

**Тематический план практических занятий по топографической анатомии и оперативной хирургии для студентов педиатрического факультета на весенний семестр 2025/2026 учебного года**

**Занятие № 1 (09-13.02.26)**

**Тема: Цель и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии. Хирургические операции. Хирургические инструменты.**

**Содержание занятия:**

1. Цель и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии, ее место в системе высшего медицинского образования.
2. Хирургические операции, их классификация. Требования, предъявляемые к операции.
3. Понятие о микрохирургических, эндоскопических, малоинвазивных, эндоваскулярных, пластических, косметических (эстетических) операциях.
4. Техника операции: основные оперативные действия (оперативный доступ, оперативный прием, завершение операции), типовые оперативные приемы, этапы операции.
5. Хирургические инструменты, их классификация.
6. Правила пользования инструментами:
  - для разъединения тканей (скальпель, ножницы);
  - вспомогательными (пластинчатый крючок Фарабефа, зубчатые крючки, ранорасширители, пинцеты, зажимы для операционного белья, желобоватый зонд, корнцанг, брюшинный зажим Микулича, лигатурные иглы Дешана и Купера);
  - для остановки кровотечения (кровоостанавливающие зажимы Бильрота, Кохера, Пеана, типа «Москит», сосудистая клемма, сосудистый зажим Гепфнера,);
  - для соединения тканей (иглодержатель Гегара, хирургические иглы – режущие, колющие, атравматические; хирургические сшивающие аппараты).

**Практические навыки:** определение вида инструмента и демонстрация правильного держания и применения пинцета, скальпеля, иглодержателя, кровоостанавливающих зажимов.

**Занятие № 2 (16-20.02.26)**

**Тема: Разъединение и соединение тканей. Шовный материал. Хирургические швы и узлы.**

**Содержание занятия:**

1. Правила разъединения и соединения тканей.
2. Шовный материал: классификация, виды; требования к шовным материалам (биосовместимость, способность к биодеградации, атравматичность, прочность, отсутствие капиллярности и фитильности, стерильность, манипуляционные свойства, упаковка и маркировка).
3. Хирургические узлы: простой, морской, хирургический. Ручная и инструментальная техника завязывания узлов.
4. Хирургические швы: простой узловый, матрацные: П-образный (горизонтальный) и вертикальный (по Донати); непрерывные: простой, матрацный, накидной (Мультановского), вворачивающий (Шмидена); кисетный и Z – образный, внутрикожный (косметический) по Холстеду.
5. Снятие кожных швов.

**Практические навыки:** определение вида инструмента и демонстрация его применения, определение вида шовного материала, завязывание узлов, наложение швов, снятие кожных швов.

### Занятие № 3 (23.-27.02.26)

**Тема: Топографическая анатомия и оперативная хирургия нижней конечности**

**Содержание занятия:**

1. Области и границы нижней конечности, внешние ориентиры.
2. Топографическая анатомия ягодичной области.
3. Топографическая анатомия тазобедренного сустава.
4. Области и фасциальные ложа бедра, границы, внешние ориентиры.
5. Топографическая анатомия передней области бедра.
6. Топографическая анатомия задней области бедра.
7. Топографическая анатомия передней области колена. Коленный сустав.
8. Топографическая анатомия задней области колена. Подколенная ямка, топография сосудисто-нервного пучка.
9. Смещение костных отломков при переломах бедренной кости.
10. Принципы операций на костях: остеотомия, остеосинтез; протезирование тазобедренного сустава.
11. Принципы операций при протезировании тазобедренного сустава и врожденном вывихе бедра.
12. Доступ и перевязка бедренной артерии.
13. Аутовенозное бедренно-подколенное шунтирование.

