

1. Цель и задачи дисциплины: овладение знаниями, умениями и практическими навыками лапароскопической холецистэктомии, снижающими риск ятрогенных осложнений

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

Курсант должен знать и уметь использовать эндохирургическое оборудование и инструментарий для выполнения лапароскопической холецистэктомии.

Курсант должен иметь навыки выполнения основных эндохирургических манипуляций для выполнения лапароскопической холецистэктомии – доступ к полости, диссекция, лигирование, клипирование, эндоскопическая электрохирургия, гемостаз, наложение экстракорпоральных и интракорпоральных швов.

Курсант должен иметь представление о технических и методических основах выполнения лапароскопической холецистэктомии.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины: теоретические знания и практические навыки врача хирурга.

3. Уровень компетентности.

Курсант должен уметь выделять главное существенное в способах и методиках выполнения лапароскопической холецистэктомии (должен уметь конкретизировать полученные знания) и применять их соответственно клиническому проявлению заболевания (должен уметь выполнять основные хирургические манипуляции с использованием эндовидеохирургической техники); уметь интерпретировать полученные данные, обобщать и систематизировать полученный материал; уметь работать с учебно-методической и научной литературой.

4. Коммуникативность.

Курсант должен уметь коллегиально принимать решение о возможности выполнения лапароскопической холецистэктомии наиболее безопасным для пациента способом, обоснованно доказывая возможность, целесообразность и эффективность ее применения своим коллегам, а также пациентам, выделяя основные преимущества данной технологии.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	36
Аудиторные занятия:	
- лекции	6
-практические занятия в операционной	24
- практические занятия с тренажерами	6
Зачет включен в общую сетку часов	

6. Содержание дисциплины.

6.1. Разделы дисциплины в виде занятий.

№ п/п	Разделы дисциплины	Количество часов		Всего
		Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5
1	Общие принципы отбора больных, оборудования и инструментов Последовательность и критерии безопасности каждого из этапов лапароскопической холецистэктомии.	3	6	9
2	Общие принципы и навыки мануального оперирования, использования электрохирургических приборов и инструментов при выполнении лапароскопической холецистэктомии	3	24	27

6.2 Содержание разделов дисциплины.

6.2.1 Общие принципы отбора больных, оборудования и инструментов

Риски лапароскопического оперирования у разных категорий больных ЖКБ, общие принципы, существующие согласительные и нормативные документы, регламентирующие селекцию пациентов.

6.2.2 Последовательность и критерии безопасности каждого из этапов лапароскопической холецистэктомии.

Последовательность основных этапов лапароскопической холецистэктомии, критерии их адекватности и безопасности, показания и существующие способы конверсии.

Особенность операции при остром холецистите. Гидродиссекция. Осложнения при холецистэктомии. Тактика при перфорации пузыря и диссеминации конкрементов по брюшной полости. Особенности дренирования и интраоперационной холангиографии при остром холецистите. Ведение послеоперационного периода.

Понятие и значение порога безопасности визуальной картины на мониторе (CRITICAL VIEW of SAFETY). Технические невозможности достижения CRITICAL VIEW of SAFETY. Показания к пересмотру оперативного приема, конверсия доступа.

6.2.3 Общие принципы и навыки мануального оперирования, использования электрохирургических приборов и инструментов при выполнении лапароскопической холецистэктомии

Общие принципы и пользования электрохирургического оборудования и инструментов при лапароскопической холецистэктомии, настройка, возможные осложнения и способы их профилактики.

Отработка на тренажерах основных практических навыков, необходимых для лапароскопической диссекции тканей в области печеночного ложа и шейки желчного пузыря, клипирования, катетризации, клипирования и лигирования трубчатых структур, наложения узловых и непрерывного швов.

6.3. Тематический план лекций на курсе.

Лапароскопическая холецистэктомия в лечении желчнокаменной болезни, общие принципы отбора больных, основные элементы и этапы их реализации.

Оборудование и инструменты для лапароскопической холецистэктомии.

Основные виды ятрогенных осложнений лапароскопической холецистэктомии, причины, профилактика и лечение.

6.4. Тематический план практических занятий на курсе.

