федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Топографическая анатомия**

по специальности

*31.05.01 Лечебное дело*

**Модуль 1**

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего

образования по направлению подготовки (специальности) *31.05.01 Лечебное дело,*

утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 9 от 30 апреля 2021 года

Оренбург

ОБЩАЯ МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ

а) Формы преподавания и изучения предмета

Как и на большинстве кафедр, основными формами преподавания клинической анатомии и оперативной хирургии являются лекции и практические занятия. Однако применительно к нашей учебной дисциплине и лекции, и практические занятия имеют некоторые особенности.

Лекционный курс включает сравнительно небольшое количество лекций. Они читаются 1 раз в 2 недели.

В связи с этим резко повышается значимость каждой лекции. Тематика лекций охватыва­ет, прежде всего, общие, теоретические разделы предмета, важнейшие проблемы оператив­ной хирургии и клинической анатомии, узловые вопросы основных разделов частной опера­тивной хирургии.

Лекции, посвященные специальным или частным разделам предмета, знакомят студентов с крупными самостоятельными частями современной хирургии или с основными группами оперативных вмешательств на важнейших органах и системах.

Основным смысловым стержнем всего лекционного курса является раскрытие анатомо-хирургических основ оперативных вмешательств, включающих анатомо-физиологическое обоснование, сущность, виды и принципы выполнения хирургических операций.

В связи со сказанным, лекции по оперативной хирургии и топографической анатомии являются проблемными или обзорными. В их основу положены теоретические и оперативно-технические проблемы соответствующих разделов хирургии.

Лекции, как правило, не повторяют учебник. В них дается углубленное и систематизиро­ванное изложение узловых программных вопросов, приводятся новые данные, не нашедшие отражения в учебниках. Поэтому лекции нужно рассматривать как необходимую и сущест­венную часть преподавания предмета, как индивидуальное пособие, необходимое дополне­ние к учебникам.

Лекции по клинической анатомии и оперативной хирургии могут достаточно хорошо восприниматься, если излагаемый материал преподносится не только в словесном, но и на­глядном, зрительном выражении. Вот почему лекции оснащаются мультимедийными проек­торами.

Практические занятия являются основной формой преподавания и изучения конкретных, частных разделов оперативной хирургии и клинической анатомии (топографии конкретных областей и органов, техники основных операций). Именно эти разделы составляют наиболее объемистую часть нашей учебной дисциплины. Важной задачей практических занятий явля­ется освоение общей оперативной техники, то есть получение практических навыков и уме­ний, что является существенной частью анатомо-хирургической подготовки студентов.

На нашей кафедре организация курса практических занятий осуществляется по фрон­тальной системе.

Полный курс на стоматологическом факультете состоит из 8 четырехчасовых практиче­ских занятий.

б) Общая методика работы студентов на практических занятиях

Практические занятия по клинической анатомии и оперативной хирургии проводятся в специально оборудованных учебных операционных для работы на трупах и в экспериментальном отделении кафедры, оборудованном для выполнения операций на животных.

Сущность практических занятий состоит в изучении частных разделов предмета путем последовательного выполнения на трупах или животных основных оперативных вмеша­тельств, препарирования топографо-анатомических областей по теме занятия.

В течение всего занятия по ходу практической работы проводится разбор изучаемых опе­раций или областей, проверка знаний студентов. В процессе самостоятельной работы на за­нятиях постепенно осваиваются практические навыки по оперативной технике.

Преподаватель в процессе занятия не только опрашивает студентов и руководит их прак­тической работой, но и в определенные моменты занятия дает необходимые пояснения по рассматриваемому материалу, демонстрирует технические приемы, подводит итоги работы.

Таким образом, при проведении практического занятия его три основные составные час­ти: проверка знаний студентов, объяснение материала и самостоятельная работа - совме­щены и проводятся параллельно в течение всего занятия.

Такая методика требует хорошей предварительной подготовки студентов и активной ра­боты на протяжении всего занятия.

В чем должна проявляться активность студентов на практическом занятии?

Во-первых, в активной работе у операционного стола. Самостоятельное препарирование и оперирование проводится всеми студентами группы поочередно хирургическими бригада­ми, состоящими из хирурга, 1-2 ассистентов и операционной сестры. Эта форма работы осо­бенно важна, так как освоение материала происходит в процессе выполнения операции и приготовления препарата, а не только по готовому препарату или схеме операции. Здесь же приобретаются необходимые начальные навыки оперирования.

Во-вторых, в активном разборе и обсуждении изучаемого материала параллельно с прак­тической работой. Очень важно, чтобы при разборе каждого раздела занятия в его обсужде­нии участвовал не только тот студент, которого в данный момент спрашивают, но и все ос­тальные студенты. В обеспечении активного участия всей группы большая роль принадле­жит преподавателю. Однако каждый студент должен и сам стремиться, как можно активней работать, чаще отвечать, дополнять ответы своих товарищей, т.к. это наилучший способ до­биться полного понимания изучаемого материала, получить глубокие и прочные знания.

Каждый студент на практических занятиях должен иметь учебную тетрадь или блокнот, куда он заносит наиболее существенные итоги рассмотрения разделов занятия, зарисовывает схемы, облегчающие понимание и усвоение учебного материала,

Исключительно важной частью самостоятельней работы студентов на занятиях является освоение обязательных практических навыков. Они включают знание и умение пользоваться хирургическим инструментарием, владение общей оперативной техникой, типовыми хирур­гическими приемами. На протяжении обоих учебных семестров к концу учебного года каж­дым студентом должен быть освоен весь перечень обязательных хирургических практиче­ских навыков.

Таким образом, общая методика изучения предмета на практических занятиях предпола­гает: а) отчет каждого студента о подготовленности к занятию и усвоении изучаемых разде­лов; б) самостоятельную работу по изучению техники оперативных вмешательств, топогра­фической анатомии областей и органов, освоение практических навыков; в) участие в раз­боре изучаемого материала.

в) Схемы изучения типовых вопросов по топографической анатомии и оперативной хи­рургии

**1. *Топографическая анатомия области.***

1. *Границы области.*
2. *Внешние ориентиры:* костные выступы, мышечные выпуклости, ямки, борозды, складки кожи и т.д.
3. *Топографо-анатомические слои:*

а) кожа: толщина, подвижность, выраженность волосяного покрова, направление кожных линий Лангера, иннервация сегментами спинного мозга и кожными нервами;

б) подкожная клетчатка: выраженность, деление на слои, кровеносные сосуды и нервы;

в) поверхностная фасция: выраженность, особенности анатомического строения;

г) собственная фасция: топография, особенности анатомического строения, фасциальные ложа и костно-фасциальные футляры;

д) мышцы: деление на группы, топография, анатомические особенности, межмышечные пространства, борозды, каналы;

е) кости и суставы: топография.

4. *Сосудисто-нервные пучки:* состав, топография, источники, ветви, анастомозы, группы лимфатических узлов.

**2. *Хирургическая анатомия органа***

1. *Общая характеристика:* положение органа, системная принадлежность, функция.
2. *Анатомическое строение:* форма, размеры, части или отделы, внутреннее строение.
3. *Топография:*

а) голотопия,

б) скелетотопия,

в) синтопия.

1. *Кровоснабжение и венозный отток.*
2. *Пути лимфооттока.* \*
3. *Источники иннервации.*

***3. Хирургическая операция***

1. *Определение и сущность операции.*
2. *Основные показания.*
3. *Положение больного на операционном столе и оперирующих.*
4. *Хирургический инструментарий и обезболивание*
5. *Этапы операции.*
6. *Техника выполнения операции:*

а) оперативный доступ: линия разреза, техника, анатомическое обоснование;

б) оперативный прием: поэтапная техника, анатомическое обоснование.

7. *Возможные осложнения* при нарушении оперативной техники и меры по предупреждению осложнений.

8. *Компенсация нарушенных функций органа после операции.*

Приведенная схема изучения хирургической операции относится к основным оператив­ным вмешательствам, то есть к тем, которые выполняются на практических занятиях и изу­чаются полностью. Значительная часть операций изу­чается менее подробно на уровне знания понятий, сущности, принципов, основных видов и этапов операции. Ориентироваться в объеме требований к конкретным операциям можно по формулировке и содержанию соответствующих вопросов экзаменационной программы.

Мы хотели бы здесь еще раз обратить внимание на тесную, органичную связь хирургиче­ской операции с анатомией соответствующей топографо-анатомической области и органа, на котором выполняется оперативное вмешательство. Речь идет об умении применить конкрет­ные знания по топографической анатомии к конкретной операции в виде анатомического обоснования оперативного доступа, способа и техники выполнения операции. Вот почему, изучая или осваивая хирургическую операцию, нужно в полной мере использовать получен­ные перед этим топографо-анатомические знания.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРЕПОДАВАНИЯ

**ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИЙ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ**

В топографической анатомии и оперативной хирургии есть ряд общих разделов и проблем, являвшихся ключевыми для успешного изучения всей дисциплины. К числу таких разделов относится прежде всего учение об индивидуальной и возрастной изменчивости органов и систем.

Индивидуальные разли­чия не могут рассматриваться как случайное и бессистемное сочетание разных признаков, а должны представляться в виде диапазона индивидуальной изменчивости, ограниченного крайни­ми формами. В этом случае наглядно выступает взаимосвязь индивидуальных проявлений какого-либо признака и, что самое важное, закономерность и последовательность такой взаимосвя­зи.