**Самостоятельная работа.** Совершенствование практических навыков.

### Занятие № 4 (02-06.03.26)

**Тема: Топографическая анатомия и оперативная хирургия областей голени и стопы**

1. Области голени, границы, внешние ориентиры.
2. Топографическая анатомия передней области голени
3. Топографическая анатомия задней области голени
4. Топографическая анатомия голеностопных областей, границы, внешние ориентиры (передней и задней голеностопных, медиальной и латеральной позадилодыжковых).
5. Топографическая анатомия голеностопного сустава.
6. Топографическая анатомия областей стопы, границы, внешние ориентиры.
7. Возрастные особенности нижней конечности, пороки развития стопы (ко-солапость).
8. Определение пульса на задней большеберцовой артерии, тыльной артерии стопы.
9. Принципы первичной хирургической обработки ран конечностей.
10. Этапы операции при ранениях крупных сосудов.
11. Сосудистый шов по Каррелю и Морозовой. «Парашютный» сосудистый шов.
12. Эпинеуральный шов нерва.
13. Шов сухожилия (Бюннель-Кюнео, Кесслера-Таджима).
14. Ампутация и экзартикуляция конечностей.
15. Трехмоментная конусно-круговая ампутация бедра по Пирогову.
16. Реплантация конечности.
17. Принципы операций при варикозной болезни вен нижних конечностей (склеротерапия, эндовенозная лазерная и радиочастотная коагуляция, стриппинг (флебэктомия по Бэбкоку), операция Троянова-Тренделенбурга (кроссэктомия), операции на перфорантных венах, комбинированные флебэктомии).

**Самостоятельная работа.** Совершенствование практических навыков.

## Занятие № 5 (09-13.03.26)

**Тема: Топографическая анатомия и оперативная хирургия подмышечной области и областей плеча.**

**Содержание занятия:**

1. Топографическая анатомия подмышечной области, границы.
2. Стенки подмышечной ямки, послойное строение.
3. Топография элементов сосудисто-нервного пучка по отношению к треугольникам передней стенки подмышечной полости.
4. Топография подмышечной артерии и ее основных ветвей.
5. Доступ и перевязка а. axillaris.
6. Связь клетчатки подмышечной области с другими клетчаточными пространствами.
7. Области и границы верхней конечности, внешние ориентиры.
8. Топографическая анатомия дельтовидной области.
9. Топографическая анатомия плечевого сустава.
10. Коллатеральное кровообращение в области лопатки.
11. Топографическая анатомия областей плеча: фасциальные ложа, мышцы, топография сосудов и нервов. Положение отломков при переломах плечевой кости на уровне верхней, средней и нижней трети.
12. Обнажение и перевязка а. brachialis.

**Самостоятельная работа.** Совершенствование практических навыков.

## Занятие № 6 (16-20.03.26)

**Тема: Топографическая анатомия и оперативная хирургия областей локтя, предплечья и кисти**

1. Топографическая анатомия областей локтя (локтевых областей). Локтевой сустав.
2. Венепункция, венесекция.
3. Топографическая анатомия передней области предплечья.
4. Топографическая анатомия задней области предплечья.
5. Области кисти, границы, внешние ориентиры.
6. Топографическая анатомия областей запястья. Каналы запястья и их содержимое.
7. Топографическая анатомия ладонной (пястной) области кисти.
8. Поверхностная и глубокая ладонные артериальные дуги. Запретная зона Канавелла.
9. Синовиальные и фиброзные влагалища сухожилий.
10. Топографическая анатомия ладонной области пальцев.
11. Топографическая анатомия тыльной области кисти и пальцев.
12. Операции при панарициях и флегмонах кисти.
13. Особенности топографической анатомии верхней конечности у детей.
- 14.

**Самостоятельная работа.** Совершенствование практических навыков.

## Занятие № 7 (23-27.03.26)

**Тема: Отработка практических навыков в хирургических отделениях организаций здравоохранения**

**Содержание занятия:**

1. Повторение практических навыков, которые были изучены на кафедрах общей хирургии, оперативной хирургии и топографической анатомии.
2. Анализ медицинских карт стационарных пациентов с изучением правил оформления протоколов операций с различной профильной патологией.

