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 3**

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

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 12**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 передне-боковой

брюшной стенки

 Содержание занятия: Границы, отделы и области живота. Проекция органов на переднюю брюшную стенку. Топографическая анатомия боковой, пупочной и паховой областей. Влагалище прямой мышцы живота и белая линия живота. Паховый канал (топография, стенки, отверстия, содержимое и особенности строения у детей). Кровеносные сосуды и нервы передне-боковой брюшной стенки.

 Хирургическая анатомия брюшных грыж. Грыжесечение при паховых грыжах по Бассини, Жирару-Спасокукоцкому, Кимбаровскому, Мартынову, Ру-Краснобаеву. Грыжесечение при бедренных, пупочных грыжах и грыжах белой линии живота. Особенности грыжесечения при врожденных паховых, скользящих и ущемленных грыжах.

 Цели занятия:

1. Сформировать у студентов понятия о границах областей и проекции органов на переднюю брюшную стенку.

2. Создать у студентов четкое представление о послойной топографии, кровоснабжения, иннервации и лимфооттоке от изучаемых областей.

3. Сформировать представление о кава-кавальных и порто-кавальных анастомозах на передней брюшной стенке.

4. Добиться усвоения на уровне воспроизведения по памяти топографии и содержимого пахового канала в норме и при возникновении различных видов паховых грыж.

5. Сформировать у студентов представления о методах хирургического лечения грыж живота.

### 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. | Карточный контроль исходного уровня знаний | 10 | Заполнение контр. карт | - | Все студенты |
| 3. | Изучение границ и областей передней брюшной стенки, проекции органов  | 15 | Разбор | - | 2 - 3 |
| 4.  | Изучение топографической анатомии переднебоковой области живота | 20 | Разбор и препарирование | 6 | 3 |
| 5. | Изучение топографической анатомии пупочной области | 20 | Разбор и препарирование | 6 | 2 |
| 6. | Изучение топографической анатомии паховой области | 20 | Разбор и препарирование | 6 | 3 |
| Перерыв 15 минут |
| 7.  | Хирургическая анатомия брюшных грыж | 10 | Разбор  | 6 | 2 - 3 |
| 8. | Грыжесечение при паховых грыжах с пластикой по Жирару-Спасокукоцкому, Бассини, иартынову, Кимбаровскому, Ру-Краснобаеву | 35 | Разбор и опери-рование | 6 | 4 |
| 9. | Грыжесечение при бедренных грыжах и грыжах белой линии живота  | 20 | Разбор  | 4 | 2 |
| 10. | Особенности грыжесечения при врожденных паховых, скользящих и ущемленных грыжах | 15 | Разбор  |   | 2 |
| 11. | Беседа | 5 | Беседа |  | 1 - 2 |
| 12. | Подведение итогов занятия | 3 | Беседа |  |  |

**Методика проведения занятия**

1. Вводная беседа

 В начале занятия преподаватель проверяет посещаемость, отвечает на возникшие в ходе самоподготовки к занятиям у студентов вопросы, знакомит с предстоящим объемом работы и целями занятия.

2. Программированный контроль

 Проводится контроль исходного уровня подготовленности студентов путем заполнения одной из следующих контрольных карт:

№ 92. Проекция органов на переднюю брюшную стенку

№ 93. Иннервация передне-боковой брюшной стенки

№ 94. Строение влагалища прямой мышцы живота

№ 95. Артерии передне-боковой брюшной стенки

№ 97. Слои боковой области живота

№ 98. Топография поверхностных образований паховой области

№ 99. Стенки и содержимое мужского пахового канала

№ 100. Топография задней поверхности передней брюшной стенки

3. Изучение границ и областей передней брюшной стенки

 После проверки контрольных карт и объявления результатов, один из студентов по скелету и таблицам объясняет границы, отделы и области живота. Следующий студент рассказывает проекцию органов в каждую область передней брюшной стенки.

4. Изучение топографической анатомии переднее-боковой области живота

 Назначаются две бригады для послойного препарирования лоскута 5x8 см в латеральных отделах передней брюшной стенки основанием к пупку. В ходе препарирования преподаватель обращает внимание студентов на особенности анатомического строения кожных покровов (подвижность, большую растяжимость), широкое использование кожи передней брюшной стенки в пластической хирургии.

 При разборе кожной иннервации живота следует указать на диагностические ошибки, связанные с клиникой острого живота при плевритах и забрюшинных гематомах, а также эффективность забрюшинной новокаиновой блокады в дифференциальной диагностике повреждений при тупых травмах живота. Особое внимание обращается на систему вен, образующих на передней брюшной стенке кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы и их значение в коллатеральном кровообращении при затруднениях оттока крови из нижней полой и воротной вен. Говоря о подкожной клетчатке живота, следует отметить ее большую всасывательную способность и значение этого факта для подкожного нагнетания различных растворов. По таблицам и диапозитивам рассматривают направления кожных разрезов, осложнения в связи с пересечением нервов.

 Преподаватель обращает внимание на разделение поверхностной фасции живота книзу от linea bispinalis на две пластинки. Показывается практическое значение этой анатомической особенности для хирургии. Разбирая следующий, мышечный слой, преподаватель обращает внимание студентов на различия анатомических слоев в боковой области живота и медиальной. Между внутренней косой и поперечной мышцами отыскивают слой клетчатки с проходящими здесь основными стволами межреберных артерий, вен и нервов. Затем приступают к препарированию поперечной мышцы, фасции, предбрю-шинной клетчатки и брюшины. Туалет операционных ран. Смена бригад.

5. Изучение топографической анатомии пупочной области

 Новые бригады препарируют медиальную область, включающую прямую мышцу живота и пупок. Разбираются мышцы и фасции, участвующие в образовании влагалища прямых мышц живота. Обращается внимание на дугообразную (дугласову) линию, располагающуюся на уровне linea bispinalis, где задняя стенка влагалища прямых мышц обрывается и их задняя поверхность покрыта лишь поперечной фасцией и брюшиной. Эта близость влагалища прямых мышц живота в нижних отделах к брюшине делает понятным тот факт, что так называемые гематомы прямых мышц, в основе которых обычно лежит повреждение нижней надчревной артерии, чаще всего ошибочно диагностируются как "острый живот". Следует обратить внимание студентов и на "слабые места" белой линии живота и полулунной (спигелиевой), какими являются щелевидные промежутки с проходящими через них сосудами, нервами, а также образованные за счет диастаза прямых мышц. В отношений пупочного кольца необходимо напомнить как об одном из слабых мест брюшной стенки, обусловленным процессами эмбриогенеза. Туалет операционных ран.

6. Изучение топографической анатомии паховой области

 Назначаются новые бригады хирургов для препарирования паховой области. Сначала разбирается паховый треугольник, стенки и отверстия пахового канала по таблицам, а затем препарируют его на трупе. После препарирования поверхностных образований области, выделяется апоневроз наружной косой мышцы живота. Отыскивается паховая связка и наружное отверстие пахового какала. Рассекают апоневроз наружной косой мышцы живота. Под ним обнаруживают волокна внутренней косой и поперечной мышц живота, по свободному краю которых просвечивает подзвдошно-паховый нерв. Находят семенной канатик, рассматривают его оболочки и состав. Преподаватель показывает паховый промежуток, стенки, отверстия и содержимое пахового канала.

