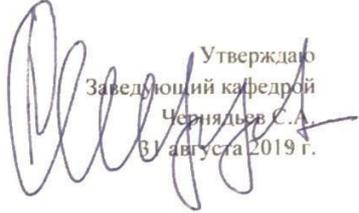


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра хирургических болезней и сердечно – сосудистой хирургии

  
Утверждаю  
Заведующий кафедрой  
Черняев С.А.  
31 августа 2019 г.

**Методические указания к практическим занятиям**

## **ОСТРЫЙ ХОЛЕЦИСТИТ**

Специальность «лечебное дело» 31.05.01.

Уровень высшего образования специалитет

Квалификация «врач – лечебник»

**Екатеринбург  
2019**

УДК 617.55

ББК

Хирургические болезни. Учебно - методическое пособие/ Под редакцией Чернядьев С.А. – Екатеринбург, 2019. – 26с.

В настоящем издании предлагаемом образовательным стандартом, в соответствии со специальностью 31.05.01. «лечебное дело», квалификации врач – лечебник, представлены современные принципы диагностики и лечения острого холецистита.

Рекомендации предназначены для студентов 4,5,6 курсов медицинских ВУЗов, обучающихся по специальности лечебное дело

Составители:

Е.Н. Родионов – ассистент кафедры

Н.Ю.Коробова – доцент кафедры

К.А.Кубасов – ассистент кафедры

А.А.Ушаков – доцент кафедры

С.А.Чернядьев – профессор кафедры, зав.кафедрой.

Ответственный редактор:

ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, 2019г.

ISBN

## Содержание.

Определение понятия-----	6
История-----	6
Анатомия-----	7
Литогенез, основные понятия-----	9
Этиологические факторы ЖКБ-----	10
Классификация-----	11
Острый холецистит-----	14
Лабораторные и инструментальные методы исследования-----	16
Лечение-----	17
Список литературы-----	25

## Методические указания

**ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ** Ознакомиться с понятием «Желчнокаменная болезнь», «острый холецистит». Изучить этиологию, патогенез, классификацию желчнокаменной болезни. Изучить клиническую картину, диагностику, дифференциальную диагностику, тактику и основные методы хирургического лечения желчнокаменной болезни и острого холецистита.

### ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

#### *Студент должен знать*

определение понятия и структуру ЖКБ;  
анатомофизиологические сведения о печени, желчном пузыре и желчных протоках, патогенез камнеобразования.

классификацию ЖКБ и острого холецистита; методы диагностики ЖКБ и острого холецистита;  
направления консервативной терапии холецистита;  
виды оперативных вмешательств при остром холецистите;  
осложнения деструктивного холецистита.

#### *Студент должен уметь*

воспроизвести основные симптомы острого холецистита;  
оценить тяжесть состояния больного;

разработать план обследования, обосновать объем необходимых лабораторных и инструментальных методов исследования;  
сформулировать и аргументировать диагноз;

разработать оптимальную схему лечебной тактики;  
уметь сформулировать показания к холецистэктомии, обосновать выбор доступа (лапароскопия, минилапаротомия, лапаротомия).

Компетенции, формируемые в процессе самостоятельной работы на кафедре:

шифр	Содержание компетенции	знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5
ОК-1,	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	-	-	-
ОК-4	Способности действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	-	-	-
ОПК-4	способности и готовности реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности,	Особенности этики и деонтологии	Установить контакт с пациентом и его родственниками	Принципами медицинской этики и деонтологии при общении с пациентом и его родственниками
ОПК-6	готовности к ведению медицинской документации,	Медицинскую документацию: - история болезни (амбулаторная карта);	На основании проведения исследования органов пищеварения оформить фрагмент истории болезни	-
ОПК-8	готовности к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач,	Фармакологическое группы препаратов, показания, противопоказания	Назначать медикаменты согласно современным клиническим	Фармакологическим и группами препаратов, их совместимость, показания к

		к назначению	рекомендациям	назначению
<i>ОПК-9</i>	способности к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач,	Анатомо-физиологические особенности органов организма человека	Провести исследование организма человека в целом по системам	Методикой исследования организма человека по системам
<i>ОПК-11</i>	готовности к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи	Назначение и правила использования хирургического инструментария	Использовать хирургический инструментарий на практике	Техникой использования инструментов в хирургии
<i>ПК-5</i>	готовности к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания,	Методику исследования	Провести исследование по системам, выявить симптомы поражения	Методикой исследования организма человека
<i>ПК-6</i>	способности к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра,	Международную классификацию болезней 10 пересмотра (МКБ - 10)	Применять на практике знания нозологических форм и способов их кодировки в МКБ - 10	Знаниями по кодированию наиболее часто встречающихся хирургических болезней по МКБ 10
<i>ПК-7</i>	готовности к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека,	Экспертизу временной нетрудоспособности, констатацию биологической смерти	Провести экспертизу временной нетрудоспособности, биологической смерит	Проведением временной нетрудоспособности, констатацией биологической смерти
<i>ПК-8</i>	способности к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами,	тактику ведения пациентов с хирургическими заболеваниями	Определить тактику при заболеваниях	Тактикой ведения пациентов с различными заболеваниями
<i>ПК-10</i>	готовности к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи,	Правила и методы оказания первой медицинской помощи при неотложных ситуациях	Применять на практике оказание медицинской помощи	Оказанием первой медицинской помощи
<i>ПК-11</i>	готовности к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства,	Правила оказания скорой медицинской помощи	Оказывать скорую медицинскую помощь	Правилами оказания скорой медицинской помощи
<i>ПК-20</i>	готовности к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины	Принципы работы с научно-медицинской литературой по теме занятия.	Получать и представлять дополнительную информацию по теме занятия.	-

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ: 4 часа - 180 мин.**

### **Определение понятия.**

**Желчнокаменная болезнь (ЖКБ)** – заболевание гепатобилиарной системы, обусловленное нарушением обмена холестерина и (или) билирубина и характеризующееся образованием конкрементов в желчном пузыре и (или) в желчных протоках.

Желчнокаменной болезнью (ЖКБ) страдает 10-25 % населения развитых стран. Острый холецистит является вторым по частоте неотложным хирургическим заболеванием органов брюшной полости. Растет число осложнений ЖКБ. Ежегодно в мире производится 2,5 миллиона операций на желчной системе.