3. Топографо-анатомическое обоснование описания локального статуса.
4. Накожные и внутрикожные швы. Правила снятия швов.
5. Способы и методы остановки артериального кровотечения.
6. Топографо-анатомическое обоснование мест определения пульса.
7. Умение записать в медицинскую карту локальный сосудистый статус артерий конечностей.
8. Топографо-анатомическое обоснование применения жгута для остановки артериального кровотечения и длительности его применения. Указание места пригодных и непригодных для применения жгута, пояснение причины непригодности.
9. Голо- и скелетотопия внутренних органов грудной полости при визуализации их рентгенологическим методом (рентгенограмм)
10. Демонстрация на рентгенограммах зон роста костей, линий перелома и смещения отломков.
11. Топографо-анатомическое обоснование выбора локализации формирования искусственных свищей. Определение на манекене вид свища (трахеостома, гастростома, колостома, илеостома, цистостома).
12. Топографо-анатомическое обоснование точек для пункции плевральной полости, полости перикарда и их дренирования.
13. Нахождение на теле человека точек для выполнения катетеризации подключичной вены, яремных вен, бедренной артерии и вены.

**Форма аттестации** - зачет/не зачет.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- 1.Отсутствие на занятии — не зачет с отработкой в установленном порядке.
- 2.Занятия проводятся в УЗ «3-яГКБ им. Е.В.Клумова» на базе кафедры общей хирургии в хирургическом корпусе в кабинете доцента Бовтюка Н.Я. по адресу: ул.Ленина,30.
- 3.Обязательная форма одежды для посещения занятий: хирургический костюм, шапка, маска, сменная обувь, бахилы.
- 4.При отсутствии формы одежды студент к занятию не допускается.
- 5.Пропуск занятий считается не уважительным и подлежит отработке.

**Самостоятельная работа.** Совершенствование практических навыков.

### **Занятие № 8 (30.03-03.04.26)**

**Тема: Топографическая анатомия и оперативная хирургия мозгового отдела головы**

**Содержание занятия:**

1. Отделы, области головы.
2. Особенности кровоснабжения и иннервации мягких тканей мозгового отдела головы.
3. Границы, послойное строение и клетчаточные пространства лобной, теменной и затылочной областей.
4. Особенности строения костей свода черепа.
5. Топографическая анатомия височной области.
6. Мозговые оболочки, подбололочные пространства.
7. Твердая оболочка головного мозга, синусы твердой мозговой оболочки.
8. Диплоические и эмиссарные вены.
9. Классификация черепно-мозговых травм.
10. Виды внечерепных и внутричерепных гематом.
11. Топографо-анатомическое обоснование, этапы и особенности первичной хирургической обработки ран мозгового отдела головы, остановки кровотечения при повреждении средней менингеальной артерии.

12. Резекционная и костно-пластическая трепанация черепа. Инструменты для трепанации: трепан, фрезы, кусачки Дальгрена, Люэра, Листона, пила Джигли-Оливекрона, проводник Поленова.
13. Способы остановки кровотечения при повреждении синусов твердой мозговой оболочки и диплоических вен.
14. Топография области сосцевидного отростка. Границы, послойное строение треугольника Шипо.
15. Антротомия (показания, топографо-анатомическое обоснование операции, инструменты, возможные осложнения).

**Практические навыки:** определение внешних ориентиров мозгового отдела головы. Составление набора инструментов для трепанации черепа и демонстрация их применения. Закрепление практических навыков, приобретенных на предыдущих занятиях.

### **Занятие № 9 (06-10.04.26)**

**Тема: Топографическая анатомия оперативная хирургия лицевого отдела головы**

**Содержание занятия:**

1. Лицевой отдел головы, границы, области.
2. Особенности кровоснабжения и иннервация лицевого отдела головы.
3. Лицевая артерия, ее анастомозы.
4. Лицевая вена: ее притоки, анастомозы (венозные сплетения).
5. Щечная область: границы, послойное строение.
6. Околоушно-жевательная область: границы, послойное строение.
7. Топографическая анатомия околоушной железы.
8. Топография сосудов и нервов в толще околоушной железы.
9. Топографическая анатомия глубокой области лица.
10. Связь клетчаточных пространств глубокой области лица с другими клетчаточными пространствами головы и шеи.
11. Принципы вскрытия абсцессов глубокой области лица – височно-крыловидного и крыловидно-нижнечелюстного.
12. Особенности строения мозгового и лицевого отделов головы у детей.
13. Пороки развития (черепно-мозговые грыжи; пороки развития лица).