7. Хирургическая анатомия брюшных грыж

 Устно по таблицам и диапозитивам разбирается хирургическая анатомия грыж живота, их классификация (по расположению, клиническому течению и происхождению), элементы грыжи. Называются органы, которые наиболее часто могут быть грыжевым содержимым.

8. Грыжесечение при паховых грыжах с пластиной по Жирару-Спасокукоцкому, Бассини, Мартынову, Кимбаровскому, Ру-Краснобаеву

 Один-два студента по таблицам и диапозитивам рассказывают этапы грыжесечения, способы пластики пахового канала, их преимущества и недостатки, технику укрепления задней стенки по Бассини. Бригады хирургов выполняют последовательно пластику передней стенки пахового канала по Жирару-Спасокукоцкому, Кимбаровскому, Ру-Краснобаеву. Обращается внимание студентов на возможные хирургические ошибки (ущемление подвздошно-пахового нерва, повреждение бедренных сосудов и нерва, мочевого пузыря, травматизация семенного канатика).

9. Грыжесечение при пупочных грыжах и грыжах белой линии живота

 Устно рассматриваются места выхода и способы пластики грыжевых ворот при пупочных грыжах и грыжах белой линии живота. Разбираются основные этапы операций. Практически на трупе выполняется пластика пупочного кольца. Обращается внимание студентов на взаимоотношение грыжевого мешка с сосудами круглой связки печени. Объясняется преимущество пластики П-обоазными швами (способ Мейо) по сравнению с вертикальной дубликатурой по Сапежко из-за уменьшения тяги широких мышц живота.

10. Особенности грыжесечения при бедренных, врожденных паховых, ущемленных и скользящих грыжах

 По рисункам и диапозитивам рассматриваются особенности операций при бедренных, скользящих грыжах и осложнения, связанные с ними. Разбираются отличительные анатомические признаки врожденных паховых грыж (выхождение через внутреннее отверстие пахового канала, расположение грыжевого мешка внутри элементов семенного канатика, опускание в мошонку, наличие яичка среди грыжевого содержимого) и особенности тактики хирурга при них. Обращается внимание студентов на возможность повреждения элементов семенного канатика.

 Особое внимание следует обратить на особенности операций при ущемленных грыжах. Среди них обязательное удержание грыжевого содержимого, удаление грыжевой воды, вскрытие грыжевого мешка и тщательный осмотр его содержимого с последующим рассечением ущемляющего кольца, обращается внимание на необходимость исключения ретроградного и пристеночного ущемлений, признаки жизнеспособности ущемленных органов, меры по их оживлению, обязательность резекции кишки в пределах жизнеспособных тканей при их отсутствии и сомнительности.

11. Беседа

 Проводится беседа о значении точных знаний анатомии для правильного и четкого выполнения операции грыжесечения на примере ущемленных и паховых грыж или заслушивание 1-2 студенческих рефератов.

12. Заключение

 Подведение итогов занятия, рекомендации к следующему занятию.

**Общетеоретические и воспитательные аспекты занятия**

 В процессе занятия необходимо продемонстрировать:

- социальную значимость операций грыжесечения;

- необходимость точного и детального знания топографической анатомии передней брюшной стенки для правильной оценки различных патологических процессов грудной и брюшной полостей.

**Оснащение занятия**

 Учебный материал:

1. Невскрытый труп взрослого - I

 Топографоанатомические препараты:

1. Скелет взрослого человека

 Таблицы:

 1. Набор таблиц по топографической анатомии передней брюшной стенки и грыжам живота.

 Инструменты и операционное бельё:

1. Общехирургический инструментарий - 2

2. Набор глазных инструментов - I

3. Простыни - 2

4. Полупростыни – 2

5. Большие салфетки – 8

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 13**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 верхнего этажа

брюшной полости

 Содержание занятия: Топография верхнего этажа брюшной полости. Печеночная, преджелудочная и сальниковая сумки. Малый сальник. Кровеносные сосуды, нервы и лимфатические узлы верхнего этажа брюшной полости.

 Хирургическая анатомия желудка, двенадцатиперстной кишки, поджелудочной железы, печени, внепеченочных желчных путей и селезенки.

 Виды и основные этапы операций при врожденном пилоростенозе, на желчном пузыре, печени и селезенке.

 Цели занятия:

1. Добиться усвоения на уровне воспроизведения по памяти анатомического строения и топографии органов верхнего этажа брюшной полости.

2. Сформировать у студентов понятия об анатомо-функциональных связках органов верхнего этажа брюшной полости, их значении в патологии.

3. Научить студентов методам подхода и ревизии органов верхнего этажа брюшной полости.

4. Выработать у студентов умение разбираться в путях распространения газа, гноя, крови, желудочного содержимого в пределах верхнего этажа брюшной полости.

5. Дать понятия о сущности, видах и основных этапах операций на печени, желчном пузыре, селезенке.

##### План – хронокарта занятия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование этапа занятия | Продол-житель-ность | Методика изучения | Кол-во препар. студ. | Кол-во опраш. студ. |
| 1. | Вводная беседа | 3 |  |  |  |
| 3. | Изучение топографии брюшины и ее сумок  | 30 | Разбор и препари-рование | 6 | 4 |
| 4.  | Изучение хирургической анатомии желудка | 30 | Разбор и препари-рование | 6 | 2 |
| 5. | Изучение хирургической анатомии селезенки | 10 | Разбор и препари-рование | 6 | 1 |
| 6. | Изучение хирургической анатомии 12-перстной кишки и поджелудочной железы | 17 | Разбор и препари-рование | 6 | 2 |
| Перерыв 15 минут |
| 7.  | Изучение хирургической анатомии печени и внепеченочных желчных путей | 35 | Разбор и препари-рование | 6 | 2 - 3 |
| 8. | Изучение особенностей и основных этапов операций на печени и желчном пузыре | 27 | Разбор  | - | 3 - 4 |
| 9. | Спленэктомия  | 10 | Разбор  |  - | 1 - 2 |
| 10. | Программированный контроль | 10 | Заполне-ние контр. карт | - | Все студенты |
| 11. | Беседа | 5 | Беседа |  | 1 - 2 |
| 12. | Подведение итогов занятия | 3 | Беседа |  |  |

**Методика проведения занятия**

1. Вводная беседа

 В вводной части преподаватель знакомит студентов с целями занятия, с объемом предстоящей работы, выясняет непонятные вопросы, возникшие во время самостоятельной подготовки к занятию.

2. Изучение топографии брюшины и её сумок

 Выделяются 2 бригады препарирующих. По указанию преподавателя студенты палочкой с йодной настойкой на невскрытом трупе намечают линию разреза, проходящую по краю реберной дуги, продолжению передних подмышечных линий и приступают к вскрытию верхнего этажа брюшной полости. Передняя брюшная стенка откидывается книзу.

 На трупе с привлечением таблиц и диапозитивов рассматривается топография брюшины, её связки и переходные складки. Выясняется гистологическое строение брюшины, особенности диафрагмальной брюшины в связи с её всасывающей функцией, архитектоника кровеносных и лимфатических сосудов, конструкция "насасывающих" люков, строение мезотелия. Демонстрируются диапозитивы, иллюстрирующие строение брюшины.

