

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов

## НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Острый холецистит

Выполнил: студент Микаилзаде Гюнай Фаик кызы

Педиатрический факультет

4 курс, 7 группа

проверил:  
Кузнецко Ю. В.  
"10.09" 2018

Волгоград 2018 г.

## Оглавление

Введение .....	2
Основная часть .....	3
Эпидемиология .....	3
Этиология и патогенез .....	3
Современная классификация и клиническое течение .....	4
Катаральный холецистит .....	4
Флегмонозный холецистит .....	4
Гангренозный холецистит .....	5
Этиология инфекции области хирургического вмешательства .....	5
Факторы риска со стороны больного .....	7
Основные задачи экстренной диагностики процесса и экстренной помощи в хирургическом стационаре .....	7
Формулировка развернутого диагноза .....	8
Современные подходы к профилактике инфекционных осложнений области хирургического вмешательства .....	8
Основные принципы антибактериальной терапии в абдоминальной хирургии .....	11
Препараты выбора для профилактики инфекционных осложнений при хирургических вмешательствах по поводу острого холецистита .....	11
Хирургическая лечебная тактика .....	12
Прогнозирование исходов хирургических вмешательств .....	13
Хирургическое лечение острого холецистита и виды хирургических вмешательств .....	14
Вывод .....	16
Список литературы .....	17

## Введение

ЖКБ является одной из наиболее распространенных заболеваний органов пищеварения. За последнее десятилетие в России и за рубежом наблюдается увеличение заболеваемости желчекаменной болезнью. Острый холецистит все также остается актуальной проблемой современной неотложной хирургии, особенно гериатрической, поскольку болеют и оперируются преимущественно люди пожилого и старческого возраста.

Процент больных с острым холециститом от общехирургических больных составляет 20-25%. Она относится к частым патологиям и приравнивается к уровню острого аппендицита и иногда даже превышает его.

Если учитывать по показателям смертности, то острый холецистит превосходит аппендицит, ущемленные грыжи, перфоративные гастродуоденальные язвы и только немного уступает острым кишечным непроходимостям. Общие показатели летальности колеблется в различных учреждениях в пределах 2-12%. Не имеется тенденция к снижению и достигает показателей при операциях на высоте приступа 14-15%, у пожилых людей достигает 20-ти%. Этот показатель резко увеличивается с возрастом пациентов. При экстренных операциях у больных старше 80 лет послеоперационная летальность превышает 40-50%, что делает эти операции крайне рискованными.

Однако если учесть показатели, когда операции проводились на фоне стихших воспалительных явлений, после обследований и подготовки пациентов, то можно наблюдать уменьшение процента летальности, которая равна 0,5-1% у отдельных хирургов.

Из видов острых холециститов более распространенным является острый калькулезный холецистит. Бескаменные процессы составляют в практике неотложной хирургии не более чем в 2-3% случаев - в основном это сосудистые поражения желчного пузыря у лиц с распространенным атеросклерозом, сахарным диабетом и др.

Частота инфекционных осложнений. В этиологии определенная роль отводится инфекции, но; микрофлора в желчном пузыре обнаруживается лишь в 33-35% случаев, а бактериологическое исследование стенки желчного пузыря при холецистите (операционный материал) выявляет наличие микрофлоры лишь у 20-30% больных. Это объясняется тем, что при нормально функционирующей печеночной ткани микробы, поступающие в печень гематогенным или лимфогенным путем, погибают (А. М. Ногаллер, Я. С. Циммерман). Лишь при снижении бактерицидных свойств печени и общей резистентности организма возможно проникновение патогенной микрофлоры в желчный пузырь. Однако известно, что введение микроорганизмов в интактный желчный пузырь не вызывает в нем воспаления, так как желчь обладает бактериостатическими свойствами.



## Основная часть

### Эпидемиология

По данным клиники общей хирургии ММА им. Сеченова за последних 12 лет прооперировано около 1000 больных с острым холециститом, из них 32% вызванных осложнением механической желтухой и гнойным холангитом, все остальные вызваны острым калькулезным холециститом. По общим данным холецистэктомии подвергаются ежегодно от 350 000 до 500 000 человек при этом летальность близка к 1,5%. Низкая летальность в основном достигается путем раннего выполнения большего количества операций, вне выраженного обострения холецистита.

### Этиология и патогенез

Как отмечается в литературе, острый холецистит относится к острым воспалительным заболеваниям желчного пузыря. Протекает обычно с внезапно развивающимся нарушением циркуляции желчи в результате блокады желчного пузыря. Нередко отмечаются деструктивные процессы в стенке пузыря. У большинства больных связан с желчнокаменной болезнью (далее ЖКБ). Чаще острый холецистит развивается на фоне хронического воспаления желчного пузыря. Его можно рассматривать как острое осложнение хронических заболеваний желчного пузыря.