Вместе с тем, рассматривая индивидуальную изменчивость с позиций единичного и общего, случайного и необходимого, не следует ограничиваться лишь характеристикой явлений изменчи­вости. Должна быть открыта сущность этого явления как внеш­него выражения процессов органогенеза и системогенеза. На этой основе могут быть показаны причинно-следственные связи между индивидуальной изменчивостью и процессами, её обуслов­ливающими. К ним относятся прежде всего неравномерность эм­брионального развития, в свою очередь обусловленная наследст­венными особенностями, эндо- и экзогенными факторами, влия­ние факторов внешней среди как биологического, так и социаль­ного плана для индивидуальных различий, возникающих или уг­лубляющихся в постнатальный период развития.

Так, рассматривая диапазон индивидуальных различий в анатомическом строении венозной системы, следует представлять его как проявление неравномерности процессов эмбрио­нальной редукции первичной венозной сети, а крайние формы строения венозной системы в виде магистральной и сетевидной, как следствие полной или задержанной редукции.

Учение об индивидуальной изменчивости лежит в основе понимания внутривидовой анатомической нор­мы как диапазона индивидуальной изменчивости, ограниченного крайними формами и не сопровождающегося нарушением функции. При, таком определении нормы обнаруживается четкая грань между разными формами строения и топографии органа, находя­щимися в пределах нормы, и анатомическими аномалиями, поро­ками развития. Например, обнаруживается принципиальная разница между мел­кими индивидуально вариабельными щелями в межжелудочковой перегородке сердца, наблюдающимися в норме, и дефектами межжелудочковой перегородки, выступающими в качестве врож­денных пороков сердца и являющимися следствием значительных и качественных нарушений процессов эмбрионального развития.

При этом, следует подчеркнуть роль В.Н.Шевкуненко в разработке учения об индивидуальной изменчивости органов и систем, наиболее последовательную и методологически обоснованную разработку его отечественной школой топографоанатомов и практическое применение в хирургии.

Следует подчеркнуть ведущее значение функции и раскрывать её конкретное действие. С таких позиций следует рассматривать учение о пластичности кровеносных сосудов и коллатеральном кровообращении. Именно изменение условий функционирования магистрального сосуда, его ветвей или притоков наблюдаемое при патологии, многих оперативных вмешательствах и воспроизводимое в эксперименте, приводит в действие механизмы компенсации нарушенного кровотока, морфологически выражающиеся в перестройке сосудистого русла, расширении предшествующих и появлении новых межсосу­дистых анастомозов.

К этой же категории явлений относится компенсаторное увеличение органа, направленное на восстановление нарушен­ной функции, что имеет место при многих оперативных вмеша­тельствах, связанных с резекцией части органа или удалением парного органа.

Изучение оперативной хирургии осуществляется не только на основе использования методологически обоснованных анатомо-функциональных закономерностей, но и с учетом историко-социальных условий развития хирургии.

При этом имеются в виду:

а) социальное значение ряда оперативных вмешательств (например, ампутаций конечностей);

б) морально-этическая и правовая сторона таких опера­ций, как пересадка органов, онкологические операции;

в) принципы организации неотложной хирургии в нашей стране;

г) зависимость развития оперативной хирургии от научно-технического прогресса.

# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр компетенции | № компетенции | Элементы компетенции |
| ОК | ОК-5 | Способностью и готовностью к логическому и аргу­ментированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию тек­стов профессионального содержания, к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности. |
| ПК | ПК-3 | Способностью и готовностью к формированию сис­темного подхода к анализу медицинской информа­ции, опираясь на всеобъемлющие принципы доказа­тельной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практиче­ских умений в целях совершенствования профессио­нальной деятельности. |
| ПК-7 | Способностью и готовностью использовать медицин­ский инструментарий, проводить санитарную обра­ботку лечебных и диагностических помещений ме­дицинских организаций, владеть техникой ухода за больными. |

Тема занятия: ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Содержание занятия: Области и фасциальные ложа верхней конечности. Топографическая анатомия подмышечной области и области плеча. Топографическая анатомия передней локтевой области, передней области предплечья, ладони и паль­цев. Освоение техники владения хирургическими инструментами, рассечения и соединения кожи, фасций, мышц, завязывания узлов. Ознакомление студентов с техникой владения хирургическими инструментами, рассечения и соединения кожи, фасций, мышц, завязывания узлов.

Цели занятия:

1. Ознакомить студентов с кафедрой, особенностями предмета и его изучения, требования кафедры к сту­дентам.

2. Добиться усвоения на уровне воспроизведения по па­мяти топографической анатомии верхней конечности.

3. Сформировать у студентов практические навыки по технике владения хирургическими инструментами, рассечения и соединения кожи, фасций, мышц, завязывания узлов.

##### План – хронокарта занятия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование этапа занятия | Продол-жительность | Методика изучения | Кол-во препар. студ. | Кол-во опраш. студ. |
| 1. | Знакомство студентов с кафедрой, вводная беседа | 30 |  |  |  |
| 2. | Изучение топографической анатомии подмышечной области  | 60 | Разбор и препари-рование | 6 | 4 - 5 |
| Перерыв 15 минут |
| 3. | Изучение топографической анатомии областей плеча | 40 | Разбор и препари-рование | 3 | 3 - 4 |
| 4. | Изучение хирургической анатомии фасциальных влагалищ верхней конечности | 25 | Разбор |  - | 2 - 3 |
| 5. | Программированный контроль усвоения материала занятия | 15 | Заполне-ние контр. карт | - | Все студенты |
| 6. | Беседа | 5 | Беседа |  |  |
| 7. | Подведение итогов | 5 | Беседа |  |  |

# МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ

## I. Знакомство с кафедрой и вводная беседа

Преподаватель знакомит студентов с учебными помещениями кафедры, экспозициями по истории оперативной хирургии и топо­графической анатомии. По ходу экскурсии преподаватель, исполь­зуя стенды и другие экспонаты, кратко рассказывает о Н.И.Пирогове, В.Н.Шевкуненко, основных научных школах, достижениях отечественной хирургии и топографической анатомии.

Во вводной беседе, проводимой в учебной операционной, преподаватель излагает цель и задачи изучения предмета, инфор­мирует студентов об организации учебного процесса на кафедре, методике практических занятий и самостоятельной работы, требо­ваниях предъявляемых кафедрой к студентам. Обращается внима­ние студентов на необходимость пользоваться методическими ре­комендациями кафедры "Общая методика изучения оперативной хи­рургии и топографической анатомии".

2. Изучение подмышечной области

Преподаватель выделяет две бригады (каждая из трех сту­дентов) для препарирования подмышечной области, показывает студентам границы кожного лоскута, технику отграничения опе­рационного поля, рассечения кожи, способы держания скальпеля и пинцета, разбираются границы области.

Выделенные студенты проводят послойное препарирование кожи, подкожной клетчатки с поверхностной фасцией, собствен­ной фасции. По ходу препарирования один из студентов расска­зывает, привлекая таблицы и диапозитивы, топографоанатомические особенности поверхностных слоев области. Препарирующие студенты демонстрируют эти особенности на трупе. Преподава­тель обращает внимание студентов на морфологическую основу возникновения опрелостей и гидроаденита, особенности подмы­шечной фасции.

Следующая бригада студентов препарирует подмышечную впадину. Удаляя жировую клетчатку, выделяет сосудисто-нерв­ный пучок, основные кровеносные сосуды и нервы. По ходу препарирования, используя таблицы и диапозитивы, названные препо­давателем студенты последовательно отвечают на следующие вопросы: 1) стенки и отделы подмышечной впадины, 2) состав и топография сосудисто-нервного пучка, его проекция, 3) вет­ви подмышечной артерии, 4) формирование и нервы плечевого сплетения, 5) топография и группы подмышечных лимфатических узлов, 6) сообщение подмышечной впадины с соседними клетча-точными пространствами и областями.

На трупе демонстрируются анатомические образования и сообщения подмышечной впадины. Преподаватель обращает внима­ние студентов на клиническое значение сообщений подмышечной впадины в распространении нагноительных процессов, подмышеч­ных лимфатических узлов в развитии лимфаденитов и метастазировании опухолей. На доске преподаватель рисует схему форми­рования и строения плечевого сплетения, разбирает ее со сту­дентами. Студенты зарисовывает схему в тетради.

При зашивании кожи области преподаватель демонстрирует технику наложения швов и навязывания узлов.

3. Изучение топографической анатомии плеча

Проводятся путем препарирования и разбора. На трупе и таблицах рассматриваются границы плеча, деление его на перед­нюю и заднюю области. На трупе рассматриваются и пальпируются костно-мышечные ориентиры. Преподаватель обращает внимание студентов на практическое значение костно-мышечных ориенти­ров для врача.

Преподаватель йодной настойкой очерчивает лоскут для послойного препарирования в нижней трети передне-медиальной поверхности плеча размером 5x8 см, основанием в медиальную сторону.

На таблицах рассматривается распределение эластических элементов кожи, разбирается иннервация кожи плеча и проекция сегментов на кожу передней и задней области плеча. Рассматриваются особенности строения подкожной клетчатки, поверхностные сосуды плеча. На таблицах и трупе преподаватель поясняет студентам закон Н.И.Пирогова о футлярном строении фасциально-мышечной системы конечностей.

