
5. Какие сосуды и нервы иннервируют промежность?
6. Что такое fossa ischioanalis и её клиническое значение?
7. Какие органы таза наиболее опасны при хирургическом доступе?
8. Как расположена простата относительно мочевого пузыря и прямой кишки?
9. Какие органы поддерживает диафрагма таза?