 Студенты на трупе и таблицах последовательно изучают преджелудочную, печеночную и сальниковую сумки по следующей схеме: положение сумки в брюшной полости, её стенки, части, сообщения. Преподаватель показывает пути подхода к каждой из сумок и её частям. Препарирующие рассекают вертикально малый сальник и поперечно желудочноободочную связку. Осматривается полость сальниковой сумки, её задняя стенка, верхний, нижний и селезеночный завороты, особенности её строения у новорожденных. Обращается внимание на строение, содержимое и практическое значение малого сальника.

 Один из студентов рассказывает и показывает на трупе сальниковое отверстие, его стенки и их содержимое. Преподаватель указывает на клиническое значение каждой из сумок и сальникового отверстия. Смена хирургических бригад.

 3. Изучение хирургической анатомии желудка

 Выделенные преподавателем студенты демонстрируют на трупе и таблицах топографию желудка, его голотопию, синтопию, скелетотопию, отношение к брюшине и связки. Обращается внимание на индивидуальные и возрастные различия в форме и положении желудка. Рассматриваются факторы, влияющие на положение желудка.

 На таблице сопоставляется анатомическая и рентгенологическая номенклатура частей желудка. Преподаватель предлагает студентам вспомнить и назвать функциональные зоны желудка. На препаратах и диапозитивах рассматривается слизистая желудка, гистотопография слоев его стенки в разных отделах и в разные возрастные периоды.

 Назначенные хирургические бригады препарируют чревный ствол и артерии кровоснабжающие желудок. По ходу препарирования разбирается артериальное кровоснабжение желудка и пути венозного и лимфатического оттока. Демонстрируются диапозитивы по архитектонике интрамуральных кровеносных сосудов желудка, индивидуальным и возрастным различиям в строении артерий, лимфатических узлов, вен желудка. Преподаватель обращает внимание студентов на неодинаковую насыщенность стенки желудка кровеносными сосудами и значение ее в наложении гастростомы и желудочно-кишечного соустья.

 На диапозитивах и таблицах разбираются источники иннервации желудка, пути лимфооттока и расположение регионарных лимфатических узлов. Обращается внимание на топографию ветвей блуждающих нервов на передней и задней стенках желудка. Преподаватель предлагает студентам определить влияние на функцию желудка перерезки блуждающих нервов и значение их при применении селективной ваготомии с пилоропластикой при лечении язвенной болезни желудка.

4. Изучение хирургической анатомии селезенки

 Преподаватель предлагает одному из студентов препарирующих бригад рассказать хирургическую анатомию селезенки, показать на трупе подход к селезенке, её топографию, отношение к брюшине. На препарате рассматриваются ворота селезенки, её кровоснабжение и пути венозного оттока.

5. Изучение хирургической анатомии двенадцатиперстной кишки и поджелудочной железы

 Выделенные преподавателем бригады студентов препарируют двенадцатиперстную кишку и поджелудочную железу. По ходу препарирования, привлекая препараты, диапозитивы, таблицы студенты рассматривают хирургическую анатомию сначала двенадцатиперстной кишки, а затем поджелудочной железы. Преподаватель обращает внимание студентов на различия в форме и положении этих органов, сложность топографии поджелудочной железы, её кровообращение и иннервацию.

 На этой основе оценивается расположение поджелудочной железы, особенности оперирования на этом органе.

6. Изучение хирургической анатомии печени и внепеченочных желчных путей

 На трупе, таблицах к диапозитивах студенты разбирают положение печени, её синтопию и скелетотопию. Рассматриваются индивидуальные различия в форме и положении печени и факторы влияющие на них (тип телосложения, положение больного, возраст, состояние окружающих органов и передней брюшной стенки, патологические изменения печени, дается понятие о вентро- и дорсопетальном положениях печени). Преподаватель обращает внимание студентов на значение проекций переднего края печени и несоответствие между проекционными и перкуторными границами печени. Рассматриваются факторы, обеспечивающие фиксацию печени. Обращается внимание студентов на ведущее значение в фиксации печени ее внебршной части, разбираются индивидуальные различия в величине внебрюшинного поля печени и их практическое значение. Один из студентов на трупе и препарате рассказывает связочный аппарат печени. Преподаватель указывает на практическое применение пупочной вены, проходящей в круглой связке печени, для диагностики и лечении заболеваний печени (исследования Г.Е.Островерхова и сотрудников).

 На трупе, влажных и коррозионных препаратах, рентгенограммах и диапозитивах, разбирается строение кровеносной системы печени. Выделенная бригада студентов препарирует содержимое печеночно- двенадцатиперстной связки и источники кровоснабжения печени. По ходу препарирования преподаватель обращает внимание студентов на значение дополнительных артерий в кровоснабжении печени, демонстрирует на диапозитивах индивидуальные различия в кровоснабжении печени, обращается внимание студентов на опасность повреждения и перевязки дополнительных артерий. Выделяется воротная вена, рассматривается её формирование, особенности топографии, различия во внешнем строении.

 На коррозионных препаратах, рентгенограммах и диапозитивах разбирается внутриорганная архитектоника кровеносных сосудов и желчных протоков печени, формирование печеночных вен, место их впадения в нижнюю полую вену. Студентам предлагается вспомнить строение печеночной дольки как структурной единицы печени. Разбирается схема внутрипеченочного кровообращения, преподаватель рисует её на доске, а студенты зарисовывают в своих тетрадях.

 По таблицам и препарату разбирается сегментарное строение печени (на основе схемы Кюино, работ Г.Е. Островерхова, его сотрудников, нашей кафедры). Преподаватель указывает на значение этих данных как анатомической основы сегментарных резекций печени. Сегментарное строение печени следует рассматривать, как часть учения о сегментарном строении паренхиматозных органов. В этой части занятия целесообразно показать значение новых топографоанатомических исследований для развития хирургии. Разбирается иннервация печени и пути лимфооттока. Обращается внимание студентов на морфологические связи иннервации и лимфатической системы печени с другими органами верхнего этажа брюшной полости.

 Один из студентов рассказывает хирургическую анатомию желчного пузыря. Обращают внимание на проекцию желчного пузыря на переднюю брюшную стенку, различия в его положении, отношении к брюшине и печени, индивидуальные различия в топографии пузырной артерии.

 Следующий студент рассказывает и показывает на трупе внепеченочные желчные протоки. На диапозитивах демонстрируются различия в формировании и топографии общего желчного протока, локализация сфинктеров, разбираются соотношения между общим желчным и панкреатическими протоками, их роль наряду с другими факторами в развитии холецистопанкреатита.

 Преподаватель обращает внимание на практическое зна-чение различий в топографии и строении внепеченочных протоков для абдоминальной хирургии.

7. Изучение видов, особенностей и основных этапов операций на печени и желчном пузыре

 По таблицам и диапозитивам разбираются основные виды операций на печени (ушивание ран печени, типичные и атипичные резекции печени, трансумбиликальная катетеризация пупочной вены) и желчном пузыре (холецистотомия, холецистостомия, холецистэктомия, холецистодуоденостомия, холецистоеюностомия, наружное дренирование), их сущность и основные этапы. Обращается внимание студентов на дифференцированный подход к выбору методики оперативного вмешательства в зависимости от показаний.