Студенты рассекают собственную фасцию под передне-медиальной поверхностью двуглавой мышцы. Преподаватель де­монстрирует студентам строение фасциального футляра двугла­вой мышцы, фиксирует их внимание на клиническом значении клетчаточного пространства двуглавой мышцы, разбивается его сообщения с клетчаточным пространством подмышечной области и локтевой ямки.

Изучаются состав и топография медиального сосудисто-нервного пучка. На трупе и таблицах преподаватель демонстри­рует студентам законы Н.И.Пирогова о строении сосудистых влагалищ, на таблицах разбирается топография сосудов и нер­вов плеча.

На таблицах, влажных препаратах и рентгенограммах раз­бирается артериальная система плеча. Отмечают тонкостенность сосудисто-нервного фасциального влагалища плеча, бедность паравазальной и параневральной клетчатки, относительно мень­шие расстояния между ветвями плечевой артерии у детей до 10 лет.

На влажных препаратах, поперечных срезах плеча, диапози­тивах и таблицах разбирается строение костно-фасциального футляра задней области плеча. На скелете и влажных препара­тах рассматривается строение лучевой борозды и плече-мышечного канала, изучается его содержимое. Туалет раны.

5. Программированный контроль усвоения материала занятия

В конце занятия каждый студент группы заполняет одну из следующих контрольных карточек:

№ 2. Топография кровеносных сосудов и нервов подмышечной впадины

№ 3. Ветви подмышечной впадины

№ 4. Топография подмышечных лимфатических узлов

№ 6. Артериальные коллатерали в окружности плечевого сустава

После проверки контрольных карт преподаватель подводит итоги усвоения материала и занятия, дает оценку исходного уровня знаний студентов, разъясняет студентам задачи сле­дующего занятая и дает рекомендации по проведению самоподго­товки.

Беседа: «Роль Н.И. Пирогова в становлении и развитии топографической анатомии»

### ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАНЯТИЯ

Общетеоретическими и воспитательными задачами данного занятия являются:

1. Показ студентам практического значения топографо-анатомических данных для врача и необходимости клинической интерпретации всех изучаемых анатомических данных.

2. Знакомство студентов с футлярным строением мышечно-фасциальной системы конечностей, взаимоотношением кровенос­ных сосудов и фасций, показать роль Н.И. Пирогова в разработке этих вопросов.

3. Знакомство студентов с пониманием "нормы" на примере строения плечевого сплетения и учения В.Н. Шевкуненко об индивидуальной изменчивости.

# ОСНАЩЕНИЕ ЗАНЯТИЯ

**А. Учебный материал:**

1. Невскрытый труп взрослого человека

**Б. Топографоанатомические препараты:**

1. Скелет взрослого человека

2. Ветви подключичной артерии

3. Ветви подмышечной артерии

4. Строение и ветви плечевого сплетения

5. Связки плечевого сустава

6. Фронтальный распил плечевого сустава взрослого

7. Завороты плечевого сустава

8. Поперечные срезы плеча (верхняя, средняя и нижняя треть) взрослого

**В. Большие рисунки:**

1. Набор таблиц по топографической анатомии верхних конечностей

**Г. Диапозитивы:**

1. Ветви подключичной артерии

2. Ветви подмышечной артерии

3. Ветви плечевой артерии

4. Формирование спинно-мозгового нерва

5. Различия в строении плечевого сплетения и его ветвей

6. Лимфатические узлы подмышечной впадины

7. Надфасциальные и подфасциальные гнойники подмышеч­ной впадины

8. Стенки подмышечной впадины

9. Деление передней стенки подмышечной впадины на отделы

10. Завороты и сумки плечевого сустава

11. Пути распространения гноя при омартритах

12. Кровоснабжение плечевого сустава

13. Иннервация плечевого сустава

14. Пути распространения гематом и гноя на плече

Д. Рентгенограммы:

1. Ветви подключичной артерии

2. Ветви подмышечной артерии

3. Ветви плечевой артерии

4. Перевязка подмышечной артерии выше отхождения подлопаточной артерии

5. Перевязка подмышечной артерии ниже подлопаточной артерии

6. Плечевой сустав в норме

7. Завороты плечевого сустава

8. Вывихи плеча

9. Распространения гноя при омартритах

10. Пути распространения гематом на плече

Е. Диафильмы:

Ж. Инструменты и операционный материал:

1. Общехирургический набор инструментов

2. Простыни - 2 шт.

3. Большие салфетки - 8 шт.

ЛИТЕРАТУРА:

Пирогов И.И. - Хирургическая анатомия артериальных стволов и фасций. СПБ, 1881.

Вишневский А.В. и Максименков А.Н. Атлас периферической нервной и венозной систем (под ред. В.Н.Шевкуненко). М., 1949.

Шевкуненко В.Н. - Краткий курс по оперативной хирургии и топографической анатомии. Медгиз, Л. 1951.

Лубоцкий О.Н. - Основы топографической анатомии. М., 1953.

Войно-Ясенецкий В.Ф. - Очерки гнойной хирургии. Л., 1956.

Кованов В.В. и Бомаш Ю.М. - Практическое руководство по топографической анатомии. М., 1964.

Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник: в 2 т. / под ред. И.И.Кагана , И.Д.Кирпатовского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012ю – Т.1 – 512 с. – Т.2 – 576 с.

# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр компетенции | № компетенции | Элементы компетенции |
| ОК | ОК-5 | Способностью и готовностью к логическому и аргу­ментированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию тек­стов профессионального содержания, к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности. |
| ПК | ПК-3 | Способностью и готовностью к формированию сис­темного подхода к анализу медицинской информа­ции, опираясь на всеобъемлющие принципы доказа­тельной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практиче­ских умений в целях совершенствования профессио­нальной деятельности. |
| ПК-7 | Способностью и готовностью использовать медицин­ский инструментарий, проводить санитарную обра­ботку лечебных и диагностических помещений ме­дицинских организаций, владеть техникой ухода за больными. |

Тема занятия: ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Содержание занятия: Топографическая анатомия передних областей бедра, голени и стопы. Топографическая анатомия задних областей бедра, колена, голени.

Освоение техники владения хирургическими инструментами, рассечения и соединения кожи, фасций, мышц, завязывания узлов.

Цели занятия:

1. Добиться усвоения на уровне воспроизведения по памя­ти топографической анатомии областей бедра, голени и стопы.

2. Сформировать у студентов представление о путях распространения гноя и гематом в пределах изучаемых областей.

3. Выработать навыки послойного препарирования анато­мических образований изучаемых областей.

##### План –хронокарта занятия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование этапа занятия | Продол-житель-ность | Методика изучения | Кол-во препар. студ. | Кол-во опраш. студ. |
| 1. | Вводная беседа | 5 |  |  |  |
| 2. | Изучение топографической анатомии бедра | 70 | Разбор и препари-рование | 12 | 5 |
| 3. | Изучение хирургической анатомии тазобедренного сустава  | 15 | Разбор  |  -  | 1 – 2 |
| Перерыв 15 минут |
| 4. | Изучение топографической анатомии голени | 30 | Разбор и препари-рование | 6 | 3 |
| 5. | Изучение топографической анатомии стопы | 35 | Разбор и препари-рование |  6 | 2 - 3 |
| 6. | Программированный контроль усвоения материала занятия | 15 | Заполне-ние контр. карт | - | Все студенты |
| 8. | Беседа | 5 | Беседа |  | 1 - 2 |
| 9. | Заключение | 5 | Беседа |  |  |

# МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ

1. Вводная беседа

Преподаватель информирует студентов о задачах занятая, рассказывает о клиническом значении изучаемого материала и навыках, которыми должны овладеть студенты в ходе занятия. У студентов выясняют неясные вопросы по теме занятия. На часть вопросов преподаватель отвечает сразу же, остальные разбира­ются в ходе занятия.

2. Изучение топографической анатомии бедра

Назначаются две операционные бригады по 3 человека. На трупах и таблицах рассматриваются границы передней области бедра, рассматриваются костно-мышечные ориентиры. В верхней трети бедра преподаватель очерчивает прямоугольник, основа­нием к паховой складке. Разбираются особенности строения ко­жи бедра, направление линий Лангера и иннервация.

Кожный лоскут отворачивается в сторону паховой складки. Научаются особенности строения поверхностной фасции. В глу­боком слое выделяют и изучают поверхностные сосуды и нервы. Выделяется ствол больной подкожной вены. Латеральнее большой подкожной вены необходимо выделить добавочную подкожную вену. Преподаватель подчеркивает, что указанная вена является не­постоянной, она может соединяться с большой подкожной веной или самостоятельно впадать в бедренную вену. Преподаватель обращает внимание студентов на то, что при выполнении пере­вязки большой подкожной вены (при ее варикозном расширении) хирургу необходимо отыскать и перевязать добавочную подкож­ную вену во избежание рецидива заболевания. Подкожная клет­чатка удаляется, при этом сохраняются стволы большой подкож­ной вены, поверхностной надчревной артерии и вены, наружных срамных артерии и вены, поверхностных, окружающих бедро, артерии и вены. По ходу указанных сосудов выделяются и рассмат­риваются поверхностные лимфатические узлы. На трупе, препара­тах, таблицах и диапозитивах разбирается строение, классифи­кация и топография лимфатических узлов области. Студенты вы­деляют и изучают собственную фасцию, сравнивают её строение на медиальной и латеральной поверхностях бедра. Через фасцию осматриваются глубжележащие образования. Выделяется и изуча­ется овальная ямка и наружное отверстие бедренного канала. На таблицах и препаратах разбирается формирование мышечной и сосудистой лакун. Рассматриваются проходящие в них образова­ния. На трупе изучается содержимое сосудистой лакуны. Рассмат­ривается топография бедренной артерии и вены. Выделяется лим­фатический узел Розенмюллера-Пирогова. Разбираются стенки бедренного канала при формировании грыж. На схеме рассматри­ваются варианты отхождения запирательней артерии и опасности, возникающие при рассечении внутреннего отверстия канала ври ущемленных бедренных грыжах.