Желчные камни могут образовываться в любом возрасте, однако в европейских странах холелитиаз в возрасте до 20 лет наблюдается редко. Желчные камни обнаруживаются чаще у женщин, по статистике соотношение по полу (женщины / мужчины = 3:1 или 4:1) причины тому: беременность и роды, гиперхолестеринемия, определяющая роль отводится гормональному фактору (замужество, деторождение). После 60-70 лет разница в частоте возникновения ЖКБ у женщин и мужчин нивелируется. Для ЖКБ значимы: географический фактор, характер питания и образ жизни. В странах западной Европы и северной Америки ЖКБ имеет значительное распространение. В Японии, Индии, Египте встречается значительно реже, что объясняется, главным образом, характером пищи. Также процент ЖКБ значительно повышается при ожирении (до 80% больных ЖКБ страдает ожирением или имеет повышенный вес).

Высок удельный вес больных пожилого возраста: 25 % - старше 60 лет, 35% - старше 70. Желчнокаменной болезнью чаще болеют женщины: в России - в 3-4 раза чаще мужчин. В Екатеринбурге в 2009 году было оперировано 2719 больных с желчнокаменной болезнью, летальность составила 0,6%.

### **ИСТОРИЯ**

Желчнокаменная болезнь известна с глубокой древности. Первые упоминания о ней встречаются в трудах врачей эпохи Возрождения.

Холедохолитиаз впервые описан немецким врачом V.Coiter в 1573 г. J.Fernel (1574) описал клиническую картину ЖКБ и установил ее связь с желтухой.

Первая операция на желчном пузыре (холецистостомия) была осуществлена J.L.Petit в 1735 г. В 1882 г. С. Langenbuch выполнил первую холецистэктомию. Хирургическое лечение ЖКБ стали систематически проводить во второй половине 19 века. В России первую холецистостомию провел Н.В.Склифосовский в 1890 г., а первую холецистэктомию выполнил Ю.Ф.Косинский в 1889г.

Впервые лапароскопическая холецистэктомия у человека была выполнена Ph. Mouret (Лион, Франция) в 1987г. и затем получила быстрое распространение и признание в развитых странах мира. Первая лапароскопическая холецистэктомия в России выполнена в 1991 году Ю.И. Галлингером и А.Д. Тимошиным.

Лапароскопическая холецистэктомия сочетает в себе радикальность (удаляется патологически измененный желчный пузырь с конкрементами) с малой травматичностью (почти полностью сохраняется целостность мягких тканей брюшной стенки, прежде всего апоневроза и мышц), благодаря чему значительно сокращаются сроки восстановления трудоспособности пациентов. Немаловажное значение имеет и косметический эффект вмешательства - небольшие кожные разрезы (5-10 мм) заживают с образованием малозаметных швов.

## АНАТОМИЯ

Желчный пузырь расположен в небольшом углублении на нижней поверхности правой доли печени. Емкость его составляет 50-100 мл. Выделяют дно, тело и шейку, между шейкой и телом желчного пузыря располагается карман Гартмана. Шейка переходит в пузырный проток. У 10 – 15 % людей из слизистой оболочки желчного пузыря вглубь стенки могут уходить ходы Люшка, которые анастомозируют с внутripечёчными желчными ходами, и после холецистэктомии могут явиться причиной желчеистечения и инфицирования брюшной полости (поэтому холецистэктомия требует тщательной перитонизации или коагуляции ложа желчного пузыря). В желчном пузыре желчь концентрируется в несколько раз, существует понятие о «пузырной» и «протоковой» желчи.

Правый и левый печеночные протоки выходят из одноименных долей печени и, соединяясь, образуют общий печеночный проток. Последний соединяется с пузырным протоком и образует общий желчный проток (холедох). Длина холедоха составляет 6-8 см., ширина 0,5-1 см. Выделяют 4 отдела холедоха:

супрадуоденальный ретродуоденальный (позади верхней горизонтальной ветви ДПК)

ретропанкреатический (позади головки поджелудочной железы)

интрамуральный (в стенке нисходящей ветви ДПК)

Желчные пути имеют сфинктер Люткенса, расположенный в шейке желчного пузыря, сфинктер Миризи в месте слияния пузырного и общего желчных протоков.

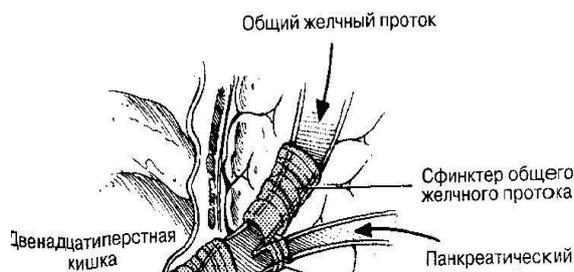
Дистальный отдел холедоха в подслизистом слое ДПК образует большой дуоденальный (Фатеров) сосочек (БДС). Существует несколько вариантов впадения холедоха и протока поджелудочной железы в ДПК: в виде единого протока; протоки соединяются в стенке двенадцатиперстной кишки; впадают в двенадцатиперстную кишку по отдельности. Важную роль в пассаже желчи играет дистальный сфинктер холедоха (сфинктер Одди). Он состоит (см. схему):

собственный сфинктер БДС (сфинктер Вестфаля)

сфинктер общего желчного протока протяженностью 10-15 мм.

сфинктер протока поджелудочной железы протяженностью 5мм.

сфинктер ампулы



Кровоснабжение желчного пузыря осуществляется пузырной артерией - ветвью правой печеночной артерии (реже собственно печеночной артерии), пузырный проток, общий печеночный проток и пузырная артерия образуют треугольник Кало. Венозный отток от желчного пузыря осуществляется по пузырной вене, впадающей в воротную вену.

Лимфоотток происходит в лимфоузлы ворот печени, и печень. Имеются тесные лимфатические связи между желчными путями, поджелудочной железой и ДПК. Увеличенные при воспалительном процессе в желчном пузыре лимфоузлы могут сдавливать холедох (перихоледохиальный лимфаденит) и явиться причиной развития обтурационной желтухи.