8. Спленэктомия

 Преподаватель предлагает одному из студентов рассказать основные виды операций на селезенке и показания к ним. По схемам разбирается техника и основные этапы спленэктомии. Обращается внимание студентов на "кажущуюся легкость" удаления селезенки и на возможные тяжелые осложнения (наличие дополнительных артерий, ломкость артерий селезенки, повреждение хвоста поджелудочной железы и коротких ветвей к желудку).

9. Программированный контроль

 Для проверки усвоения полученных знаний каждому из студентов группы предлагается заполнить одну из следующих контрольных карточек:

№104. Топография брюшины верхнего этажа брюшной

 полости

№108. Синтопия желудка

№109. Синтопия висцеральной поверхности печени

№110. Сегменты и связки печени

№111. Топография кровеносных сосудов и желчных протоков в печеночно-двенадцатиперстной связке

№112. Кровеносная система печени

№113. Части и топография внепечоночных желчных путей

№114. Синтопия поджелудочной железы

№115. Кровоснабжение органов верхнего этажа брюшной полости

№116. Региональные лимфатические узлы органов верхнего этажа брюшной полости.

11. Беседа

 "О значении новых анатомических данных (на примере сегментарного строения печени) для развития хирургии" или заслушивание рефератов.

 12. Заключение

 Ответы на вопросы для самостоятельного изучения. Подведение итогов занятия и выставление оценок. Рекомендации для подготовки к следующему занятию.

**Общетеоретические и воспитательные аспекты занятия**

 Занятие должно содействовать углублению у студентов представлений о таких категориях и понятиях, как норма, структура и функция, их взаимозависимость, о закономерностях анатомической индивидуальной изменчивости.

 На занятии целесообразно показать значение новых топографоанатомических исследований для хирургии на примере работ по сегментарному строению печени и метода введения рентгеноконтрастных и лекарственных веществ через пупочную вену. В этой же части занятия следует рассказать в виде краткой беседы о вкладе советских топографоанатомов в изучении печени, её сегментарного строения и внутрипеченочного кровообращения (работы Г.Е. Островерхова с сотрудниками и нашей кафедры).

**Оснащение занятия**

 Учебный материал:

1. Труп невскрытый взрослого – 1

 Топографоанатомические препараты:

1. Скелет взрослого

3. Невскрытые желудки взрослого

4. Слизистая желудка взрослого

5. 12-перстная кишка взрослого

6. Селезенка взрослого

7. Слизистая 12-перстной кишки взрослого

8. Артерии и вены желудка взрослого

9. Печень (вид снизу) взрослого

10. Печень (вид сзади) взрослого

11. Топография внепеченочных желчных протоков

12. Коррозионные препараты сосудов и протоков печени

13. Топография поджелудочной железы взрослого и новорожденного

14. Горизонтальные срезы верхнего этажа брюшной полости

 Большие рисунки:

 Набор таблиц по топографической анатомии и оперативной хирургии верхнего этажа брюшной полости

 Рентгенограммы:

1.Венопортограмма

2. Холангиограмма

 Инструменты и операционный материал:

1. Общехирургический инструментарий -1

2. Глазной инструментарий - 1

3. Простыни - 2

4. Полупустыни - 2

5. Салфетки большие – 6

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 14**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 и оперативная хирургия

нижнего этажа брюшной полости

 Содержание занятия: Топография нижнего этажа брюшной полости. Боковые каналы, брыжеечные пазухи и карманы, большой сальник. Кровеносные сосуды, нервы и лимфатические узлы нижнего этажа брюшной полости.

 Хирургическая анатомия тонкой и толстой кишки.

 Виды, способы и техника кишечного шва и межкишечных анастомозов. Аппендэктомия.

 Цели занятия:

1. Создать у студентов понятие о правилах и особенностях ревизии органов нижнего этажа брюшной полости.

2. Выработать умение разбираться в путях распространения патологической жидкости в пределах нижнего этажа брюшной полости.

3. Добиться усвоения на уровне воспроизведения по памяти хирургической анатомии тонкой и толстой кишки.

4. Ознакомить студентов с анатомо-физиологическим обоснованием кишечного шва.

5. Привить навыки наложения кишечных швов Ламбера, Альберта, Шмидена на примере наложения кишечных анастомозов.

6. Практически освоить основные этапы аппендэктомии.

##### План– хронокарта занятия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование этапа занятия | Продол-житель-ность | Методика изучения | Кол-во препар. студ. | Кол-во опраш. студ. |
| 1. | Вводная беседа | 3 |  |  |  |
| 2. | Программированный контроль исходного уровня знаний | 10 | Заполнение карт | - | Все студенты |
| 3. | Изучение топографии брюшины, каналов, синусов и карманов нижнего этажа брюшной полости  | 37 | Разбор и препари-рование | 6 | 3 |
| 4.  | Изучение хирургической анатомии тонкой и толстой кишки | 40 | Разбор и препари-рование | 6 | 3 |
| Перерыв 15 минут |
| 5.  | Освоение техники кишечных швов | 47 | Разбор и опери-рование | Все студенты | 2 |
| 6. | Изучение аппендэктомии | 30 | Разбор и опери-рование | 6 | 2 |
| 7 | Беседа | 10 | Беседа |  | 1 - 2 |
| 8. | Заключение | 3 | Беседа |  |  |

**Методика проведения занятия**

1. Вводная беседа

 Преподаватель информирует студентов о задачах данного занятия и рассказывает о клиническом значении изучаемого материала и практических навыках, которыми должны овладеть студенты в ходе занятия, отвечает на вопросы, возникшие при подготовке к занятию.

2. Программированный контроль

 С целью определения исходного уровня знаний проводится карточный контроль.

 Студентам предлагается заполнить одну из следующих контрольных карточек:

№103. Отношение органов к брюшине

№118. Топография органов нижнего этажа брюшной полости

№119. Анатомия илеоцекального угла

№120. Кровоснабжение органов нижнего этажа брюшной полости

№121. Система воротной вены и пути оттока венозной крови от органов брюшной полости

 После заполнения студентами контрольных карт преподаватель проверяет их правильность и знакомит студентов с результатами карточного контроля.

3. Изучение топографии брюшины, каналов, синусов и карманов нижнего этажа брюшной полости

 Препарирующие студенты отворачивают книзу отпрепариро-ванную на прошлом занятии переднюю брюшную стенку трупа, откидывают кверху большой сальник вместе с поперечно-ободочной кишкой.

 Студенты изучают боковые каналы, разбирают их стенки и сообщения с верхним этажом брюшной полости и полостью малого таза. Преподаватель обращает внимание студентов на роль диафрагмально-кишечной связки, отделяющей левый боковой канал от верхнего этажа брюшной полости. По таблицам разбирается строение и топография левого и правого брыжеечных синусов, топография и скелетотопия брыжейки тонкой кишки. Под контролем преподавателя студенты осматривают начало тощей кишки, кишечный карманы этого отдела, левый и правый брыжеечные синусы, корень брыжейки тонкой кишки, брыжейку сигмовидной кишки и межсигмовидный карман, илеоцекальный угол и его карманы (верхний, нижний, ретроцекальный). В ходе изучения на трупе преподаватель отмечает сообщение брыжеечных синусов между собой, относительную замкнутость правого синуса и свободное сообщение левого синуса с полостью малого таза, возможность развития осумкованных гнойников в синусах и карманах брюшины.