Собственная фасция удаляется, выделяются мышцы передней области бедра. Разбирается строение бедренной артерии и нер­ва, выделяются и рассматриваются топография и строение эапирательного канала. После рассечения гребешковой мышцы выде­ляют эапиратедьный сосудисто-нервный пучок. Преподаватель обращает внимание студентов на возможность выхождения грыж через запирательный какал. Подчеркивается, что расслаивая запирательную перепонку в промежутке между горизонтальной ветвью лобковой кости и запирательной мышцей; можно дрениро­вать предпузырное клетчаточное пространство. Кожный лоскут ушивается. Смена хирургических бригад.

В нижней части бедра йодной настойкой очерчивается на коже прямоугольник размером 6x8 (3x4) см. Кожа отворачивается в медиальную сторону, снимается собственная фасция. Выделя­ется портняжная мышца, она оттягивается в сторону. Выделяется входное отверстие приводящего какала. Изучаются и разбираются стенки приводящего канала, его переднее и нижнее отверстие. На препаратах, таблицах и диапозитивах изучаются, проходящие через эти отверстия сосуды и нервы. Туалет раны. Смена хирур­гических бригад. Труп переворачивают.

Рассматриваются границы задней области бедра, костно-мышечные ориентиры. Преподаватель очерчивает йодной настойкой на коже задней области бедра квадрат 6x8 (3x4) см основанием в медиальную сторону. Рассматривается строение кожи. Студенты сравнивают строение кожи задней области бедра и ягодичной об­ласти. Разбирается строение подкожной клетчатки, выделяется поверхностный и глубокий слои подкожной клетчатки, собствен­ная фасция. С латеральной и медиальной стороны осматриваются уплотнения фасции, соответствующие латеральной и задней меж­мышечным перегородкам. Вскрывается собственная фасция, выде­ляются полуперепончатая, полусухожильная к двуглавая мышцы бедра. Выделение мышц производится осторожно с тем, чтобы не повредить соединения фасциального футляра седалищного нерва с футлярами мышц. На поперечных срезах бедра рассматривается особенности топографии указанного нерва, выделяются прободающие артерии. Оценка качества препарирования и ответов студен­тов. Туалет операционного стола. Смена препарирующих бригад.

3. Изучение топографической анатомии голени

На таблицах и трупах рассматриваются границы области. Изучаются костно-мышечные ориентиры. Преподаватель в средней трети передней области голени очерчивает квадрат размерами 10x10 (5x5 см) основанием в медиальную сторону. Новые хирур­гические бригады препарирует кожу. Разбираются особенности её строения, иннервация, распределение линий Лангера. На трупе изучается и разбирается строение подкожной клетчатки, выделяются и рассматриваются проходящие в ней поверхностные сосуды и нервы. Находят просвечивающие через собственную фасцию переднюю и заднюю межмышечные перегородки. На попереч­ных срезах голени и таблицах рассматривается строение костно-фиброзных лож голени, мышцы передней и латеральной групп. В пределах изучаемой части области снимается собственная фасция, выделяются и рассматриваются мышцы передней и латеральной групп. Выделяется передний сосудисто-нервный пучок. Разбира­ется топография пучка в верхней, средней н нижней третях го­лени. На препаратах, поперечных срезах и таблицах разбирается строение верхнего мышечномалоберцового канала. Туалет раны. Смена хирургических бригад.

Назначаются операционные бригады. На трупе и таблицах рас­сматриваются границы задней области голени, разбираются и изу­чаются костно-мышечные ориентиры и их использование в клинике. В средней трети голени преподаватель очерчивает йодной настойкой окно размером 10x10 (4x4) см основанием латерально. Рас­сматривается строение кожи области. Разбираются поверхностные сосуды и нервы и их топография. Обращается внимание студентов на возможные индивидуальные различия в строении сосудов и нервов. Преподаватель обращает внимание на уменьшение толщи­ны слоя подкожной клетчатки по направлению вниз.

Выделяется и изучается собственная фасция. На поперечных срезах и таблицах разбираются особенности строения собствен­ной фасции голени, формирование костно-фиброзных вместилищ, изучается деление заднего мышечного ложа на поверхностный и глубокий слои. Собственная фасция отделяется от икроножной мышцы, мышца по верхнему краю лоскута пересекается. Рассматри­вается сухожилие подошвенной мышцы. На таблицах и препаратах рассматриваются особенности топографии икроножной, подошвенной и камбаловидной мышц. По верхнему краю препарируемой области камбаловидная мышца пересекается и отворачивается вниз. Студенты осматривают глубокое мышечное ложе. На трупах, пре­паратах и таблицах изучается строение и топография глубокого слоя мышц. Разбирается топография сосудисто-нервного пучка. На препаратах и таблицах рассматривается топография малоберцовой артерии и формирование нижнего мышечно-малоберцового канала. Препарирующие студенты рассекают продольно длинный сгибатель большого пальца и отыскивают малоберцовую артерию. Преподава­тель обращает внимание студентов на тесные топографоанатомические взаимоотношения малоберцовой кости и артерии и подчер­кивается возможность образования значительных гематом при пе­реломах малоберцовой кости. На таблицах и препаратах разбира­ются особенности топографии артерий и нервов задней области голени на всем её протяжении.

На влажных препаратах разбирается топография костно-фиброзных каналов и сосудисто-нервного пучка в области меди­альной лодыжки. Оценка качества препарирования и ответов студентов.

4. Изучение топографической анатомии стопы

Назначаются новые операционные бригады. На тыле стопы йодной настойкой очерчивается лоскут по медиальному краю стопы от верхушек лодыжек до начала межпальцевых промежутков. Кожа отделяется и отворачивается в латеральную сторону. Изучаются особенности строения кожи, сравнивается её толщина и эластич­ность с другими отделами. Разбирается иннервация кожи стопы. Выделяется подкожная клетчатка и отыскивают в ней поверхност­ные сосуды и нервы. На трупе и таблицах разбирается собственная фасция тыла стопы, рассматривается её строение. Изучаются сухожильные волокна, которые усиливают собственную фасцию в области голеностопного сустава (удерживающие связки разгибателей). Рассматривается строение фиброзных каналов сухожилий разгибателей. Выделяются короткие мышцы стопы, тыльная арте­рия стопы и глубокий малоберцовый нерв, рассматривается их топография. На препаратах разбираются артерии тыла стопы и межкостные мышцы. Разбирается проекционная линия тыльной ар­терии стопы. Производится туалет операционных столов.

5. Карточный контроль усвоения материала

Анализируя усвоение материала студентами, преподаватель проводит карточный контроль, предлагая заполнить одну ив сле­дующих карт:

19. Иннервация кожи нижней конечности

21. Мышечная и сосудистая лакуны

22. Топография поверхностных слоев передней области бедра в верхней трети

23. Стенки и отверстия бедренного канала

24. Основные артериальные коллатерали области тазобедренного сустава

25. Ветви бедренной артерии

26. Фасциальные ложа и мышцы бедра

27. Топография кровеносных сосудов и нервов бедра

31. Сообщения подколенной ямки с бедром и голенью

32. Фасциальные ложа и мышцы голени

33. Топография кровеносных сосудов и нервов голени

34. Топография переднего отдела области голеностопного сус­тава и тыла стопы.

7. УИРС или беседа

Тема беседы: "Значение работы Н.И. Пирогова. Хирургичес­кая анатомия артериальных стволов и фасций для правильной постановки диагноза и лечения гнойных процессов" или заслушивание 1-2 студенческих рефератов.

6. Заключение

Подведение итогов занятия. Проверка контрольных карт. Выставление общих оценок. Задание на следующий цикл.

ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАНЯТИЯ

1. Создание у студентов умения клинически интерпретировать анатомические и топографоанатомические данные.

2. Выработка умения разбираться в футлярном строении мышечно-фасциальной системы нижних конечностей.

3. Сформирование понятий о путях и закономерностях распрост­ранения гематом и гнойников на нижней конечности.