## **ФУНКЦИИ И СОСТАВ ЖЕЛЧИ, МЕХАНИЗМ ЛИТОГЕНЕЗА**

За сутки у человека выделяется от 500 до 1200 мл желчи. Основные компоненты желчи: вода (97 %), липиды (холестерин, желчные кислоты, фосфолипиды), билирубин, гликопротеиды, электролиты.

**Желчь и желчевыделение.** Желчь принимает активное участие в процессе пищеварения и обмена веществ:

1. создает наиболее благоприятные условия для активации ферментов поджелудочной железы (липазы), путем ограничения и нейтрализации пепсина.
2. улучшает эмульгирование жиров, уменьшая поверхностное натяжения капель жира (тем самым делит крупные жировые капли на более мелкие) и повышает их контакт с липолитическими ферментами.
3. обеспечивает всасывание в кишечнике нерастворимых в воде желчных кислот, витаминов D, E, A, холестерина, кератина, аминокислот.
4. участвует в пристеночном мембранном пищеварении в тонкой кишке
5. стимулирует деятельность кишечника (влияет на моторику) и кишечных ворсинок, оказывает действие на кишечную флору, предупреждает развитие гнилостных процессов.

### **Структура желчных камней**

1. холестериновые камни встречаются в 40% случаев, чаще они одиночные, беловато-желтые, рыхлые, на разрезе слоистые (внешне напоминают керамзит)

2. билирубиновые (пигментные) камни встречаются в 3-10% случаев, они черного или землистого цвета, овальные, размерами от небольшой крошки до сливы, гомогенные, структура их аморфна (внешне напоминают речную гальку).
3. комбинированные камни встречаются в 50% случаев, они множественные, окраска различна: желто-белая, серая, зеленая, коричневая и черная, поверхность их гладкая, полированная.

### Литогенез, основные понятия.

1) Желчь по своей химической природе представляет коллоид. Коллоид – **дисперсная система**, то есть смесь из двух или более веществ, которые не смешиваются и не реагируют друг с другом химически. Первое из веществ (*дисперсная фаза*) мелко распределено во втором (*дисперсионная среда*).

«Функциональная единица» коллоида – мицелла. Мицелла крупная комплексная молекула, обладающая нерастворимым ядром, гидрофильными и гидрофобными концами. Гидрофобные концы обращены друг к другу, то есть внутрь молекулы, а гидрофильные – наружу. Основными составляющими мицеллы желчи являются: 1) фосфолипиды, 2) желчные кислоты, 3) холестерин. Окружённая диполями воды (вода в данном случае является дисперсионной средой), мицелла находится в водном растворе во взвешенном состоянии, не образуя осадка.

2) Существуют химические соединения **растворимые в воде** (сахар, соль) и **нерастворимые** ( $\text{SiO}_2$  - песок) **Холестерин – нерастворимое в воде соединение**. Находясь в **свободном** состоянии в водном растворе (каким является желчь) он начинает **выпадать в осадок**. В «здоровой» (коллоидно стабильной) желчи холестерин связан в мицелле. Мицелла является транспортной формой малорастворимого липида желчи - холестерина. Другими словами, за счет образования молекулярных связей, молекулы холестерина, фосфолипидов и желчных кислот образуют крупную комплексную молекулу – мицеллу, а свободного (нерастворимого в воде) холестерина в желчи нет. Для коллоидной стабильности желчи требуется чёткое количественное соотношение числа молекул фосфолипидов и желчных кислот с одной стороны и числа молекул холестерина с другой.

и  $\text{Na}^+$  увеличивают коллоидную стабильность желчи, а  $\text{Ca}^{++}$  и  $\text{Mg}^{++}$  Ионы  $\text{K}^+$  уменьшают.

3) Основным условием для образования **холестериновых** камней является нарушение коллоидной стабильности желчи, то есть нарушение количественного баланса между фосфолипидами, желчными кислотами с одной стороны и холестерином с другой. При **дефиците** желчных кислот и фосфолипидов желчи или **избытке** холестерина связывание холестерина в мицеллы становится недостаточным, в желчи появляется свободный (нерастворимый в воде) холестерин, который при достижении определённой концентрации (насыщенный раствор) начинает выпадать в осадок.

4) Этиологией ЖКБ являются все состояния при которых нарушается

коллоидная стабильность желчи (соотношение фосфолипиды+желчные кислоты/холестерин) или появляются дополнительные факторы способствующие осаждению холестерина и формированию конкрементов  
→  
(холестаза, насыщенность раствора; слущенный эпителий, агрегаты бактерий выступают в роли «первичного ядра», «матрицы» для камнеобразования). →

5) **Непрямой** (синонимы: **неконъюгированный, несвязанный, нерастворимый в воде**) билирубин является одним из конечных продуктов распада гемоглобина (белок + 4 молекулы железосодержащего гема). Распад эритроцитов и преобразование гемоглобина происходит в ретикулоэндотелиальной системе. За сутки распадается 1 % циркулирующих эритроцитов и образуется 100-250 мг. билирубина. Окислительно-восстановительная реакция с участием разных ферментов последовательно преобразует гемоглобин в холеглобин, вердоглобин, биливердин, свободный (непрямой) билирубин, который транспортируется в печень с помощью альбумина. В печени **непрямой** билирубин освобождается от альбумина и связывается с глюкуроновой кислотой, образуется **конъюгированный билирубин** (синонимы: прямой, связанный, растворимый в воде билирубин). **Прямой билирубин является водорастворимым**, что облегчает его экскрецию из гепатоцитов. Он входит в состав мицелл в желчи и попадает в кишечник. 85-90 % билирубина всасывается и возвращается в печень, остальное выделяется с калом (стеркобилин) и мочой (уробилин). Нормальный уровень билирубина до 20 ммоль/л. **Основным условием для образования билирубиновых камней** является либо избыток непрямого билирубина (повышенный распад гемоглобина, гемолитические желтухи, генетические аномалии), либо недостаток синтетической функции печени, сопровождающиеся дефицитом продукции глюкуроновой кислоты.