**Практические навыки:** определение внешних ориентиров лицевого отдела головы. Закрепление практических навыков, приобретенных на предыдущих занятиях.

### **Занятие № 10 (13-17.04.26)**

**Тема: Топографическая анатомия шеи.**

**Содержание занятия:**

1. Области шеи, границы и внешние ориентиры
2. Топографо-анатомические особенности шеи, имеющие значение для оперативной хирургии.
3. Фасции, межфасциальные клетчаточные пространства, фасциальные ложа и фасциальные влагалища шеи.
4. Топографическая анатомия передней области шеи: границы, треугольники, послойное строение.
5. Топографическая анатомия грудино-ключично-сосцевидной области: границы, послойное строение.
6. Сонное влагалище, топография сосудисто-нервного пучка шеи.
7. Границы и топография межлестничного и предлестничного пространств, лестнично-позвоночного треугольника.
8. Топографическая анатомия поднижнечелюстной области.
9. Топографическая анатомия лимфатических узлов шеи.

**Самостоятельная работа.** Совершенствование практических навыков.

## Занятие № 11 (20-24.04.26)

**Тема: Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи.**

**Содержание занятия:**

1. Топографическая анатомия органов шеи: гортани, трахеи, глотки, пищевода, щитовидной и паращитовидных желез.
2. Топографическая анатомия латеральной области шеи: границы, послойное строение.
3. Топография подключичной артерии.
4. Топографическая анатомия вен шеи. Катетеризация подключичной и яремных вен по Сельдингеру.
5. Вскрытие абсцессов и флегмон шеи.
6. Оперативные доступы к общей сонной и позвоночной артериям.
7. Эндоваскулярные вмешательства: баллонная дилатация, стентирование, тромбэктомия, эмболэктомия, ротационная атерэктомия.
8. Коникотомия.
9. Трахеостомия. Пункционная трахеостомия.
10. Операции на щитовидной железе: резекция, тиреоидэктомия, гемитиреоидэктомия, тиреоидэктомия с лимфодиссекцией.
11. Топография нервов в области шеи: блуждающего, симпатического ствола, добавочного, подъязычного, шейного сплетения, плечевого сплетения.
12. Пороки развития шеи у детей (врожденные кисты и свищи, мышечная кривошея).
13. Оперативное лечение врожденных кист и свищей шеи, мышечной кривошеи

**Самостоятельная работа.** Совершенствование практических навыков.

## Занятие № 12 (27-30.04.26) <sup>Ω</sup>

**Тема: Отработка практических навыков в учебной операционной с применением симуляторов, влажных препаратов и лабораторных животных.**

**Содержание занятия:**

1. Умение правильно пользоваться (правильно держать и выполнять действия) хирургическими инструментами.
2. Составление набора из общехирургических и специальных инструментов для выполнения операций: коникотомии, трахеостомии, ампутации бедра, катетеризации артерий и вен, пункций (сосудов, полости плевры, полости перикарда)
3. Выполнение хирургических операций и манипуляций:
  - рассечение тканей скальпелем;
  - наложение кровоостанавливающего зажима;
  - наложение сосудистой клеммы (сосудистого зажима Гепфнера);
  - венепункция, венесекция;
  - перевязка сосудов (в ране, на протяжении, с прошиванием, с использованием лигатурных игл Дешана и Купера);
  - наложения и снятие швов (в том числе эндоскопических);
  - сосудистый шов: циркулярный – обвивной (непрерывный, «парашютный»), узловой; боковой – продольный, поперечный;
  - коникотомия;
  - трахеостомия;
  - пункционная трахеостомия.