# ОСНАЩЕНИЕ ЗАНЯТИЯ

**Учебный материал:**

1. Труп взрослого человека

**Топографоанатомические препараты:**

1. Скелет взрослого человека

2. Ветви бедренной артерии

3. Различия в строении седалищного нерва

4. Мышцы ягодичной области

5. Сосуды и нервы ягодичной области

6. Связочный аппарат коленного сустава

7. Фронтальный распил коленного сустава

8. Сагиттальный распил коленного сустава

9. Завороты колонного сустава

10. Строение жоберовой ямки

11. Сосуды и нервы подколенной ямки

12. Ветви подколенной артерии

13. Поверхностные сосуды и нервы задней области голени

14. Топография сосудов и нервов задней области голени

15. Топография костно-фиброзных каналов и сосудисто-нервного пучка области медиальной лодыжки

16. Мышцы, сосуды и нервы стопы

17. Поперечные распилы бедра:

а) в верхней трети

б) в средней трети

в) в нижней трети

18. Поперечные распилы голени:

а) в верхней трети

б) в средней трети

в) в нижней трети

**Большие рисунки:**

Набор таблиц по топографической анатомии конеч­ностей.

**Рентгенограммы:**

1. Ветви внутренней подвздошной артерии

2. Ветви бедренной артерии

3. Ветви подколенной артерии и формирование артериальной сети коленного сустава

4. Пути окольного кровотока при перевязке подколенной артерии

5. Коленный сустав

6. Гнойные затеки коленного сустава

7. Гемартроз коленного сустава

**Инструменты и операционное бельё:**

I. Общехирургический набор инструментов

2. Простыни - 2 шт.

3. Полупростыни - 2 шт.

4. Большие салфетки - 8 шт.

1. Скелет человека

2. Ветви бедренной артерии

3. Поверхностные сосуды и нервы передней области бедра

4. Топография бедренного канала

5. Топография бедра в скарповском треугольнике

6. Топография бедренно-подколенного канала

7. Топография запирательного канала

8. Лимфатические узлы передней области бедра

9. Тазобедренный сустав со связками

10. Дивертикулы тазобедренного сустава

11. Вскрытый тазобедренный сустав

12. Топографическая анатомия передней области голени

13. Топографическая анатомия тыла стопи

14. Поперечный распил стопы

15. Артерии стопы

16. Поперечные распилы бедра:

а) в верхней трети

б) в средней, трети

в) в нижней трети

В. Большие рисунки:

Набор таблиц по топографической анатомии нижних конеч­ностей

**Инструменты и операционное белье:**

1. Общехирургический набор инструментов

2. Простыни - 2 шт.

3. Полупростыни - 2 шт.

4. Салфетки большие - 8 шт.

ЛИТЕРАТУРА:

Островерхов Г.Е. о соавт. Оперативная хирургия и топо­графическая анатомия. М., 1972.

Каган И.И., Коноплев А.А., Моршинин Р.Г., Фатеев И.Н. Атлас контроль­ных карт по топографической анатомии. Часть I., 1977.

Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник: в 2 т. / под ред. И.И.Кагана , И.Д.Кирпатовского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012ю – Т.1 – 512 с. – Т.2 – 576 с.

# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр компетенции | № компетенции | Элементы компетенции |
| ОК | ОК-5 | Способностью и готовностью к логическому и аргу­ментированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию тек­стов профессионального содержания, к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности. |
| ПК | ПК-3 | Способностью и готовностью к формированию сис­темного подхода к анализу медицинской информа­ции, опираясь на всеобъемлющие принципы доказа­тельной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практиче­ских умений в целях совершенствования профессио­нальной деятельности. |
| ПК-7 | Способностью и готовностью использовать медицин­ский инструментарий, проводить санитарную обра­ботку лечебных и диагностических помещений ме­дицинских организаций, владеть техникой ухода за больными. |

Тема занятия: КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ СУСТАВОВ

ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Содержание занятия: Клиническая анатомия локтевого сустава. Клиническая анатомия плечевого сустава. Клиническая анатомия тазобедренного сустава. Клиническая анатомия коленного сустава. Освоение техники владения хирургическими инструментами, пункции суставов.

Цели занятия:

1. Добиться усвоения на уровне воспроизведения по па­мяти топографоанатомических взаимоотношений сосудисто-нервных пучков, мышечных образований, фасций, клетчаточных пространств изучаемых областей и возможных путей распространения гнойных затеков и гема­том.

2. Сформировать у студентов представления о клинической анатомии крупных суставов, синовиальных влагалищах сухожилий и их зна­чении в распространении воспалительных процессов.

3. Сформировать у студентов практические навыки по технике владения хирургическими инструментами, пункции суставов.

##### План-хронократа занятия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование этапа занятия | Продол-житель-ность | Методика изучения | Кол-во препар. студ. | Кол-во опраш. студ. |
| 1. | Вводная беседа | 5 |  |  |  |
| 2. | Карточный контроль исходного уровня знаний | 15 | Заполне-ние контр. карт | - | Все студенты |
| 3. | Изучение топографической анатомии локтевой области  | 40 | Разбор и препари-рование | 6 | 2 – 3 |
| 4. | Изучение хирургической анатомии локтевого сустава  | 10 | Разбор  | 1 - 2 | 1 |
| 5. | Изучение задней поверхности предплечья  | 20 | Разбор  | 2 - 3 | 1 – 2 |
| Перерыв 15 минут |
| 6. | Изучение передней поверхности предплечья | 40 | Разбор и препарирование | 6 | 3 - 4 |
| 7. | Изучение топографической анатомии кисти и пальцев | 40 | Разбор и препарирование |  6 | 4 |
| 8. | Беседа | 5 | Беседа |  | 1 - 2 |
| 9. | Заключение | 5 | Беседа |  |  |

# МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ

1. Вводная беседа

Преподаватель проверяет посещаемость, делает, необходи­мые замечания при несоблюдении формы одежды и отвечает на вопросы, возникшие у студентов в ходе самостоятельной подго­товки к занятиям.

2. Карточный контроль исходного уровня знаний

Проводятся карточный контроль подготовленности студен­тов к занятию.

Проверка правильности заполнения с помощью контрольных лекал и объявление итогов. Руководствуясь результатами кар­точной проверки, более подготовленные студенты, в ходе заня­тия, назначаются хирургами препарирующих бригад, а менее под­готовленные - операционными сестрами или совершенно отстра­няются от препарирования.

3. Изучение клинической анатомии плечевого сустава

Прежде всего, преподаватель поясняет студентам схему изучения и ответа на вопрос "Клиническая анатомия сустава". На скелете, влажных препаратах, таблицах, рентгенограммах путем последовательного опроса двух студентов разбирается клиническая анатомия плечевого сустава: формирование сустава, границы прикрепления сустав­ной капсулы. Преподаватель обращает внима­ние студентов на роль связок сустава и окружающих сустав мышц (надостная, подостная, малая круглая, подлопаточная, двугла­вая и др. мышцы) в укреплении сустава. При этом преподаватель подчеркивает, что вывихи плеча нередко сопровождаются отрывом названных мышц вместе с костным веществом. На влаж­ных препаратах преподаватель показывает студентам задне-нижний отдел сустава - подмышечный заворот. На диапозитиве рассматривается подлопаточный заворот. Преподаватель фикси­рует внимание студентов на том, что оба эти заворота и, прежде всего, подлопаточный являются наиболее частыми мес­тами прорыва гноя из плечевого сустава. Студенты определяет на рентгенограммах направление распространения гнойных про­цессов. На диапозитивах разбирается кровоснабжение и иннервация плечевого сустава. Преподаватель фик­сирует внимание студентов на тесное топографо-анатомическое взаимоотношение подмышечного заворота с подмышечным нервом и возможность нарушения функции этого нерва при артритах сустава. На таблицах, диапозитивах и рентгенограммах рас­сматриваются внутрисистемные и межсистемные анастомозы в окружности плечевого сустава.

4. Изучение клинической анатомии локтевого сустава

При разборе области рекомендуется отвечающему предло­жить скелет, костно-восковые муляжи с границами прикрепления суставной капсулы и мышц, укрепляющих сустав. Завороты суста­ва рассматриваются на диапозитиве. На влажном препарате пре­подаватель просит одного из студентов обосновать наиболее безопасные места для проведения пункций заднего и переднего отделов сустава, а также продемонстрировать наиболее слабые, незащищенные места сустава (анатомическая предрасположен­ность к вывихам).

5. Изучение клинической анатомии тазобедренного сустава

На скелете, диапозитивах и таблицах рассматривается фор­мирование сустава, особенности прикрепления его капсулы. Пре­подаватель обращает внимание студентов на то, что конгруентность суставных поверхностей дополняется хрящем, полость сус­тава может быть разделена на два отдела (вертлужный и шеечный). Фиброзный и синовиальный слои капсулы не на всем протяжении соответствуют друг другу. На диапозитиве преподаватель демонст­рирует студентам выхождение синовиальной оболочки за пределы фиброзной капсулы в области вырезки вертлужной впадины, под­черкивает, что этот отдел суставной капсулы представляет со­бой слабое место. Преподаватель фиксирует внимание студентов на наличие выпячиваний синовиальной оболочки через щели в связках и из-под свободного края сумки с образованием дивер­тикулов. Разбираются наружные и внутренние связки тазобедренного сустава. На таблицах рассматривается кровоснабжение и иннервация сустава. Обращается внимание на артерию, про­ходящую в связке головки бедра и её значение при вывихе.

На трупах и таблицах рассматриваются границы задней об­ласти колена, костно-мышечные ориентиры. Йодной настойкой в пределах области очерчивается квадрат 10x10 (5x5) см основа­нием в медиальную сторону. Рассматривается строение кожи.