### Этиологические факторы ЖКБ

#### 1) Этиологические факторы ЖКБ, при которых нарушается соотношение:

-фосфолипиды / желчные кислоты / холестерин (для холестериновых камней) -  
прямой билирубин / непрямого билирубин (для билирубиновых камней) :

повышенное экзогенное поступление холестерина (особенности питания, злоупотребление пищей богатой холестерином). хронические заболевания печени (цирроз, гепатит, жировой гепатоз, алкогольная болезнь печени), сопровождающиеся дефицитом синтетической функции (недостаток желчных кислот, фосфолипидов, глюкуроновой кислоты).

хронические заболевания органов гепатодуоденальной зоны и тонкой кишки (хронический панкреатит, СРК, дисбактериоз) сопровождающиеся синдромом мальабсорбции – мальдигестии, что приводит к нарушению всасывания желчных кислот в тонком кишечнике и развитию дефицита желчных кислот.

повышенный распад гемоглобина, гемолитические желтухи любого генеза, генетические аномалии (избыток непрямого билирубина)

#### 2) Этиологические факторы ЖКБ, при которых нарушаются процессы желчеотведения, концентрации желчи и создаются благоприятные

## **условия для камнеобразования:**

любые заболевания гепатобилиарной системы, при которых наблюдается холестаз (ДСО, врождённые и приобретённые аномалии желчного пузыря и желчевыводящих протоков, дуодено-билиарные и дуодено-панкреатические рефлюксы, дуоденостаз, инфекционные и паразитарные поражения гепатобилиарной системы)

**хронический воспалительный процесс в полости желчного пузыря** (в первую очередь хронический бескаменный холецистит, так как слущенный эпителий, агрегаты бактерий выступают в роли «первичного ядра», «матрицы» для камнеобразования)

гиперкальциемия физиологический или патологический гормональный дисбаланс (беременность, лактация, климакс)

## **КЛАССИФИКАЦИЯ**

В Международной классификации болезней (МКБ-10) дана следующая классификация в разделе “Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы” (K80 - K87):

K80 Желчекаменная болезнь (холелитиаз)

K80.0 Камни желчного пузыря с острым холециститом

K80.1 Камни желчного пузыря с другим холециститом K80.2

Камни желчного пузыря без холецистита K80.3 Камни

желчного протока с холангитом K80.4 Камни желчного

протока с холециститом

K80.5 Камни желчного протока без холангита или холецистита

K80.8 Другие формы холелитиаза

K81 Холецистит

Исключено: с холелитиазом K81.0

Острый холецистит K81.1

Хронический холецистит

K81.8 Другие формы холецистита K81.9

Холецистит неуточненный K82 Другие

болезни желчного пузыря

Исключено: отсутствие контрастности желчного пузыря при рентгенологическом исследовании, постхолецистэктомический синдром.

K82.0 Закупорка желчного пузыря исключено:

с желчнокаменной болезнью

K82.1 Водянка желчного пузыря. K82.2

Прободение желчного пузыря. K82.3

Свищ желчного пузыря. K82.4 Холестероз

желчного пузыря.

K82.8 Другие уточненные болезни желчного пузыря. K82.9

Болезнь желчного пузыря неуточненная.

K 83 Другие болезни желчевыводящих путей Исключено:

перечисленные состояния, относящиеся к желчному

пузырю, пузырному протоку, постхолецистэктомический синдром.

K83.0 Холангит

исключено: холангит с холедохолитиазом, холангитический абсцесс печени, хронический негнойный деструктивный холангит

К83.1 Закупорка желчного пузыря

исключено: с холелитиазом К83.2

Прободение желчного протока К83.3

Свищ желчного протока. К83.4 Спазм

сфинктера Одди.

К83.5 Желчная киста К83.8 Другие уточненные болезни желчевыводящих путей.

К83.9 Болезни желчевыводящих путей неуточненные.

К87.0 Поражение желчного пузыря и желчевыводящих путей при болезнях, классифицированных в других рубриках.

К91. Нарушения органов пищеварения после медицинских процедур, не классифицированные в других рубриках.

К91.5 Постхолестэктомический синдром.

## **КЛАССИФИКАЦИЯ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ**

1. Стадия коллоидной нестабильности желчи

2. Стадия камненосительства.

3. Стадия поражения желчного пузыря.

а) острый калькулезный холецистит

\* катаральный

\* флегмонозный

\* гангренозный

\* перфоративный

Исходы:

\* хронический калькулезный холецистит

\* водянка желчного пузыря

\* рубцовое сморщивание желчного пузыря

\* формирование внутренних желчных свищей

\* перитонит

б) хронический калькулезный холецистит

Исходы:

\* острый калькулезный холецистит

\* рубцовое сморщивание желчного пузыря

\* рак желчного пузыря

3. Стадия поражения протоковой системы

холангиолитиаз холангит стенозирующий

папиллит рубцовые стриктуры БДС

билиодигестивные и билиобилиарные свищи

прихоледохиальный лимфаденит

4. Стадия поражения органов гепатопанкреатодуоденальной зоны.

острый и хронический панкреатит дистрофические

изменения печени билиарный цирроз печени холангиогенные

абсцессы печени холангиогенный сепсис спонтанные

наружные и внутренние свищи

## КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ЖКБ

1. Латентная форма (камненосительство): отсутствуют расстройства, связанные с наличием камней в желчном пузыре и протоках. Камненосительство следует рассматривать как период течения ЖКБ, поскольку со временем у 50-60 % больных развиваются другие клинические формы ЖКБ и ее осложнения. Вероятность серьезных осложнений при камненосительстве возрастает на 5 % в год.
2. Первично-хронический холецистит (диспептическая форма): симптоматика обусловлена функциональными нарушениями деятельности желудочно-кишечного тракта. Диспептические расстройства возникают чаще после погрешностей в диете. Болевой синдром отсутствует. Встречается редко.
3. Печеночная колика: проявляется внезапными (после погрешностей в диете или физической нагрузки) болевыми приступами. Приступ связан с нарушением оттока желчи из желчного пузыря или холедоха. При этом отсутствует воспаление в желчном пузыре.
4. Хронический рецидивирующий калькулезный холецистит: характеризуется повторными острыми приступами болей в правом подреберье и эпигастрии при наличии воспаления в желчном пузыре и характерными клинко-лабораторными изменениями (температура, интоксикация, лейкоцитоз, сдвиг формулы влево, более или менее выраженные перитонеальные симптомы). Каждый подобный приступ должен рассматриваться как острое заболевание, требующее лечения в хирургическом стационаре.
5. Хронический резидуальный холецистит: приступ острого холецистита купирован, исчезла интоксикация, нормализовались лабораторные показатели; однако сохраняется слабый болевой синдром и пальпаторная болезненность в области желчного пузыря. Полного исчезновения болей в межприступный период больные не отмечают.
6. Прочие формы
  - \* стенокардитическая форма: холецисто-кардиальный симптом впервые описан С.П. Боткиным в 1875 г. Боли при остром приступе распространяются на область сердца и провоцируют приступ стенокардии. После холецистэктомии приступы стенокардии исчезают.
  - \* синдром Сейнта: является врожденным заболеванием (С.Е.М. Saint, 1948) и характеризуется сочетанием ЖКБ с диафрагмальной грыжей и дивертикулезом ободочной кишки.