1. Подготовка больных к лапароскопической холецистэктомии. Ведение послеоперационного периода. Подготовка к работе аппаратуры, инструментария. Обеспечение асептики в процессе операции. Рациональное размещение пациента, персонала, магистралей, соединительных шнуров,

- инструментария. Дезинфекция, стерилизация и хранение эндоскопического хирургического оборудования для лапароскопической холецистэктомии.
2. Вопросы анестезиологического обеспечения для выполнения лапароскопической холецистэктомии..
 3. Клиническое применение электрохирургии. Методы гемостаза.
 4. Работа с шовным материалом. Техника одиночного и непрерывного шва. Техника интракорпорального и экстракорпорального завязывания узлов. (Отработка навыков на мануальном тренажере)
 5. Оптимальные алгоритмы выполнения лапароскопической холецистэктомии (отработка навыков оперирования на виртуальном тренажере)
 6. Техника видеоассистенции (мануальный и виртуальный тренажеры)
 7. Лапароскопическая холецистэктомия. Достижение CRITICAL VIEW of SAFETY
 8. Интраоперационная лапароскопическая холангиография. Алгоритм реализации (виртуальный тренажер)
 9. Интраоперационная лапароскопическая холангиография (отработка практических навыков на мануальном тренажере).

7. Лабораторный практикум.

Не предусмотрен.

8. Перечень практических навыков и умений, осваиваемых в ходе изучения дисциплины.

1. Введение троакаров и инструментов.
2. Координированная работа инструментами под контролем эндовидеокамеры.
3. Прошивание тканей под контролем эндовидеокамеры.
4. Интракорпоральное завязывание узлов.
5. Экстракорпоральное завязывание узлов.
6. Обращение с электрохирургическими эндоскопическими инструментами.
7. Обращение с клипатором
8. Техника видеоассистенции.
9. Лапароскопическая катетеризация трубчатых структур и их последующая герметизация.

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Средства обеспечения освоения дисциплины: специализированный тренажерный класс, компьютерный виртуальный тренажер с программным обеспечением, таблицы, плакаты, слайды, видеофильмы, компьютерные программы, пациенты.

10. Материально-техническое обеспечение.

10.1. Обеспечение для теоретической части: учебные столы (4 шт.), стулья (8 шт.), стол и стул для преподавателя, учебная доска, книжный шкаф, компьютер, принтер, мультимедийный проектор, рулонный экран.

10.2. Обеспечение практической части: оборудование и инструментарий для эндохирургии, тренажеры для эндохирургии, хирургические операционные.

Практическая часть обучения будет реализовываться в помещениях в помещениях ГБУЗ СО «СОКБ №1» и ГАУЗ СО «ГКБ №40» на основании заключенных Соглашений о сотрудничестве между АНО ДПО «ИВП» и ГБУЗ СО «СОКБ №1» и ГАУЗ СО «ГКБ №40».

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Для овладения основами техники лапароскопической холецистэктомии требуются глубокие знания в области общей и полостной хирургии, навыки дистанционного аподактильного оперирования длинными инструментами под контролем 2-х мерного цветного изображения на экране видеосистемы в условиях искаженных тактильных ощущений хирурга и оптических искажений пространственных взаимоотношений. Дополнительные трудности обусловлены вариабельностью анатомических структур в воротах печени и тяжестью последствий их случайного повреждения. Поэтому одним из основных моментов является тщательная отработка оптимальных алгоритмов безопасного оперирования и практических навыков на тренажерах. Другим важным моментом следует считать присутствие на операциях и просмотр видеозаписей операций, что дает курсантам навык визуальной ориентации в брюшной полости и понимание алгоритма выполнения лапароскопической холецистэктомии. Лекционный материал посвящается вопросам показаний, противопоказаний, тактики и методики лапароскопической холецистэктомии, также ятрогенным осложнениям при выполнении хирургических операций на желчном пузыре и желчных путях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Использованная:

1. Терновой С.К., Емельянов С.И., Матвеев Н.Л., Богданов Д.Ю. и др.
Руководство по амбулаторно-поликлинической инструментальной диагностики. Учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. М.: ГЭОТАР-Медицина, 2008. – 752С.
2. Емельянов С.И., Демидов Д.А., Матвеев Н.Л., Богданов Д.Ю. Федоров А.В. Учебные и методические вопросы абдоминальной эндоскопической хирургии.
Учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей под редакцией проф. С.И. Емельянова. – М. – 2009. - 76С.

Рекомендованная:

1. Клавъен П.А., Сарр М.Г., Фонг Ю. Атлас хирургии верхних отделов желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы и желчных путей. – М.: Издательство Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 980С.
2. Грасиас В.Х., Рейли П.М., Маккенни М.Г., Велмэхос Дж.С. Неотложная хирургия. – М.: Издательство Панфилова, 2010. - 886С.
3. Шумпелик Ф. Атлас оперативной хирургии. – М.: Издательство Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 616С.
4. Периодическое издание – Научно-практический журнал Российской ассоциации эндоскопических хирургов «Эндоскопическая хирургия», издательство «МЕДИАСФЕРА» (<http://www.mediasphera.ru>).
5. Сайт www.laparoscopy.ru