На трупах и таблицах рассматривается строение подкожной клетчатки области и проходящие в ней образования. Выделяется собственная фасция, студенты осматривает фасцию, определяют прохождение малой подкожной вены, латерального и медиального кожного нервов голени. Собственная фасция вскрывается по ходу малой подкожной вены.

Преподаватель с помощью студентов демонстрирует отноше­ние вены к фасции (фасциальный канал Пирогова). Фасциальные лоскуты отворачиваются в стороны. На трупах, препаратах и таблицах разбирается строение подколенной ямки, её границы. Рассматриваются различия в уровнях формирования большеберцо-вого и общего малоберцового нервов. Выделяется сосудисто-нерв­ный пучок области, рассматривается топография его элементов.

Выделяются ветви подколенной артерии. На таблицах и рент­генограммах рассматривается артериальная сеть коленного суста­ва. В ходе препарирования подколенной артерии и ее ветвей пре­подаватель демонстрирует студентам отношение подколенной арте­рии к сумке коленного сустава. Преподаватель обращает внимание студентов, что обнажать артерию в верхнем углу ямки удобнее, так как нет опасности повредить капсулу коленного сустава. В верхнем углу подколенной ямки полуперепончатая мышца оттяги­вается кзади и медиально, преподаватель демонстрирует студен­там выхождение подкожной артерии из жоберовой ямки.

Оценивается качество препарирования и препаратов. Туалет операционного стола. Смена препарирующих бригад.

6. Изучение клинической анатомии коленного сустава

На скелете, препаратах, таблицах и диапозитивах рассмат­ривается строение коленного сустава: кости его формирующие, конгруентность суставных поверхностей, функция и строение ме­нисков, прикрепление капсулы сустава к костям, изучаются и разбираются наружные и внутренние связки сустава. Преподава­тель обращает внимание студентов, что наиболее важными связками сустава являются: крестообразные связки и боковые (малоберцовая и большеберцовая) связки. Они фиксируют кости, обра­зующие сустав, а боковые связки - ещё укрепляют и натягивают капсулу. При повреждении боковых связок образуются деформации конечностей. На препарате, диапозитивах и таблицах разбираются завороты сустава. Фиксируется внимание студентов к тому, что при воспалении задняя крестовидная связка отделяет задние отделы сустава от передних, и это необходимо обязательно учитывать при лечении гнойных гонитов и ранений коленного сус­тава. На препаратах, диапозитивах и таблицах изучается и раз­бирается строение менисков. Обращается внимание на меньшую подвижность и большую подверженность травмам медиального ме­ниска, особенно его передней трети. Рассматривается механизм возникновения блокады сустава.

На диапозитивах и таблицах разбираются синовиальные сумки задней области сустава. Преподаватель обращает внимание студен­тов на то, что наибольшее практическое значение имеет постоян­ная и сообщающаяся с полостью сустава сумка медиальной голов­ки икроножной мышцы.

Завершая рассмотрение этого вопроса, преподаватель пред­лагает одному из студентов ещё раз перечислить все передние и задние сумки, связанные с коленным суставом. После ответа сту­дента преподаватель подчеркивает, что частыми и опасными ослож­нениями посттравматических гнойных гонитов являются многочис­ленные гнойные затеки. Прорывы гноя происходят через верхний заворот сустава и синовиальные сумки, связанные с суставом. На препаратах, рентгенограммах, таблицах и диапозитивах разби­рается кровоснабжение, иннервация сустава и пути оттока лимфы.

7. Заключение

Подведение итогов занятия и выставление итоговых оценок. Объяснение задания для самостоятельной подготовки студентов к следующему занятию. Ответы на возникшие в ходе занятия вопросы.

# ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАНЯТИЯ

Общетеоретическими и воспитательными аспектами данного занятия являются:

1. Воспитание у студентов клинического образа мышления путем постановки вопросов: требующих анатомического обоснова­ния ряда патологических процессов протекающих в изучаемых об­ластях и их возможных осложнений.

2. Выработка у студентов понятий о клинической анатомии крупных суставов, о взаимоотно­шении кровеносных сосудов и нервов с фасциями.

# ОСНАЩЕНИЕ ЗАНЯТИЯ

**Учебный материал:**

1. Труп взрослого человека

**Топографоанатомические препараты:**

1. Скелет человека

2. Локтевой сустав взрослого с его сумкой и связками

**Большие рисунки:**

1. Набор таблиц по топографической анатомия верхних конечностей

**Рентгенограммы:**

1. Локтевой сустав взрослого (две проекции)

3. Перелом лучевой кости в "типичном" месте

4. Ангиограмма сосудов предплечья и кисти взрослого

**Инструменты и операционный материал:**

I. Общехирургический набор инструментов

2. Простынь - 2

3. Полупростынь - 2

4. Салфетки большие – 8

ЛИТЕРАТУРА:

1. Усольцева Е.В. - "Повреждения кисти" Л., 1961.

2. Фишман Л.Г. - "Клиника и лечение заболеваний пальцев и кисти". М., 1963.

3. Кованов В.В. и Травин А.А. - "Хирургическая анатомия верх­них конечностей". М., 1964.

4. Кованов В.В. и Бомаш Ю.М. - "Практическое руководство по топографической анатомии". М., 1964.

5. Островерхов Г.Е. (и др.) - "Оперативная хирургия и топо­графическая анатомия". М., 1972.

6. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник: в 2 т. / под ред. И.И.Кагана , И.Д.Кирпатовского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012ю – Т.1 – 512 с. – Т.2 – 576 с.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр компетенции | № компетенции | Элементы компетенции |
| ОК | ОК-5 | Способностью и готовностью к логическому и аргу­ментированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию тек­стов профессионального содержания, к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности. |
| ПК | ПК-3 | Способностью и готовностью к формированию сис­темного подхода к анализу медицинской информа­ции, опираясь на всеобъемлющие принципы доказа­тельной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практиче­ских умений в целях совершенствования профессио­нальной деятельности. |
| ПК-7 | Способностью и готовностью использовать медицин­ский инструментарий, проводить санитарную обра­ботку лечебных и диагностических помещений ме­дицинских организаций, владеть техникой ухода за больными. |

# Тема занятия: ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ГНОЙНЫХ ПРОЦЕССАХ, ПУНКЦИИ СУСТАВОВ

Содержание занятия: Операции при ногтевом, подкожном и сухожильном панарициях. Пути распространения флегмон. Пункции поечевого, локтевого и коленного суставов.

Цели занятия:

1. Создать понятие и сформировать навыки оперативного лечения гнойных заболеваний кисти.

2. Создать понятие о методах и особенностях оперативного лечения флегмон конечностей.

3. Выработать понятие о пункции суставов. Добиться освоения навыка пунктирования коленного плечевого и локтевого суставов.

### План – хронокарта занятия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование этапа занятия | Продол-житель-ность | Методика изучения | Кол-во препар. студ. | Кол-во опраш. студ. |
| 1. | Вводная беседа | 5 |  |  |  |
| 2. | Решение анатомо-хирургических задач | 10 | Письменные ответы |  | Все студенты |
| 3. | Операции при подкожном панариции  | 20 | Разбор и опериро-вание | 6 | 2 |
| 4.  | Операции при ногтевом панариции | 10 | Разбор | - | 2 |
| 5. | Операции при тендовагините | 25 | Разбор и опериро-вание | 6 | 3 |
| 6. | Изучение операций при флегмонах конечностей | 20 | Разбор  | - | 2 |
| Перерыв 15 минут |
| 7. | Освоение техники пункции суставов | 30 | Разбор и опериро-вание | Вся группа | 4 |
| 8. | Изучение сущности артротомии, резекция, артропластики и артродеза суставов | 15 | Разбор  | - | 2 |
| 9. | Изучение шва сухожилия. | 15 | Разбор и опериро-вание |  6 | 2 |
| 10. | Изучение сущности операций при синдактилии, врожденных вывихов бедра и косолапости | 17 | Разбор  |  - | 2 |
| 11. | Беседа | 10 | Беседа |  | 1 - 2 |
| 12. | Подведение итогов занятия | 3 | Беседа |  |  |

# МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ

1. Вводная беседа

После контроля посещаемости преподаватель излагает цель и задачи предстоящего занятия, объем и порядок работы, знакомит студентов с местом и значением операций по поводу гнойных заболеваний конечностей, подчеркивает значимость операций при гнойных заболеваниях кисти в поликлинической практике хирурга и социальную значимость функциональных ис­ходов этих операций. Выясняются вопросы, возникшие у студен­тов в ходе самоподготовки.

2. Программированный контроль исходного уровня знаний студентов

В ходе программированного определения исходного уровня знаний студенты заполняют одну из следующих контрольных карт:

5. Сообщения клетчатке подмышечной впадины с клетчаткой соседних областей

19. Топография синовиальных влагалищ ладони кисти

18. Топографоанатомическое строение пальца на уровне средней фаланги

31. Сообщения подколенной ямки с бедром и голенью

По мере заполнения студентами контрольных карт препо­даватель проверяет их, знакомит студентов с результатами программированного контроля.

 3. Операции при подкожном панариции

Рассматривается классификация нагноительных заболева­ний пальцев, разбираются виды панариция и способы оператив­ных вмешательств при каждом из них.

Преподаватель назначает две операционные бригады. Опе­рационные сестры рассказывают о требованиях, предъявляемых к инструментарию при операциях на кисти.