 В заключении разбирается последовательность действий хирурга при выполнении ревизии органов брюшной полости.

 Смена хирургических бригад.

4. Изучение хирургической анатомии тонкой и толстой кишки

 На препаратах, трупе и диапозитивах разбирается строение и топография тонкой кишки. Преподаватель обращает внимание студентов, что положение тонкой кишки очень изменчиво, однако, петли тощей кишки располагаются слева вверху и лежат горизонтально, а петли подвздошной кишки расположены справа внизу и имеют вертикальное направление. На диапозитивах разбирается гистотопография стенки тонкой кишки. Студенты препарируют ветви верхней брыжеечной артерии. На таблицах и диапозитивах разбирается строение артериальной системы тонкой кишки на всем протяжении. Преподаватель подчеркивает, что наибольшее количество сосудистых аркад приходится на отделы тонкой кишки, имеющие наибольшую подвижность и обращает внимание студентов на функциональную значимость аркад и значение индивидуальной изменчивости внеорганного сосудистого русла тонкой кишки для пластического замещения изолированной петлей кишки дефектов полых органов желудочно-кишечного тракта.

 На препаратах, диапозитивах и рентгенограммах рассматривается венозный и лимфатический отток от тонкой кишки и ее иннервация.

 Закончив рассмотрение хирургической анатомии тонкой кишки, преподаватель меняет операционную бригаду. На трупе студенты изучают и разбирают строение и топографию толстой кишки, морфологические отличия толстой кишки от тонкой. На диапозитивах рассматривается гистотопография стенки толстой кишки. Преподаватель на таблицах и диапозитивах демонстрирует студентам индивидуальные и возрастные различия в строении и топографии поперечно-ободочной, восходящей, нисходящей, слепой и сигмовидной кишок. Разбираются индивидуальные различия в топографии червеобразного отростка. Студенты на трупе изучают ветви нижней брыжеечной артерии и кровоснабжение толстой кишки на всем протяжении. Обращается внимание на наличие критических зон в кровоснабжении толстой кишки. Рассматривается строение венозной системы, пути лимфооттока и иннервация.

5. Освоение техники наложения кишечных швов

 Устно и на диапозитивах разбираются виды межкишечных анастомозов, требования к кишечному шву, его анатомо-физиологическое обоснование и техника наложения швов: Жели, Черни, Щмидена, Альберта, Ламбера, кисетного, зетобразного. Преподаватель дает студентам понятия о приводящем и отводящем отделах энтероанастомозов и этапах их формирования. Студенты делятся на пары (хирург, ассистент) и на фиксированных петлях кишки накладывают энтероанастомоз бок в бок. Преподаватель контролирует работу студентов, исправляет их ошибки. Особое внимание преподаватель уделяет технике обработки углов анастомозов, показывает студентам правильное выполнение указанного приема и помогает им в работе. В ходе работы разбирается инструментарий, используемый при операциях на полых органах желудочно-кишечного тракта, необходимый шовный материал. Преподаватель обращает внимание студентов на важность тщательного выполнения каждого шва при выполнении операций на органах живота.

6. Изучение аппендэктомии

 Рассматриваются показания и противопоказания к операции аппендэктомии, методы обезболивания при операции. На передней брюшной стенке трупа студенты определяют проекцию червеобразного отростка, настойкой йода отмечаются точки Мак-Бурнея и Ланца, Рассматриваются особенности косо-переменного разреза по Дьяконову-Волковичу и параректального разреза по Ленандеру. Обращается внимание студентов на достоинства и недостатки каждого метода и условия, при которых используется тот или иной вид доступа.

 Под контролем преподавателя студенты выполняют косой попеременный доступ к червеобразному отростку. Преподаватель обращает внимание студентов на технику и особенности отдельных этапов доступа, показывает студентам методы извлечения слепой кишки. Разбираются особенности строения слепой кишки, изучаются и рассматриваются ориентиры для обнаружения червеобразного отростка и различия в его положении. Отмечаются особенности действия хирурга при ретроцекальном и ретроперитонеальном положении отростка и малоподвижной слепой кишке. На диапозитивах и таблицах рассматриваются детали обычного, ретроградного и лигатурного способов аппендэктомии, а также показания к использованию той или иной методики. Для практического выполнения и изучения техники операции на трупе преподаватель выделяет одну хирургическую бригаду. Остальные студенты выполняют отдельные этапы аппендэктомии на изолированных фиксированных илеоцекальных отделах кишечника. Преподаватель контролирует работу студентов, исправляет их ошибки и оценивает качество проделанной операции.

7. Беседа

 В ходе занятия проводится беседа о роли отечественных хирургов в разработке вопросов абдоминальной хирургии.

8. Заключение

 Заканчивая занятие, преподаватель знакомит студентов с его итогами, отмечает недостатки в их работа и исходном уровне знаний, знакомит студентов с задачами следующего занятия, дает рекомендации по самоподготовке.

**Общетеоретические и воспитательные аспекты занятия**

 Воспитательными аспектами данного занятия является:

1. Продемонстрировать студентам важность детального знания хирургической анатомии органов живота, индивидуальных и возрастных различий в их строении и топографии для успешного выполнения операций.

2. Показать студентам необходимость тщательного и пунктуального выполнения всех этапов операции для обеспечения её благополучного исхода.

**Оснащение занятия**

 Учебный материал:

1. Невскрытый труп взрослого

 Топографоанатомические препараты:

1. Скелет человека (взрослого)

2. Ветви верхней брыжеечной артерии

3. Ветви нижней брыжеечной артерии

4. Тонкая кишка

5 Илеоцекальный угол, баугиниева заслонка

7. Виды энтероанастомозов (конец в конец, бок в бок, конец в

 бок)

8. Шов Ламбера на заднюю губу анастомоза

9. Шов Альберта на переднюю губу анастомоза

10. Шов Шмидена на переднюю губу анастомоза

11. Шов Ламбера на переднюю губу анастомоза

12. Этапы аппекпэктомии

 Большие рисунки:

 Набор таблиц по топографической анатомии и оперативной хирургии нижнего этажа брюшной полости

 Рентгенограммы:

1. Артерии тонкой кишки

2. Артерии толстой кишки

3. Илеоцекальный угол

4. Энтероанастомоз бок в бок

3. Болезнь Фавалли-Гиршпрунга

6. Меккелев дивертикул

7. Кишечная непроходимость

 Инструменты и операционный материал:

1. Общехирургический инструментарий -2

2. Инструменты для абдоминальной хирургии - 2

3. Простыни - 2

4. Полупростыни - 2

5. Салфетки большие - 8

6. Марлевые шарики и салфетки - 2

 **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 15**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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: Операции на желудке и тонкой

кишке (на животных)

 Содержание занятия: Лапаротомия (виды, этапы, требования, техника, сравнительная оценка). Гастростомия по Витцелю, Кадеру, Топроверу. Ушивание ран желудка и тонкой кишки. Резекция тонкой кишки.

 Цели занятия:

1. Дать студентам анатомическое обоснование лапаротомичес-ким разрезам и правилам ревизии брюшной полости.