### Занятие № 13 (04-08.05.26)

#### Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди

##### Содержание занятия:

1. Границы и области груди.
2. Топографические линии, внешние ориентиры груди.
3. Топографическая анатомия грудной стенки.
4. Топография сосудисто-нервного пучка межреберья и внутренней грудной артерии.
5. Топографическая анатомия молочной железы. Вскрытие абсцессов и флегмон молочной железы.
6. Операции на молочной железе: резекция, радикальная резекция, мастэктомия, радикальная мастэктомия по Маддену, Пейти, Холстеду.
7. Топографическая анатомия плевры и плевральных полостей. Пункция плевральной полости.
8. Операции при проникающих ранениях грудной клетки. Виды пневмоторакса.
9. Топографическая анатомия легких.
10. Операции на легких: пневмонэктомия, лобэктомия, сегментарная резекция.
11. Топографическая анатомия диафрагмы. Диафрагмальные грыжи.
12. Резекция ребра.
13. Возрастные особенности строения грудной клетки.
14. Пороки развития грудной клетки (деформации груди), диафрагмы (дефекты фрагментов диафрагмы, ложные грыжи), молочной железы (полимастия, гинекомастия) и пищевода (грыжи, бронхо-пищеводные свищи, атрезии и др.).

**Самостоятельная работа.** Совершенствование практических навыков.

### Занятие № 14 (11-115.05.26)

#### Тема: Топографическая анатомия и оперативная хирургия органов средостения.

##### Содержание занятия:

1. Средостение: части, границы.
2. Топографическая анатомия органов верхнего и нижнего (переднего, среднего и заднего) средостений.
3. Топографическая анатомия перикарда.
4. Пункция полости перикарда: парастеральная и по Ларрею.
5. Операции при ранениях сердца.
6. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца: чрескожная транслюминальная баллонная дилатация; стентирование венечных артерий; аортокоронарное и маммаро-коронарное шунтирование; виды шунтов, доступы для их выделения и забора; мини-инвазивное коронарное шунтирование; трансмиокардиальная лазерная реваскуляризация миокарда.
7. Операции при врожденных пороках сердца (незаращении боталлова протока, коарктации аорты, ДМЖП, ДМПП, тетраде Фалло) и поражениях клапанного аппарата (комиссуротомия, аннулопластика, протезирование).

**Самостоятельная работа.** Совершенствование практических навыков.

### Занятие № 15 (18-22.05.26)

#### Итоговое занятие

по разделам «Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы, шеи, груди и органов средостения»

## Занятие № 16 (25-29.05.26)

### Итоговое по практическим навыкам. Зачетное занятие

#### Содержание занятия:

1. Умение правильно пользоваться (правильно держать и выполнять действия) хирургическими инструментами.
2. Составление набора из общехирургических и специальных инструментов для выполнения операций: коникотомии, трахеостомии, ампутации бедра, катетеризации артерий и вен, пункций (сосудов, полости плевры, полости перикарда)
3. Выполнение хирургических операций и манипуляций:
  - рассечение тканей скальпелем;
  - наложение кровоостанавливающего зажима;
  - наложение сосудистой клеммы (сосудистого зажима Гепфнера);
  - катетеризация артерий и вен по Сельдингеру.
  - венепункция, венесекция;
  - перевязка сосудов (в ране, на протяжении, с прошиванием, с использованием лигатурных игл Дешана и Купера);
  - наложение и снятие швов (в том числе эндоскопических);
  - сосудистый шов: циркулярный – обвивной (непрерывный, «парашютный»), узловой; боковой – продольный, поперечный;
  - коникотомия;
  - трахеостомия;
  - пункционная трахеостомия.

#### **Методические материалы к занятиям № 1-16:**

- 1) ЭУМК (электронный учебно-методический комплекс) на интранет сайте БГМУ
- в) при возникновении проблем обращаться: [internet@bsmu.by](mailto:internet@bsmu.by) или на кафедру опер.хир. и топ. анат., к доц. К.М. Ковалевичу, к.321.
- 2) учебные слайды и др. материалы на флешках, выдаваемых в практикумы к телевизорам.
- 3) рекомендуем сайт (<https://www.youtube.com>) для просмотра учебных фильмов по предмету.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. все занятия продолжительностью 2,5 академических часа (перерыв -10 минут);
2. <sup>Ω</sup> - (21.04., 01.05.2026 - праздничные дни).

Заведующий кафедрой  
29.01.26

Н.Я.Бовтюк