Верхняя конечность трупа в положении отведения и супи­нации укладывается на приставные столики. Конечности обкла­дываются салфетками. Разбираются методы обезболивания при операциях на кисти. Рассматриваются принципы анестезии по Лукашевичу-Оберсту и Браун-Усо льцевой. Преподаватель обраща­ет внимание на возможные ошибки при проводниковой анестезии (прокол тыльного или ладонного пальцевых нервов, введение новокаина не с тыльной, а с ладонной стороны, чрезмерное перетягивание пальца жгутом; введение избыточного количест­ва раствора и недостаточное выжидание до наступления обезболивания).

При подкожном панариции акцентируется внимание на ячеистость строения жировой клетчатки пальца, на пути распространения инфекции: а) под кожу, б) по ходу соединительнотканных волокон на кость, в) в сухожильное влагалище, г) в сустав, д) по лимфатической системе, е) ге­матогенным путем.

По ходу операций преподаватель обращает внимание на недопустимость разрезов на рабочей поверхности пальцев и разрезов, считавшихся до сих пор классическими - типа "рас­щепа" или "утиного клюва". При локализации панариция у края ногтя разрез проводится над гнойником и клиновидно резецируется часть ногтевой пластинки, прикрывающей ход ране­вого канала. При очаге инфекции в центре осязательного мя­киша ладонной поверхности очаг вскрывается поперечным, крестообразным или овальным разрезом. При локализации очага сбоку от ногтя гнойник вскрывается овальным или косым разрезом.

Оценка качества выполнения операции, ответов студентов. Туалет операционного стола. Смена оперирующих бригад.

4. Операции при ногтевом панариции

На цветных диапозитивах и рисунках студенты изучают различные формы паронихиев: поверхностная- суб- эпидермальная и глубокая - когда гной скапливается в толще ногтевого валика или под ногтем (онихий ). Преподаватель ставит перед студентами задачу по выбору того или иного технического приема при различных фазах течения процесса. Возникшая дискуссия способствует выработке представления о целях и объеме оперативного вмешательства.

5. Операции при сухожильном панариции

Рассматриваются анатомические и клинические предпосыл­ки развития тендовагинита I,V и II-IV пальцев и возникновение «V» образных флегмон кисти. Рассматривается топография сосу­дисто-нервных пучков пальцев и кисти, размеры и направлен­ность разрезов, возможность проникновения гноя в пространст­во Пирогова-Парона, в клетчаточные пространства среднего отдела кисти. Преподаватель разбирает совместно со студентами типичные ошибки при операциях по поводу тендовагинитов (позд­нее распознавание и госпитализация, недостаточное дренирова­ние, повреждение брыжеечного сухожилия, ладонных сосудисто-нервных пучков).

На одном операционном столе студенты выполняют операцию по поводу тендовагинита II-III-IV пальцев, делая разрезы на средней, основной фалангах и в дистальной части ладони, на другом - по поводу тендовагинита I или V пальца, делая разрезы на фалангах и на возвышении I или V пальцев.

В ходе оперирования преподаватель указывает на возможность прорыва гноя в пространство Пирогова-Парона и разбирает со студентами анатомические предпосылки дренирования этого пространства. При дренировании разрез начинают с локтевой стороны, обращая внимание на недопустимость расположения дре­нажей около лучевой артерии и опасность эрозивных кровотече­ний.

6. Операции при флегмонах конечностей

На диапозитивах и таблицах разбираются возможные места локализации флегмон (подкожные, межмышечные, по ходу сосу­дисто-нервного пучка) и пути распространения затеков. Обра­щается внимание на выбор рационального оперативного доступа определяемого топографо-анатомическими особенностями распо­ложения фасциально-мышечных футляров и межмышечных клетчаточных пространств, направлением крупных сосудов и нервов. Не­обходимо учитывать, что флегмонозный процесс резко изменяет анатомическое соотношение тканей.

Далее разбирается техника вскрытия флегмон и дренирова­ние карманов.

Оценка качества ответов студентов.

7. Освоение техники пункции суставов

Изучение техники пункции суставов начинается с рассмот­рения инструментария и условий, необходимых для этой опера­ции. В дальнейшем, пункции каждого сустава предшествует рассмотрение на муляжах и влажных препаратах его заворотов и слабых мест, участков наиболее доступных для пункции и вскры­тия.

Бригады студентов, назначенные для пункции локтевого сустава, пунктируют наружные и задние отделы сустава. Препо­даватель проверяет положение иглы и качество пункции.

При разборе техники операции пункции плечевого сустава преподаватель проверяет знание студентами типичных осложне­ний при пункции крупных суставов. Разбираются опасности и ошибки при пункции плечевого сустава, возможные при несоблю­дении требований ориентирной анатомии. Студенты проделывают пункцию сустава спереди под клювовидный отросток в направле­нии наружного выступающего края лопаточной ости и сзади на­перед под ость в направлении клювовидного отростка. После разбора анатомии заворотов коленного сустава и рассмотрения техники пунктирования преподаватель вводит в полость сустава 40-60 мл окрашенной жидкости и демонстрирует технику опреде­ления наличия жидкости в его полости. Оперирующие бригады, а затем и все остальные студенты группы производят пункцию верх­него заворота сустава и извлекают по нескольку миллилитров жидкости. Преподаватель контролирует работу студентов, исправ­ляет допущенные ошибки и помогает им.

Оценка качества работы оперирующих бригад и ответов сту­дентов. Смена оперирующих бригад.

II. УИРС (или беседа)

Беседа: «Значение работ И.В. Давыдовского, А.П. Аверьина, А.Н. Максименкова, В.С. Мыта, С.М. Брускина и др. в изучения патогенеза и лечения гнойных осложнений огнестрельных ранений конечности»

12. Заключение

Преподаватель оценивает качество подготовки студентов к занятию, их активность и усвоение материала занятия, обращает внимание на практическое значение следующего занятия, подчер­кивается значение топографии поперечных срезов конечностей и навыков, полученных на предыдущих занятиях, дает рекоменда­ции по подготовке к занятию, выделяет наиболее важные, узло­вые вопросы.

### ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ 3АНЯТИЯ

1. Создание у студентов понятия о социальной значимости при­нятия хирургом правильного решения для функциональных по­ходов операций на кисти и пальцах.

2. Сформирование понятия о правильном сочетании максимально бережного отношения к пораженным тканям с требованиями максимально полного раскрытия гнойного очага.

3. Ознакомить студентов с последствиями анатомических ошибок хирурга.

# ОСНАЩЕНИЕ ЗАНЯТИЯ

**Учебный материал:**

1. Труп взрослого

**Топографоанатомические препараты:**

1. Скелет взрослого человека

2. Синовиальные влагалища кисти

3. Топография сосудов и нервов ладони

4. Различия в формировании поверхностной и глубокой ладонной дуги

5. Поперечные срезы плеча в средней трети

6. Поперечные срезы предплечья в средней трети

7. Поперечные срезы бедра в средней трети

8. Поперечные срезы голени в средней трети

9. Плечевой сустав

10. Локтевой сустав

11. Тазобедренный сустав

12. Коленный сустав

13. Завороты коленного сустава

14. Топография подколенной ямки

**Большие рисунки:**

1. Набор таблиц по оперативному лечению гнойных заболеваний конечностей.

**Рентгенограммы:**

1. Костный панариций

2. Гнойные воспаления плечевого сустава

3. Гнойные воспаления локтевого сустава

4. Гнойное воспаление тазобедренного сустава

5. Гнойное воспаление коленного сустава

6. Остеомиелит большеберцовой кости

7. Гнойные затеки при остеомиелите бедренной кости

**Инструменты и операционный материал:**

1. Общехирургический инструментарий

2. Шприц в 20 мл - 2

3. Иглы к нему толстые, длиной в 9 см - 4

4. Тазик для эксудата - 2

5. Трубки дренажные - 4

6. Простыни - 2

7. Полупростыни - 2

8. Большие салфетки – 8

ЛИТЕРАТУРА:

В.Н. Шевкуненко. Краткий курс оперативной хирургии с топографической анатомией, стр. 676-697, 706-735.

С. Попкиров. Гнойно-септическая хирургия. София. 1974

Е.В.Усольцева, К.И.Машкара. Хирургия заболеваний и повреждений кисти. Л., 1975.

В.Ф. Войно-Ясенецкий. Очерки гнойной хирургии. М., 1952.

# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр компетенции | № компетенции | Элементы компетенции |
| ОК | ОК-5 | Способностью и готовностью к логическому и аргу­ментированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к редактированию тек­стов профессионального содержания, к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности. |
| ПК | ПК-3 | Способностью и готовностью к формированию сис­темного подхода к анализу медицинской информа­ции, опираясь на всеобъемлющие принципы доказа­тельной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практиче­ских умений в целях совершенствования профессио­нальной деятельности. |
| ПК-7 | Способностью и готовностью использовать медицин­ский инструментарий, проводить санитарную обра­ботку лечебных и диагностических помещений ме­дицинских организаций, владеть техникой ухода за больными. |

Тема занятия: ОБЩАЯ ОПЕРАТИВНАЯ ТЕХНИКА

(практикум на животных)

Содержание занятия: Оборудование операционного блока, подготовка рук хирурга и операционного поля. Надевание стериль­ных халатов. Способы местного обезболивания. Общий хирургический инструментарий. Техника послойного рассечения тка­ней.