2. Выработать у студентов умение разбираться в технических приемах оперирования на органах брюшной полости.

3. Научить студентов практическому выполнению кишечного шва на примере гастростомии и резекции тонкой кишки.

##### План – хронокарта занятия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование этапа занятия | Продол-житель-ность | Методика изучения | Кол-во препар. студ. | Кол-во опраш. студ. |
| 1. | Вводная беседа | 3 |  |  |  |
| 2. | Подготовка студентов к операции (мытье рук, надевание стерильных халатов) | 20 | Практи-ческое выполнение | - | Все студенты |
| 3. | Наркотизирование и ведение наркоза | Все занятие | Практи-ческое выполнение | 2 |  |
| 4.  | Изучение анатомического обоснования и видов лапаротомических разрезов и правил ревизии брюшной полости. Практическое выполнение лапаротомии. | 20 | Разбор и оперирование | 3 | 2 - 3 |
| 5.  | Изучение видов и способов гастростомии. Практическое выполнение по Кадеру  | 30 | Разбор и оперирование | 3 | 3 |
| 6.  | Ушивание ран желудка и тонкой кишки | 15 | Разбор и оперирование | 3 | 1 |
| 7.  | Изучение техники резекции тонкой кишки | 49 | Разбор и оперирование | 3 | 3 |
| 8.  | Ушивание лапаротомной раны | 10 | Разбор и оперирование | 3 | 1 |
| 9.  | Решение анатомо-хирургических задач  | 25 | Письменный ответ с последующим. разбором | - | Все студенты |
| 10. | Беседа | 5 | Беседа |  | 1 - 2 |
| 11. | Заключение | 3 | Беседа |  |  |

**Методика проведения занятия**

1. Вводная беседа

 После проверки посещаемости и ответа на вопросы студентов, возникшие при подготовке к занятию, студентам предлагается подготовиться для работы в операционном отделении. Затем преподаватель знакомит студентов с целями занятия, объемом предстоящей работы и особенностями поведения в операционной. Выделяется бригада анестезиологов и 5 хирургических бригад, которые осуществляют:

 1. Лапаротомию

 2. Гастростомию по Кадеру

 3. Ушивание раны желудка

 4. Резекцию тонкой кишки

 5. Ушивание лапаротомной раны.

 Преподаватель переводит группу из учебной комнаты в операционное отдаление.

 2. Подготовка студентов к операции

 Выделенные хирургические бригады обрабатывают руки в растворе первомура, надевают стерильные халаты под контролем преподавателя и операционной сестры экспериментального отделения. На протяжении этого этапа и всего занятия ассистент следит за соблюдением правил асептики и антисептики.

3. Наркотизирование и ведение наркоза

 Пока хирургические бригады обрабатывают руки, бригады анестезиологов, под контролем преподавателя второй группы производят подготовку животного к наркозу. Заполняется карта операции и график течения операции. Определяются исходные данные пульса и дыхания, величина зрачка, роговичные рефлексы. Проверяется содержимое столика наркотизатора. Готовится 2,5% раствор тиопентала-натрия (или гексенала) и вводится внутриплеврально в течение 1-2 мин. из расчета 1 мл на 1 кг веса животного. На протяжения всего занятия анестезиологи под контролем преподавателя ведут график течения операции и осуществляют контроль за животным.

4. Лапаротомия

 У операционного стола разбирается наиболее выгодное положение животного для производства операции на желудке, кишечнике. Если есть необходимость, исправляют положение собаки, которая после введения в наркоз должна быть уложена на спине с оттянутыми задними конечностями. Небольших размеров валик укладывается под спину на уровне вершины эпигастрального угла. Проводится обработка операционного поля по Гроссиху-Филончикову. Перед выполнением каждого этапа операции студенты обсуждают последовательность и правильность выполнения данного этапа. Студенты вспоминают правила передачи и удержания инструментов, правила рассечения кожи, апоневроза, мышц, брюшины. По ходу операции преподаватель обращает внимание студентов на строгое соблюдение асептики, послойное рассечение тканей, тщательное выполнение гемостаза.

 По ходу операции по таблицам и диапозитивам производится разбор основных видов лапаротомических разрезов и их топографоанатомическое обоснование. Обсуждаются правила ревизии органов верхнего этажа брюшной полости. Практически выполняется верхняя срединная лапаротомия и производится осмотр желудка, печени, желчного пузыря, внепеченочных желчных путей, поджелудочной железы, селезенки и кишечника. После рассечения кожи и брюшины рану обкладывают марлевыми салфетками.

5. Гастростомия

 Студенты второй бригады выводят в рану переднюю стенку желудка и вводят раствор новокаина в малый сальник. Стенку желудка отграничивают марлевыми салфетками от брюшной полости и приступают к практическому выполнению гастростомии по Кадеру. Формируя канал для дренажной трубки следят, чтобы после наложения и затягивания кисетных шелковых швов, стенки канала плотно прилегали к дренажной трубке, иначе желудочное содержимое может просачиваться в брюшную полость. При рассечении стенки желудка в центре кисетного шва необходимо произвести гемостаз и убедиться, что слизистая рассечена. Преподаватель указывает, что в связи с небольшим разрезом-проколом и большой подвижностью слизистой оболочки последняя может отслоиться и трубка оказаться в кармане между мышечным и подслизистым слоями. Поэтому у хирурга должна быть уверенность в том, что просвет желудка вскрыт. Трубка не должна вводиться в желудок более чем на 4-5 см иначе она может перегнуться и обтурировать привратниковый канал. После наложения II ряда швов проверяют проходимость гастростомической трубки, соединяя её со стеклянной воронкой и вводя физиологический раствор, который должен свободно проходить в желудок. По ходу операции разбирают виды гастростомий (губовидные и трубчатые) и основные этапы гастростомии по Витцелю и Топроверу. Гастропексия и ушивание лапаротомной раны не производится, а обсуждаются устно.

6. Ушивание ран желудка и тонкой кишки

 Студенты III бригады обсуждают тактику хирурга при ранении и перфоративных язвах желудка и тонкой кишки. Затем, обсудив виды кишечных швов, применяемых при ушивании ран с небольшой и значительной инфильтрацией стенок желудка и кишки вокруг нее, разбирают пределы иссечения их стенки.

 Студенты снимают швы со стенки желудка, извлекают трубку, распустив кисетные швы. Перед извлечением трубки желудок отграничивается салфетками. Образовавшееся отверстие в желудке ушивается двухрядным швом. По ходу ушивания раны преподаватель указывает на необходимость тщательной герметизации по углам раны. При применении скорняжных швов, преподаватель обращает внимание на тщательность вворачивания слизистой. При затягивании серозно-мышечных шелковых швов концы нитей не срезать, а подвести к ним участок большого сальника и зафиксировать этими нитями.