## ОСТРЫЙ ХОЛЕЦИСТИТ

Под острым холециститом понимают острое неспецифическое воспаление желчного пузыря. В структуре острых хирургических заболеваний органов брюшной полости острый холецистит занимает в последние годы второе место.

Выделяют каменные и бескаменные холециститы. Чаще заболевание обусловлено желчнокаменной болезнью. Причиной бескаменного воспаления желчного пузыря может быть: заброс панкреатического сока в желчный пузырь, сосудистые нарушения в стенке желчного пузыря, паразитарные заболевания, гематогенное и лимфогенное инфицирование.

Острый калькулезный холецистит в более чем 90% случаев начинается с блокады пузырного протока вклинившимся камнем. Последующее развитие желчной внутрипузырной гипертензии до 400-700 мм.вод.ст., сдавление слизистой и подслизистого слоя приводит к нарушению кровообращения в стенке желчного пузыря, развитию ишемического некроза слизистой. Вследствие этого снижается барьерная функция слизистой оболочки, нарушается её целостность, появляются входные ворота для инвазии инфекции (если желчь не стерильна) и присоединение бактериального компонента. Далее процесс прогрессирует по типу обычного бактериального воспаления.

### **Классификация острого холецистита.**

#### **По патогенезу:**

1. Острый калькулёзный холецистит

2. Острый бескаменный холецистит:

ферментативный

сосудистый

инфекционный

паразитарный

#### **Клинико-морфологические формы:**

катаральный

Гнойно-деструктивные формы:

флегмонозный (включая эмпиему желчного пузыря)

гангренозный

перфоративный

#### **Исходы:**

- \* хронический калькулезный холецистит
- \* водянка желчного пузыря
- \* рубцовое сморщивание желчного пузыря
- \* формирование внутренних желчных свищей

#### **Осложнения:**

перфорация стенки желчного пузыря  
местный или распространённый перитонит  
инфильтрат брюшной полости  
перивезикальный абсцесс абдоминальный  
сепсис

## **КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА**

### **Основные синдромы:**

болевого

диспептический синдром эндогенной

интоксикации

1. Боль постоянная интенсивная с иррадиацией в правое плечо, лопатку, правую половину грудной клетки, область сердца.
2. Тошнота.
3. Рвота многократная рефлекторного характера с примесью желчи, небольшими

объёмами, приносящая временное облегчение.

4. Сухость во рту
5. Гипертермия, озноб
6. Желтуха незначительной интенсивности, смешанного характера, встречается редко и не является ведущим симптомом
7. Состояние средней тяжести или тяжелое.
8. Сухой, обложенный коричневым налетом язык
9. Ограничение подвижности верхних отделов брюшной стенки при дыхательных движениях
10. Защитное мышечное напряжение в правом подреберье
11. Положительные симптомы:

Менделя - боль при постукивании кончиками пальцев по передней брюшной стенке

Мерфи - прерывание вдоха при введении ладони в правое подреберье

Ортнера - боль при постукивании по правой реберной дуге Мюсси-

Георгиевского - болезненность при надавливании между ножками

правой грудинно-ключично-сосцевидной мышцы

Болезненность при пальпации в точке Кера (точка пересечения правой реберной дуги и наружного края прямой мышцы живота)

Пальпируемый желчный пузырь

Боаса - болезненность при постукивании по остистым отросткам X - XII грудных позвонков

Пекарского - болезненность при надавливании на мечевидный отросток грудины.

## **ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

1. **Общий анализ крови:** лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг влево
2. **Анализ мочи:** возможно появление белка, цилиндров, выщелоченных эритроцитов и лейкоцитов
3. **Биохимия крови.** Биохимические маркеры синдрома холестаза-цитоллиза:
  - общий билирубин плазмы и его фракции
  - трансаминазы плазмы (АлАТ и АсАТ)
  - щелочная фосфатаза (ЩФ)
  - лактатдегидрогеназа (ЛДГ)
4. **Рентгеноскопия грудной клетки:** возможно отставание при дыхании правого купола диафрагмы
5. **Электрокардиография:** возможны признаки гипоксии сердечной мышцы и приходящие нарушения ритма - холецисто-кардиальный синдром Боткина
6. **УЗИ:** наличие гиперэхогенного образования в полости желчного пузыря с акустической тенью, не связанного со стенкой. При остром холецистите увеличение размера, утолщение и расслоение стенки органа.
7. **ФГДС** – осмотр БДС, оценка факта поступления желчи в ДПК, исключение патологии желудка и ДПК
8. **Рентгенологическая диагностика:**
  - Бесконтрастные исследования** (обзорная рентгенография брюшной полости)

малоинформативны и для диагностики ЖКБ не используются.

**Контрастные** методы исследования делятся на: 1) **прямые** (непосредственное введение контрастного вещества во внепечёночные или внутрипеченочные желчные протоки эндоскопически (через БДС), пункционно (через кожу под УЗИ-наведением) или в ходе операции) и 2) **непрямые** (поступление контрастного вещества в протоки происходит путём всасывания в ЖКТ или введение контраста внутривенно).

Непрямые рентгенконтрастные методы исследования желчных путей (пероральная холецистография и внутривенная холецистохолангиография) в настоящее время также не применяются ввиду низкой информативности и недостоверности результатов исследования.