Способы остановки кровотечения. Прямые и окольные доступы к сосудам и нервам конечностей. Техника выделения и перевязки кровеносного сосуда в ране и на протяжении. Технику соединения тканей.

Венесекция и катетеризация вен.

Цели занятия:

1. Познакомить студентов с операционным блоком и правилами поведения в операционной.

2. Сформировать у студентов представления об асеп­тике и антисептике, применяемых в хирургии.

3. Освоить технику рассечения и соединения тканей.

4. Научить студентов правилам обнажения и перевязки магистральных кровеносных сосудов, способам остановки кровотечения.

5. Познакомить студентов с общехирургическим инстру­ментарием.

##### План – хронокарта занятия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование этапа занятия | Продол-житель-ность | Методика изучения | Кол-во препар. студ. | Кол-во опраш. студ. |
| 1. | Вводная беседа | 25 |  |  |  |
| 2. | Подготовка рук хирурга и операционного поля, выполнение местной анестезии  | 30 | Разбор и практич. выполнение | Вся группа | 3 - 4 |
| 3. | Послойное рассечение тканей и остановка кровотечения | 40 | Разбор и опери-рование | 6 | 4 |
| 4. | Выделение и перевязка кровеносного сосуда в ране и на протяжении | 30 | Разбор и опери-рование | 3 | 2 |
| 5. | Способы и техника соединения тканей, шов нерва | 40 | Разбор и опери-рование | 3 | 3 |
| 6. | Знакомство с хирургическим инструментарием и аппаратами для сшивания мягких тканей и кровеносных сосудов | 10 | Разбор  |  |  |
| 10. | Подведение итогов занятия | 5 | Беседа |  |  |

# МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ

1. Вводная беседа

Ассистент сообщает тему, цели и вопросы, подлежащие разбору и освоению на занятии, назначаются хирургические бригады:

1) для производства местной анестезии

2) для рассечения тканей

3) для выделения сосудисто-нервного пучка

4) для ушивания тканей.

Группа переводится в предоперационную. Разбирается структура операционного блока, функциональное назначение его подразделений, их ориентирование, кубатура, способы дезинфекции, особенности поведения и работы студентов в операционной.

2. Подготовка рук хирурга и операционного поля

Преподаватель проверяет и обращает внимание студентов на тщательное закрепление волос под шапочку, достаточно ли закатаны рукава халатов, правильно ли одеты бахилы, сняты ли часы и кольца, как подстрижены ногти.

Проводится разбор способов подготовки рук хирурга (по Фюрбрингеру, Альфельду, Спасокукоцкому-Кочергину, опериро­вание в перчатках и ускоренное мытье). Преподаватель показывает способ удержания щетки и мыла, правильность положения рук, смены щеток или салфеток, положение салфетки или полотенца при осушивании рук. Разбираются виды химической дезинфекции и дубления кожи, освещается вопрос бактериоло­гического контроля тщательности подготовки рук хирурга.

Разбираются способы надевания халатов, завязывания тесемок на рукавах халата, подачу пояса, поясняется необ­ходимость выработки "рефлекса стерильности".

Все студенты группы, за исключением анестезиологов, обрабатывают руки в растворе первомура, надевают стериль­ные халаты и переводятся в операционную.

Первая хирургическая бригада проводит обработку операционного поля по Гроссиху-Филончикову. Операционное поле на внутренней поверхности бедра отграничивают простынями. Производят местное обезболивание по методу ползучего инфильтрата А.В. Вишневского. Смена бригады.

3. Рассечения тканей

При разборе методики рассечения тканей обращается вни­мание на способы удержания скальпеля, содружественное выполнение движения левой и правой руками, на дозирование давление скальпелем, чтобы выполнить одним движением резку только одного слоя. Проведение разрезов должно проводиться с учетом проекционных линий сосудов и нервов и по возмож­ности с учетом расположения линий Лангера.

Вторая хирургическая бригада производит рассечение тканей. Преподаватель напоминает, что перед рассечением фасции, апоневроза и мышц. Края раны обкладываются стериль­ными салфетками и разводятся тупыми крючками Фарабефа. Обсуждаются правила рассечения апоневроза и мышц, производят их рассечение по ходу операции, разбираются возможные ошибки на этом этапе.

По ходу I этапа операции разбираются и выполняются следующие способы остановки кровотечения в операционной ране:

I. Тампонада поврежденного сосуда посредством прижатия его к подлежащим тканям.

2. Захватывание сосуда зажимом и лигирование поврежденного сосуда под зажимом.

3. Остановка кровотечения путем закручивания сосудов.

4. Обкалывание раствором новокаина и сдавление инфильтра­том мелких сосудов.

5. Применение горячего физраствора, гемостатических губок, перекиси водорода, электрокоагуляции.

4. Выделение и перевязка сосудов на протяжении

Третья хирургическая бригада производит выделение бедренного сосудисто-нервного пучка. Для лучшего и более без­опасного разделения его элементов рекомендуется произвести гидропрепаровку их по А.В.Вишневскому. Под артерию подводят иглу Дешана и перевязывают. По ходу операции разбираются прямые и окольные доступы к сосудам и нервам конечностей, показания и противопоказания к наложению жгута, показания и техника выделения и перевязки кровеносного сосуда на протя­жении.

5. Способы и техника соединения тканей

Обсуждая правила соединения тканей, разбирают правила подачи и удержания инструментов, фиксация иглы в иглодер­жателе, введение нити в иглу, правила соединения мышц, апоневроза и кожи. Используя схемы и таблицы разбирается правильное и неправильное наложение различных видов швов.

Преподаватель показывает способы завязывания узлов, используя двухцветный шнур. Разбираются виды шовного мате­риала, правила подготовки к операции, достоинства и недос­татки каждого способа, особенности работы с ним.

Четвертая хирургическая бригада производит послойное ушивание мышц, апоневроза, фасции и кожи. Туалет раны.

6. Знакомство с общехирургическим инструментарием и аппаратами для сшивания тканей и кровеносных сосудов.

Знакомство с общехирургическим инструментарием, его назначением и особенностями работы с ним проводилось по ходу всех этапов операции, В конце занятия преподаватель демонстрирует аппараты для сшивания мягких тканей (СМТ) и кровеносных сосудов (АСЦ). Указывается на приоритет оте­чественной науки в создании сшивающей аппаратуры на приме­ре аппарата АСЦ. Разбираются виды сшивающей аппаратуры, их устройство и принципы наложения механического скобочного шва.

7. Заключение

В учебной комнате подводятся итоги занятия с разбором ошибок, допущенных студентами.

# МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЗАНЯТИЯ

1. Формирование у студентов представление о необходимости оперировать анатомично, раскрывая его понятие на приме­ре послойного рассечения и ушивания мягких тканей, пе­ревязки сосуда на протяжении.

2. На занятии преподаватель рассказывает о приоритете отечественных ученых в разработке хирургического инструментария.

# ОСНАЩЕНИЕ ЗАНЯТИЯ

**Учебный материал:**

I. Беспородная собака - I

**Рисунки:**

I. Сводная таблица по способам обработки рук хирурга

2. Техника местной анестезии

3. Положение скальпеля в руке

4. Техника рассечения кожи и подкожной клетчатки

5. Техника рассечения апоневроза и мышц

6. Виды швов и узлов

7. Способы завязывания лигатур

8. Положение иглы в иглодержателе

9. Вдевание нити в иглу

10. Положение кисти при пользовании иглодержателем

11. Положение пинцета и лигатурной иглы в руке

12. Техника наложения и снятия швов кожи

13. Правильное и неправильное наложение швов на кожу

14. Техника наложения непрерывного шва

15. Техника перевязки сосуда в ране

16. Техника перевязки сосуда на протяжении

**Инструментарий и операционный материал:**

1. Набор хирургического инструментария

2. Демонстрационный набор 4-х групп общего хирургического инструментария, шовного материала, халат, щет­ки, мыло, салфетка, макеты швов и узлов.

3. Стерильные простыни - 2 шт.

4. Халаты стерильные - 15 шт.

5. Стерильные салфетки, марлевые шарики, перевязочный материал на I операцию

6. Новокаин 0,25% - 500,0

7. Тиопентал натрия - 2 фл.

8. Физраствор – 500,0.

9. Шприцы разные - 3 шт.

10. Спирт 96° - 75,0

Набор медикаментов для выведения из наркоза - I н.

ЛИТЕРАТУРА:

И.С. Жоров. Развитие хирургического обезболивания в России и СССР. М., 1951.

В.А. Долинин. Н.П. Бисенков. Операции при ранениях и травмах. М., 1972.

В.И. Вашков. Средства и методы стерилизации, применяемые в медицине. М., 1973.

Ю.В. Берингер, А.А. Зыков. Краткое практическое руководство по обезболиванию. М., 1958.

Н.И. Блинов, Б.М. Хромов. Ошибки, опасности и осложнения в хирургии. М., 1971.

В.Ф. Гудов. Новый способ соединения кровеносных сосудов. М., 1957.

Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник: в 2 т. / под ред. И.И.Кагана , И.Д.Кирпатовского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012ю – Т.1 – 512 с. – Т.2 – 576 с.