7. Резекция тонкой кишки

 Разбираются показания и техника выполнения резекции кишки с анастомозом бок в бок. Хирург четвертой бригады определяет границы условно нежизнеспособного участка тонкой кишки. Извлеченную петлю тонкой кишки отграничивают от брюшной полости марлевыми салфетками. Сосуды брыжейки перевязывают отдельными шелковыми лигатурами, с сохранением основной сосудистой аркады. После рассечения брыжейки на удаляемую часть кишки накладывают кишечные жомы, а на остающиеся части можно наложить эластические кишечные жомы, а лучше сразу же перевязать их кетгутовой лигатурой. Отступя на 1-1,5 см от лигатуры на стенки культей накладываются кисетные швы. Под места рассечения кишки подкладываются марлевые салфетки. После рассечения кишки оставшиеся культи обрабатывают 5% йодной настойкой и погружают культи. Приложив изоперисталътически боковыми поверхностями культи кишок, фиксируют их двумя швами-держалками и приступают к наложению серозномышечного шва задней губы. Отступя от него на 0,5 см скальпелем вскрывают обе кишечные петли и слизистые обрабатывают йодной настойкой. Последовательно накладывают краевые непрерывные швы на заднюю (обвивной шов) и переднюю (вворачивающийся шов Шмидена) губы анастомоза. Заканчивают формирование соустья наложением второго ряда серозномышечных швов Ламбера. Обращается внимание на тщательное ушивание углов анастомоза при соустьях бок в бок. Отверстия в брыжейке ушивают отдельными шелковыми швами. При выполнении межкишечных соустий необходимо следить, чтобы не возник поворот кишки по оси, что может привести к непроходимости кишечника за счет сдавления петли кишки брыжейкой в области анастомоза.

8. Ушивание лапаротомной раны

 После осмотра, осушения брюшной полости и проверки на гемостаз студенты V бригады производят послойное ушивание раны. Обращается внимание студентов на строгую послойность ушивания и необходимость применения ширкозахватных швов у ослабевших больных. Туалет раны и рук. Перевод студентов в учебную операционную.

9. Решение анатомохирургических задач

 Для проверки полученных знаний, каждый студент группы получает одну из анатомо-хирургических задач по разделу брюшной хирургии, на которую дает письменный ответ. После решения задач всеми студентами, преподаватель проверяет их с последующим разбором в присутствии группы.

10. Беседа

 "Роль Б.А. Басова и И.П. Павлова в разработке гастростомии".

11. Заключение

 В учебной комнате подводятся итоги занятия. Разбиваются ошибки допущенные студентами в ходе операции и приемы предотвращающие их. Даются рекомендации студентам по подготовке к следующему занятию.

**Общетеоретические и воспитательные аспекты занятия**

 В ходе занятия преподаватель обращает внимание на безусловное соблюдение асептики и антисептики в операционной, строгого учета инструментов и тампонов во избежание оставления их в брюшной полости и предупреждения осложнений. При резекции тонкой кишки указывается на необходимость тщательного наложения анастомоза, мер предупреждающих его несостоятельность и опасность многократного попадания инфекции в брюшную полость.

**Оснащение занятия**

 Учебный материал:

1. Собака беспородная - 1

 Большие рисунки:

1. Виды лапаротомий

2. Правила рассечения и соединения тканей

3. Виды кишечных швов и анастомозов

 Инструменты и операционный материал:

1. Общехирургический инструментарий - 1

2. Набор для брюшной хирургии -1

3. Простыни - 2

4. Комплект салфеток и шариков на 1 операцию

 **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 16**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 поясничной

области, забрюшинного пространства и таза

 Содержание занятия: Топографическая анатомия поясничной области. Забрюшинное пространство (стенки, фасции и клетчаточные слои).

 Хирургическая анатомия почек и мочеточников. Топография брюшной аорты и нижней полой вены, их ветви и притоки. Портокавальные и кавакавалъные анастомозы.

 Топографическая анатомия малого таза (границы, стенки, этажи, фасции и клетчаточные пространства). Кровеносные сосуды и нервы.

 Цели занятия:

1. Добиться усвоения на уровне воспроизведения по памяти топографии поясничной области, забрюшинного пространства и таза.

2. Привить навыки послойного рассечения тканей при проведении люмботомии - доступа к почкам и мочеточникам.

3. Сформировать у студентов представления о сообщениях фасциально-клетчаточных вместилищ поясничной области, забрюшинного пространства и таза, дать анатомо-физиологи-ческое обоснование путям распространия патологических жидкостей и методам их дренирования

4. Сформировать у студентов представления о хирургической анатомии почек, матки, мочевого пузыря, прямой кишки, нервов поясничного сплетения, брюшной аорты и нижней полой вены, портокавальных и кавакавальных анастомозах.

### План – хронокарта занятия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование этапа занятия | Продол-житель-ность | Методика изучения | Кол-во препар. студ. | Кол-во опраш. студ. |
| 1. | Вводная беседа | 3 |  |  |  |
| 2. | Программированный контроль исходного уровня знаний | 10 | Заполнение контр. карт | - | Все студенты |
| 3. | Изучение топографии поясничной области  | 22 | Разбор и препари-рование | 6 | 2 |
| 4.  | Изучение топографии фасций и клетчаточных слоев забрюшинного пространства | 35 | Разбор и препари-рование | 6 | 2 |
| 5. | Изучение хирургической анатомии почек и мочеточников | 20 | Разбор  | - | 2 |
| Перерыв 15 минут |
| 6.  | Изучение хирургической анатомии брюшной аорты, нижней полой вены, нервов поясничного сплетения | 20 | Разбор и препари-рование | 6 | 2 |
| 7. | Изучение топографической анатомии малого таза | 32 | Разбор и препари-рование | 6 | 3 |
| 8. | Изучение хирургической анатомии мочевого пузыря и прямой кишки | 20 | Разбор и препари-рование | 6 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9. | Изучение портокавальных и кавакавальных анастомозов | 10 | Разбор  | - | 2 |
| 10. | Беседа | 5 | Беседа |  | 1 - 2 |
| 11. | Подведение итогов занятия | 3 | Беседа |  |  |

**Методика проведения занятия**

1. Вводная беседа

 Проверка посещаемости, ознакомление студентов с предстоящим объемом работы и целью занятия, ответы на вопросы.

2. Программированный контроль

 Преподаватель карточным контролем проверяет исходный уровень подготовленности студентов. Студенты заполняют одну из следующих карт:

№122. Топография поясничной области и забрюшинного

 пространства

№123. Топография забрюшинного пространства

№126. Ветви брюшной аорты

№127. Притоки нижней полой вены

3. Изучение топографии поясничной области

 Разбор на трупе границ поясничной области. Студент, назначенный хирургом, описывает ориентиры и палочкой с йодом рисует границы. На таблицах рассматривается послойная топография поясничной области. Послойное препарирование. Лоскут размером 8x10 см выкраивается по границам с основанием к остистым отросткам поясничных позвонков. В ходе препарирования преподаватель обращает внимание студентов на особенности анатомического строения поверхностных слоев поясничной области. Отмечается многослойность поверхностной фасции и подкожной клетчатки, ее связь с пояснично-ягодичной жировой подушкой.

 Вскрывается поверхностный листок грудинно-поясничной фасции, удаляется сегмент разгибателя спины и показывается ход глубокого листка фасции. Дается обоснование возможных путей распространения гематом во влагалище разгибателя спины.

 Производят выделение слоев наружного отдела поясничной области, разбираются топографо-анатомические особенности каждого слоя. Показываются на трупе слабые места брюшной стенки (треугольники Пети и Лесгафта-Грюнфельда) как возможные места выхода гнойников у поясничных грыж. Смена оперирующих бригад.