Острый холецистит развивается при сочетанном воздействии трех факторов:

- Нарушение обмена составных частей желчи – дискриния. Основные компоненты желчи – билирубин и холестерин – плохо растворимы в воде и находятся в растворе благодаря эмульгирующему действию желчных кислот. Для выпадения холестерина в осадок должно нарушиться его равновесное состояние с желчными кислотами. Это происходит либо при увеличении концентрации холестерина (например, при ожирении, сахарном диабете, беременности), либо при понижении концентрации желчных кислот (воспаление, вызванное кишечными бактериями, при котором их хенодезоксихолевой кислоты образуется литохолевая способная выпасть в осадок). Кроме того, эстрогены тормозят транспорт желчных кислот, поэтому возникновению ЖКБ больше подвержены женщины репродуктивного возраста. Реже формирующиеся билирубиновые камни связаны, как правило, с массивным гемолизом при гемолитической анемии.
- Застой желчи вследствие гипомоторной (гипотонической) или гипермоторной (гипертонической) дискинезии желчевыводящих путей приводит к усилению всасыванию жидкой части и увеличению концентрации солей в желчи. Застой желчи способствуют беременность, запоры, гиподинамия, бедная жирами пища.
- Воспаление, при этом образуется экссудат, основу которого составляет белок и минеральные соли ( $\text{Ca}^{2+}$ ). Считается, что белок и является тем ядром, вокруг которого осаждаются камни.  $\text{Ca}^{2+}$  также способствует образованию билирубиновых камней.

Роль инфекции в развитии ЖКБ пока не доказана. Образование плотного камня приводит с одной стороны к нарушению оттока желчи, с другой – к развитию воспалительных процессов за счет постоянного механического воздействия.

## Современная классификация и клиническое течение

Различают следующие клинико-морфологические формы острого холецистита: катаральный, флегмонозный и гангренозный (с перфорацией желчного пузыря или без нее).

Катаральный холецистит характеризуют интенсивные постоянные боли в правом подреберье, эпигастральной области с иррадиацией в правую лопатку, плечо, правую половину шеи. В начале заболевания боли могут носить приступообразный характер за счет усиленного сокращения стенки желчного пузыря, направленного на ликвидацию окклюзии шейки пузыря или пузырного протока. Часто возникает рвота желудочным, а затем дуоденальным содержимым, не приносящая пациенту облегчения. Температура тела повышается до субфебрильных цифр. Развивается умеренная тахикардия до 80-90 ударов в 1 мин, иногда наблюдается некоторое повышение артериального давления. Язык влажный, может быть обложен беловатым налетом. Живот участвует в акте дыхания, отмечается лишь некоторое отставание верхних отделов правой половины брюшной стенки в акте дыхания.

При пальпации и перкуссии живота возникает резкая болезненность в правом подреберье, особенно в области проекции желчного пузыря. Напряжение мышц брюшной стенки отсутствует или выражено незначительно.

Симптомы Ортнера, Мерфи, Георгиевского-Мюсси положительные. У 20 % больных можно прощупать увеличенный, умеренно болезненный желчный пузырь. В анализе крови отмечают умеренный лейкоцитоз ( $10-12 \cdot 10^9/\text{л}$ ).

Катаральный холецистит, как и печеночную колику, у большинства больных провоцируют погрешности в диете. В отличие от колики приступ острого катарального холецистита бывает более продолжительным (до нескольких суток) и сопровождается неспецифическими симптомами воспалительного процесса (гипертермия, лейкоцитоз, увеличение СОЭ).

Флегмонозный холецистит имеет более выраженную клиническую симптоматику: боли значительно интенсивнее, чем при катаральной форме воспаления, усиливаются при дыхании, кашле, перемене положения тела. Чаше возникают тошнота и многократная рвота, ухудшается общее состояние больного, температура тела достигает фебрильных цифр, тахикардия возрастает до 100 ударов в 1 мин и более. Живот несколько вздут за счет пареза кишечника, при дыхании больной щадит правую половину брюшной стенки, кишечные шумы ослаблены. При пальпации и перкуссии живота возникает резкая болезненность в правом подреберье, здесь же отмечается выраженная мышечная защита; нередко можно определить воспалительный инфильтрат или увеличенный болезненный желчный пузырь. При исследовании определяются положительный симптом Щеткина-Блюмберга в правом верхнем квадранте живота, симптомы Ортнера, Мерфи, Георгиевского-Мюсси, лейкоцитоз до  $12-18 \cdot 10^9/\text{л}$  со сдвигом формулы влево, увеличение СОЭ.

Отличительным признаком флегмонозного процесса является переход воспаления на париетальную брюшину. Отмечается увеличение желчного пузыря: стенка его утолщена, багрово-синюшного цвета. На покрывающей его брюшине имеется фибринозный налет, в просвете – гнойный экссудат.



Если при катаральной форме острого холецистита при микроскопическом исследовании отмечают лишь начальные признаки воспаления (отек стенки пузыря, гиперемия), то при флегмонозном холецистите выявляют выраженную инфильтрацию стенки пузыря лейкоцитами, пропитывание тканей гнойным экссудатом, иногда с образованием мелких гнойников в стенке пузыря.