**Прямые** рентгенконтрастные исследования желчных путей **обладают высокой информативностью** и являются основным методом оценки состояния желчных протоков в условиях ургентной хирургии. К ним относят:

интраоперационная холангиография - катетеризация желчного пузыря или пузырного протока, или холедоха в ходе операции с последующим введением контраста

эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография (ЭРХПГ) – катетеризация БДС через фиброгастродуоденоскоп с последующим введением контраста

чрескожная - чреспеченочная холангиография (ЧЧХ) – чрескожная пункция и катетеризация внутрипечёночного долевого или сегментарного желчного протока (под УЗИ наведением) с последующим введением контраста

9. **Томография:** МРТ (магнитно-резонансная томография), МРХПГ (МР-холангиография), МСКТ (мультиспиральная компьютерная томография).

## 10. Лапароскопия

# ЛЕЧЕНИЕ КАЛЬКУЛЁЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

## 1. Нехирургические методы лечения:

1) Литолитическая терапия – применение препаратов желчных кислот (хенохол, хенофальк, урсофальк, урсосан, урсольван) с целью растворения желчных конкрементов.

2) Метод экстракорпоральной ударно-волновой литотрипсии – дистанционное разрушение желчных конкрементов с использованием ультразвука. Недостатками метода являются: узкие показания (еденичные желчные конкременты не более 1 – 1,5 см. в диаметре при уверенной проходимости внепечёночных желчных протоков), высокие требования по соматическому статусу, высокая стоимость оборудования и высокий риск возврата заболевания в ближайшие 8 – 12 месяцев после проведения процедуры. Крупные фрагменты, мигрируя из пузыря, могут обусловить возникновение обтурационного холецистита, механической желтухи или панкреатита, требующих выполнения срочной полостной или эндоскопической операции.

Главным недостатком нехирургических методов лечения ЖКБ (литолитическая терапия и экстракорпоральная литотрипсия) является то, что даже полная ликвидация камней в желчном пузыре не означает излечения

больного от желчнокаменной болезни, так как сохраняются патологические изменения желчного пузыря, наряду с воздействием других этиологических факторов, которые ранее привели к образованию конкрементов. Сохраняется коллоидная нестабильность желчи, нарушение её оттока в ДПК, и прочие предпосылки, определяющие литогенез. Это приводит к высокому проценту рецидива ЖКБ в ближайшие месяцы после проведённого лечения.

**В качестве основного способа лечения ЖКБ ни литолитическая терапия, ни ударно-волновая литотрипсия в настоящее время не применяются.**

Назначение литолитических препаратов показано на стадии коллоидной нестабильности желчи; с целью профилактики образования желчных камней при наличии факторов риска ЖКБ; при хронических бескаменных холециститах и у пациентов, перенёвших операцию по поводу ЖКБ с целью профилактики рецидива болезни.

**Таким образом, нехирургические методы лечения ЖКБ имеют ограниченные показания, высокую частоту рецидива и нуждаются в дальнейшем совершенствовании.**

**2. Хирургический метод (холецистэктомия) - основной способ лечения больных с острым и хроническим калькулезным холециститом.**

#### **Основные этапы холецистэктомии:**

операционный доступ ревизия желчного пузыря,  
гепатодуоденальной связки и

дифференцировка ее элементов пересечение  
и перевязка пузырьной артерии

катетеризация пузырного протока и выполнение интраоперационной  
холангиографии пересечение и перевязка культи пузырного протока  
выделение желчного пузыря из ложа коагуляция или ушивание ложа  
желчного пузыря

дренирование подпеченочного пространства силиконовой трубкой  
ушивание раны передней брюшной стенки

В зависимости от последовательности выполнения этапов холецистэктомии, различают холецистэктомию от дна, от шейки или комбинированы способом.

#### **Холецистэктомия выполняется различными способами:**

традиционная холецистэктомия из лапаротомного доступа холецистэктомия  
из мини-лапаротомного доступа (MAS – доступ,  
(minimal access surgery))

лапароскопическая холецистэктомия

технологии NOTES - эндоскопическая транслюминальная  
хирургия через естественные отверстия

технологии SILS, LESS (Единый лапароскопический доступ (см.  
схему))

При наличии оборудования и опыта все операции могут быть  
дополнены вмешательством на протоках



**Единый лапароскопический доступ (S-port, SILS, LESS, SAPS (Single Access Port Surgery))**

### **ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА**

**Хронический калькулезный холецистит** является показанием к плановому оперативному лечению. Операцией выбора является лапароскопическая холецистэктомия. Возраст больного и сопутствующие заболевания в стадии компенсации не могут служить противопоказаниями к выполнению современных вариантов оперативного лечения.

#### **Показания к плановой лапароскопической холецистэктомии:**

хронический калькулезный холецистит  
полипы и холестероз желчного пузыря

отсроченная операция после купирования приступа катарального холецистита хронический бескаменный холецистит

бессимптомный холецистолитиаз (крупные и мелкие конкременты)

#### **Острый холецистит.**

1. При наличии острого холецистита (независимо от формы), подтвержденной ЖКБ и отсутствии декомпенсированной сопутствующей патологии больным показано неотложное оперативное лечение (холецистэктомия), они подаются в операционную из приемного отделения. При катаральном холецистите (если больной поступил в ночное время) возможно проведение консервативной терапии.

2. При тяжелом состоянии больных, обусловленном длительностью заболевания, выраженностью сопутствующей патологии перед операцией проводится подготовка в течение 3-4 часов.

3. При неясной клинической картине, отсутствии УЗИ-диагностики и клиники деструктивного холецистита возможно проведение консервативной терапии в течение 4-6 часов. Если терапия неэффективна - необходимо проведение диагностической лапароскопии.

4. При положительном эффекте от консервативной терапии больные обследуются и оперируются в отсроченном порядке без выписки из стационара.

5. У компенсированных в соматическом плане пациентов операцией выбора при остром холецистите, при сроках заболевания до 48 часов, является лапароскопическая холецистэктомия. При больших сроках от начала заболевания или выраженных деструктивных изменениях в брюшной полости показано выполнение холецистэктомии из мини-лапаротомного или лапаротомного доступов.