4. Изучение топографической анатомии забрюшинного пространства

 Изучение топографии забрюшинного пространства начинают с разбора и препарирования фасций и клетчаточных слоев, рассматривают использование клетчаточных пространств для проведения диагностических и лечебных мероприятий (пневмо-ретроперитонеум, паравертебральная и паранефральная блокады, пути распространения гноя). Брюшина в области бокового канала отслаивается вместе с толстой кишкой. Околокишечную клетчатку, расположенную позади восходящей ободочной кишки отодвигают кпереди и под ней обнажают позадибрюшинную фасцию, покрывающую почку и околопочечную клетчатку. Позади почечную фасцию рассекают и выделяют почку вместе с её сосудами и мочеточником.

5. Изучение хирургической анатомии почек и мочеточников

 На трупе, таблицах, диапозитивах, рентгенограммах и музейных препаратах разбирается хирургическая анатомия почек, её ворот. На коррозионных препаратах преподаватель дает понятие студентам о зональности в кровоснабжении почек, подчеркивается хирургическая значимость малососудистой зоны, возможного наличия добавочных почечных артерий.

6. Изучение хирургической анатомии брюшной аорты, нижней полой вены, нервов поясничного сплетения

 Труп переворачивают на спину, производят рассечение брюшины по наружному краю восходящей или нисходящей ободочной кишки. Отсепаровывают париетальную брюшину от задней стенки вместе с тонкой кишкой кверху и медиально. В собственно забрюшинной клетчатке препарируют брюшную аорту, нижнюю полую вену с их ветвями и притоками. Отыскивают расположенные по ходу них лимфатические узлы и аортальное нервное сплетение. На передне-боковой поверхности позвоночника показывают поясничный симпатический ствол с его узлами. Изучение хирургической анатомии дополняется изучением топографоанатомических препаратов и таблиц.

 Препарирование нервов поясничного сплетения производят после отсепаровывания брюшины вместе с восходящей или нисходящей кишкой в сторону позвоночника. Между квадратной мышцей поясницы и ее фасцией находят подвздошноподчревный и подвздошнопаховый нервы. Ниже их, под подвздошной фасцией обнажают наружный кожный нерв бедра, бедренный нерв, нерв половых органов и бедра. Запирательный нерв отыскивают у внутреннего края большой поясничной мышцы позади наружных подвздошных сосудов.

7. Изучение топографической анатомии малого таза

 На скелете, таблицах рассматриваются границы таза, его костно-фиброзные стенки, мускулатура стенок и дна таза. Разбираются этажи таза. Выделенные хирургические бригады откидывают переднюю брюшную стенку на трупе и показывают отношение брюшины к органам малого таза, передний и задний (дугласов) карманы брюшины, места возможного скопления патологических жидкостей и способ диагностики их наличия. Проводится препарирование предбрюшинного и околопузырного клетчаточного пространств. Разбираются способы дренирования околопузырного и предпузырного клетчаточных пространств и выясняются пути распространения гноя из малого таза.

 Затем препарируют внутреннюю подвздошную артерию, вену и их ветви путем отслаивания брюшины. Разбираются париетальные и висцеральные ветви внутренней подвздошной артерии, окольное кровообращение тазового пояса, особенности кровоснабжения и иннервации тазовых органов, пути лимфооттока от органов малого таза. Препарируется крестцовое нервное сплетение. Разбираются нервы возникающие из этого сплетения. Смена хирургических бригад.

8. Изучение хирургической анатомии мочевого пузыря

и прямой кишки

 Разбирается местоположение мочевого пузыря, его отделы слои, покрытие брюшиной, синтопия, кровоснабжение, иннервацию и лимфоотток. Препарирование мочевого пузыря начинают с рассечения брюшины спереди от лонного сращения, вдоль правой или левой пограничных линий. Затем начинают отсепаровывать спереди назад брюшину с верхней и задней поверхностей мочевого пузыря и с одной из стенок малого таза, по сторонам пузыря до прямокишечного у мужчины или до пузырно-маточного пространства у женщин. Выделяют мочевой пузырь с его сосудами, предстательную железу и тазовый отдел мочеточников. Разбираются возрастные особенности их строения.

 На трупе, влажных препаратах, таблицах рассматривается местоположение, границы прямой кишки, ее отделы, отношение к брюшине, слои. В дистальном отделе разбираются сфинктеры прямой кишки и особенности строения слизистой кишки. Рассматривается кровообращение прямой кишки, отмечается топография "опасных зон" с возможным нарушением кровоснабжения и несостоятельностью кишечных анастомозов. Рассматриваются венозные сплетения прямой кишки и их связь с системой нижней полой и воротной вен. На таблицах и диапозитивах рассматриваются пути лимфооттока и пути метастазирования опухолей при раке прямой кишки. Разбирается иннервация прямой кишки.

9. Изучение портокавальных и кавакавальных анастомозов

 Изучение портокавальных и кавакавальных анастомозов производят на таблицах и диапозитивах. Разбирают основные портокавальные (между венами желудка и пищевода, между венами прямой кишки, между почечными и селезеночными венами, через околопупочные вены) и кавакавальные (в области передней брюшной стенки, на задней стенке туловища за счет позвоночных венозных сплетений, восходящих поясничных, непарной и полунепарной вен) анастомозы.

 Преподаватель обращает внимание студентов на значение портокавальных и кавакавальных анастомозов в клинике для диагностики затруднений кровотока по нижней и верхней полым и воротной венам.

10. Беседа

 Проводится беседа "Анатомо-физиологическое обоснование оперативных доступов к органам забрюшинного пространства и таза"

11. Заключение

 Ответы на вопросы, выносимые на самостоятельную подготовку. Подведение итогов занятия и выставление оценок. Рекомендации студентам по подготовке к следующему занятию.

**Общетеоретические и воспитательные аспекты занятия**

1. Показать достижения советских ученых в разработке вопросов хирургии почек.

2. В ходе занятия необходимо дать студентам анатомическое обоснование паравертебральной и паранефральной блокад по А.В. Вишневскому и значение ее в экстренней хирургии брюшной полости.

**Оснащение занятия**

 Учебный материал:

1. Труп взрослого

2. Скелет взрослого

 Топографоанатомические препараты:

1. Брюшная аорта новорожденного и ее ветви

3. Ветви поясничного сплетения

4. Коррозионные препараты почки (артериальная, венозная)

5. Ворота и синус почки

6. Почка на срезе

7. Сагиттальный распил таза трупа мужчины

8. Сагиттальный распил таза трупа женщины

9. Топография матки и придатков (баночный препарат)

10. Анатомия прямой кишки (баночный препарат)

 Рентгенограммы:

1. Дистопированная и опущенная почка

2. Удвоение лоханок и мочеточников

3. Сегменты почки (артериальные и венозные)

4. Опухоль почки

5. Обзорная рентгенограмма забрюшинного пространства

6. Камень мочеточника

7. Ретроградная пиелография

 Инструменты и бельё:

1. Общехирургический инструментарий - 2

2. Урологический инструментарий - 2

3. Простыни - 2

4. Полупростыни - 2

5. Большие салфетки – 8