6. Декомпенсированным больным показана холецистостомия (лапароскопическая или выполненная через мини-лапаротомный доступ) с последующей радикальной отсроченной операцией.

7. Противопоказаниями к лапароскопическим и минилапаротомным операциям являются:

- \* распространенный перитонит
- \* наличие плотного инфильтрата в области желчного пузыря и гепатодуоденальной связки
- \* сочетание ЖКБ с другой патологией органов брюшной полости, требующей ревизии и хирургической коррекции
- \* аномалии развития желчной системы.

#### **Консервативное лечение приступа острого холецистита:**

- \* голод
- \* локальная гипотермия на область правого подреберья
- \* спазмолитики: но-шпа 20% - 2-4 мл, папаверин 2% - 2-4 мл.
- \* ненаркотические анальгетики: кетарол 2 мл
- \* препараты, обладающие спазмолитическим и анальгетическим эффектом: баралгин, триган, максиган, спазмалгон - 5 мл
- \* инфузионная терапия в объеме 1-2 л., включающая кристаллоиды, новокаин, глюкозу
- \* антибиотики широкого спектра.

### **ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД**

Больные, перенесшие холецистэктомию, переводятся на полупостельный режим в первые сутки после операции. Пациенты, оперированные лапароскопически и из минилапаротомного доступа, начинают ходить через 6-8 часов после операции. Об этом больные предупреждаются до операции. Ранняя активизация больных служит профилактикой осложнений со стороны легочной системы, позволяет в более короткий срок справиться с послеоперационным парезом кишечника, уменьшить вероятность развития спаечной болезни, сократить период стационарного лечения.

В первые сутки обезболивание больных проводится наркотическими анальгетиками, в последующие применяются ненаркотические обезболивающие средства по показаниям.

Контрольная дренажная трубка удаляется на 2 сутки при отсутствии отделяемого по ней.

В первые сутки после операции пациентам позволяет пить воду, к вечеру кефир. Питание по диетическому столу № 1 разрешается на 2 сутки.

Больные выписываются из стационара после холецистэктомии выполненной

лапароскопически и из минилапаротомного доступа на 3-5 сутки, оперированные из широкой лапаротомии на 5-7 .

Швы снимаются 7-10 сутки, в зависимости от операционной раны.

В послеоперационном периоде больные должны исключить из пищи жирные и острые продукты, алкоголь. Принимать пищу небольшими порциями 5-6 раз в сутки.

При жалобах больных на отрыжку, изжогу, горечь во рту, вздутие живота после приема пищи, необходимо проведение короткого курса поддерживающей терапии.

Целесообразно назначение препарата, регулирующего работу желудка и двенадцатиперстной кишки: церукал, реглан, мотилиум, метаклопрамид. Препараты, улучшающие переваривающую функцию: фестал, панзинорм, мезим. Растительные желчегонные средства: кукурузные рыльца, аллохол.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ:

Классификация ЖКБ.

Факторы коллоидной стабильности желчи.

Консервативная терапия приступа острого холецистита .

Показания, методы и техника выполнения операций на желчном пузыре.

Хирургическая тактика при остром холецистите.

## ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ИХ ВЫПОЛНЕНИЮ:

**На занятии студенту необходимо выполнить:**

Сформулировать диагноз и его обосновать.

Воспроизвести на больном основные симптомы острого холецистита.

Заполнить лист назначений при остром холецистите

Оценить результаты УЗ-исследования брюшной полости и лабораторных

тестов

## ВОПРОСЫ К ИТОГОВЫМ КОНТРОЛЯМ ПО ДАННОЙ ТЕМЕ:

**Вопросы к рубежным контролям (тестовые вопросы или их аналоги, аналоги ситуационных задач):**

Нормальный диаметр холедоха составляет

а) 3-5 мм

б) 6-8 мм

**в) 9-11мм**

г) 8-12 мм

д) 5-12 мм

Непосредственными причинами повреждений магистральных желчных протоков могут быть все перечисленные, кроме

а) врожденных аномалий и вариабельности топографии протоков

б) воспалительно-инфильтративных изменений в области печеночно-двенадцатиперстной связки

в) технических и тактических ошибок хирургов

г) исследования протоков зондами, бужами, ложками и другими инструментами

**д) пальпаторного исследования протоков у больного с ущемленным в области папиллы камнем**

Незамеченные ранения гепатикохоледоха могут привести в послеоперационном периоде ко всем перечисленным тяжелым осложнениям, кроме

а) ограниченного или разлитого желчного перитонита

б) образования подпеченочных гнойников в) развития наружного желчного свища

г) санаторно-курортное

д) лечение минеральными водами

При операции по поводу острого холецистита, осложненного панкреатитом (отечная форма) наиболее целесообразной тактикой хирурга следует считать

а) типичную холецистэктомия

**б) после удаления желчного пузыря дренировать холедох через культю пузырного протока**

в) после холецистэктомии дренировать общий желчный проток Т-образным дренажем  
г) после холецистэктомии дренировать сальниковую сумку

д) наложить холецистостому

Острый холецистит необходимо дифференцировать

а) с прободной язвой желудка

б) с пенетрирующей язвой двенадцатиперстной кишки

в) с правосторонней базальной пневмонией

г) с острым аппендицитом при атипичном расположении червеобразного отростка

**д) со всем перечисленным**

Желчный камень, вызвавший обтурационного кишечную непроходимость, попадает в просвет кишки чаще всего через фистулу между желчным пузырем и

а) слепой кишкой

б) малой кривизной желудка

**в) двенадцатиперстной кишкой**

г) тощей кишкой

д) ободочной кишкой

Впервые в медицинской практике выполнил холецистэктомию

а) Курвуазье Л.

**б) Лангенбух К.**

в) Монастырский Н. Д.

г) Федоров С.П.

д) Кер Г.

Тампонирование подпеченочного пространства после холецистэктомии наиболее показано:

а) при остром деструктивном холецистите

б) при неушитом ложе удаленного желчного пузыря

**в) при неуверенности в окончательном гемостазе**

г) при редких швах ложа удаленного желчного

После холецистэктомии в ближайшем послеоперационном периоде постепенно нарастает желтуха, данные операционной холангиографии не указывали на патологию желчных протоков.

Наиболее вероятная причина желтухи:

а) сывороточный гепатит

б) камень холедоха

в) гемолитическая желтуха

г) операционная травма (лигирование) холедоха

#### **ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ИХ ВЫПОЛНЕНИЮ**

Конспектирование учебника. Повторение пройденного теоретического материала.

Работа с лекционным материалом - составление плана, проработка конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой

#### **ОЦЕНИВАНИЕ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ НАВЫКОВ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ (согласно БРС)**

Посещение одного практического занятия – от 2 до 3 баллов с шагом 0,5 балла (в соответствии с п. 3.6).

Количество баллов, полученных студентом за практическое занятие определяется преподавателем в

зависимости от активности студента и проявленных им знаний по теме занятия. Студент, опоздавший на занятие, не может получить за это занятие более половины минимального количества баллов. Опозданием считается прибытие студента на занятие после его начала. Добор баллов путем отработок опозданий не допускается.

Доклады, рефераты, презентации, учебные фильмы, web-страницы выполненные самостоятельно по заданию преподавателя или по инициативе студента оцениваются в 1-4 баллов. Количество баллов за доклады, рефераты, презентации, учебные фильмы, web-страницы не может в течение семестра превышать 20. Тема доклада, реферата, презентации, учебного фильма, webстраницы должна быть согласована с преподавателем до начала работы. Студенту может быть отказано в баллах за представление доклада, реферата, презентации, учебного фильма, webстраницы в случае представления материалов с отсутствием личного вклада обучающегося. Решение об отказе в этом случае принимается комиссионно с участием зав. кафедрой или ответственного за учебно-методическую работу на данном курсе. В случае использования кафедрой в дальнейшей работе материалов, предоставленных студентом, обязательна ссылка на авторство.

Рубежный (тематический) тестовый контроль по окончании дидактического модуля оценивается: Тестовый контроль написан неудовлетворительно - 0 баллов. Тестовый контроль написан удовлетворительно - 1 балл (правильно отвечено на два или три вопроса). Тестовый контроль написан хорошо или отлично - 2 балла (правильно отвечено на четыре вопроса или все вопросы).

## Список литературы.

### Учебники:

1. Хирургические болезни : учебник в двух т. Т. 1 / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 720 с. : ил.
2. Хирургические болезни : учебник в двух т. Т. 2 / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с. : ил.
3. Хирургические болезни : учебник / под ред. М. И. Кузина. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 992 с. : ил. Хирургические болезни: В 2-х т.. Т.2 / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с.: ил.
4. Хирургические болезни / Под ред. А.Ф. Черноусова Год издания: 2010 Издательство: ГЭОТАР-Медиа.
- с Хирургические болезни : учебник : в 2-х т. Т. 2 / Н. В. Мерзликин [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 600 с. : ил.
6. Хирургические болезни : учебник : в 2-х т. Т. 1 / Н. В. Мерзликин [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 400 с. : ил.
7. Урология / Под ред. Н.А.Лопаткина. Год издания: 2010 Издательство: ГЭОТАР-Медиа.

### Электронная база «Консультант студента»

1. Хирургические болезни. В 2-х т. Том 1 [Электронный ресурс] : учебник / Мерзликин Н.В., Бражникова Н.А., Альперович Б.И., Цхай В.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434567.html>
2. Общая хирургия [Электронный ресурс]: учебник / В. К. Гостищев. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432143.html>
3. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. М. И. Кузина. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433713.html>
4. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431306.html>
5. Хирургические болезни. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. А.Ф. Черноусова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421161.html>
6. Хирургические болезни [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Кириенко А.И., Шулутко А.М., Семиков В.И. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420393.html>
7. История медицины и хирургии [Электронный ресурс] / Мирский М.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414293.html>
8. Хирургические болезни. Том 2 [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.С. Савельева, А.И.Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417645.html>

### Электронные базы данных

[www.общество-хирургов.рф](http://www.общество-хирургов.рф)  
[www.bmj.com](http://www.bmj.com)  
[www.consilium-medicum.com](http://www.consilium-medicum.com)  
[www.medscape.com](http://www.medscape.com)

**Электронные учебные издания.**

1. Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Общая часть [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - М.: Издат. дом "Равновесие", 2005. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM): цв., зв.
2. Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Оперативная гинекология [Электронный ресурс]. - Электрон. дан.. - М.: Издат. дом "Равновесие", 2005. - 2 эл. опт. диск (CD-ROM): цв., зв.
3. Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Оперативная гинекология [Электронный ресурс]. Вып. 5. - Электрон. дан.. - М.: Кордис & Медиа, 2000. - 2 эл. опт. диск (CD-ROM): цв.. - (Абдоминальная эндохирургия)
4. Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Хирургия желудка, двенадцатиперстной кишки, селезенки, надпочечников [Электронный ресурс]. Вып. 3. - Электрон. дан.. - М.: Кордис В Медиа, 2000. - 2 эл. опт. диск (CD-ROM): цв.. - (Абдоминальная эндохирургия)
5. Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Хирургия толстой кишки, операции при паховых грыжах [Электронный ресурс]. Вып. 4. - Электрон. дан.. - М.: Кордис & Медиа, 2000. - 2 эл. опт. диск (CD-ROM): цв.. - (Абдоминальная эндохирургия)
6. Клиническая хирургия. Консультант врача. Электронная информационно-образовательная система на CD. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010 год.
7. Консультант врача CD-R. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний. Версия 1.1 / под ред. Ю.Н. Беленкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 год.
8. Стандарты медицинской помощи. Электронная информационно-образовательная система на CD. Версия 1.1. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010 год.

Учебно-методическое пособие.

Чернядьев Сергей Александрович

Ушаков Алексей Александрович

Родионов Евгений Николаевич

Коробова Наталья Юрьевна

Кубасов Кирилл Александрович

Учебное издание

Редактор

Рекомендовано к изданию Центральным методическим советом ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава  
России

**Технический редактор**

**Корректор**

*И сведения : дата сдачи в набор,*

*в печать (когда подписано),*

*Формат (60x90),*

*Бумага*

*Условных печатных листов*

*Тираж.заказ*

*Адрес редакции*