Гангренозный холецистит обычно является продолжением флегмонозной стадии воспаления, когда естественные защитные механизмы организма не в состоянии ограничить распространение вирулентной микрофлоры. На первый план выступают симптомы выраженной интоксикации с явлениями местного или общего гнойного перитонита, что особенно выражено при перфорации стенки желчного пузыря. Гангренозную форму воспаления наблюдают чаще у людей пожилого и старческого возраста со сниженными регенеративными способностями тканей, снижением реактивности организма и нарушением кровоснабжения стенки желчного пузыря за счет атеросклеротического поражения абдоминальной части аорты и ее ветвей.

При переходе воспалительного процесса в гангренозную форму может наступить некоторое уменьшение болевых ощущений и кажущееся улучшение общего состояния больного. Это связано с гибелью чувствительных нервных окончаний в желчном пузыре. Однако довольно быстро этот период мнимого благополучия сменяют нарастающая интоксикация и симптомы распространенного перитонита. Состояние больных становится тяжелым, они вялы, заторможены. Температура тела фебрильная, развивается выраженная тахикардия (до 120 ударов в 1 мин и более), дыхание учащенное и поверхностное. Язык сухой, живот вздут за счет пареза кишечника, правые его отделы не участвуют в акте дыхания, перистальтика резко угнетена, а при распространенном перитоните отсутствует. Защитное напряжение мышц передней брюшной стенки становится более выраженным, выявляются симптомы раздражения брюшины. Перкуторно иногда определяют притупление звука над правым латеральным каналом живота. В анализах крови и мочи высокий лейкоцитоз с резким сдвигом лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ, нарушение электролитного состава крови и кислотно-основного состояния, в моче - протеинурия, цилиндрурия (признаки деструктивного воспаления и тяжелой интоксикации).

### **Этиология инфекции области хирургического вмешательства**

Возникновению острого холецистита способствует ряд факторов, одним из которых является инфекция. Инфекция в желчный пузырь проникает тремя путями: гематогенным, энтерогенным и лимфогенным. Гематогенный путь – инфекция попадает в желчный пузырь из общего круга кровообращения по системе общей печеночной артерии или из кишечного тракта по воротной вене далее в печень. Только при снижении фагоцитарной активности печени микроорганизмы проходят через клеточные мембраны в желчные капилляры и далее – в желчный пузырь. Лимфогенный путь – инфекция попадает в желчный пузырь вследствие обширной связи лимфатической системы печени и желчного пузыря с органами брюшной полости. Энтерогенный (восходящий) путь – распространение инфекции в желчный пузырь происходит при заболевании терминального отдела общего отдела общего желчного протока, функционального нарушения его сфинктерного аппарата, когда инфицированное дуоденальное содержимое может забрасываться в желчные пути. Этот путь наименее вероятен. При этом воспаление в желчном пузыре не происходит, если только не нарушена его дренажная функция и нет задержки желчи. В случае нарушения дренажной функции создаются необходимые условия для развития воспалительного процесса. Среди микроорганизмов, развивающие острый холецистит, основное значение имеют грамотрицательные бактерии группы *Escherichia coli* и грамположительные бактерии рода



*Staphylococcus* и *Streptococcus*. Другие микроорганизмы, вызывающие воспаление желчного пузыря, встречаются крайне редко. На долю инфекции в области хирургического вмешательства приходится до 40% по сравнению с общими инфекционными осложнениями. Из них 2/3 связаны с областью операционного разреза, а у 1/3 инфицирование органа или полости [9]. Инфекции можно классифицировать в зависимости от проникновения в брюшную полость (рис. 1).

К возбудителям инфекции в области хирургического вмешательства относятся *Staphylococcus aureus*, коагулазонегативные стафилококки, *Enterococcus spp.* и *Escherichia coli*.

Наиболее частые возбудители инфекции области хирургического вмешательства:

*Staphylococcus aureus* 20%  
Коагулазонегативные стафилококки 14%  
*Enterococcus spp.* 12%  
*Escherichia coli* 8%  
*Pseudomonas aeruginosa* 8%  
*Enterobacter spp.* 7%  
*Proteus mirabilis* 3%  
*Klebsiella pneumoniae* 3%  
Прочие стрептококки 3%  
*Candida albicans* 3%  
Стрептококки группы D (не энтерококки) 2%  
Прочие грамположительные аэробы 2%  
*Bacteroides fragilis* 2%

В прежнее время увеличилось число исследований в развитии инфекций в области хирургического вмешательства, вызванных метициллинорезистентными *Staphylococcus aureus* и *Candida albicans*. После хирургического вмешательства источником инфекций ран может быть эндогенная флора кожи, слизистых или полых органов – стафилококки.

При операциях на ЖКТ типичными возбудителями являются грамотрицательные палочки (*E. coli*), грамположительные микроорганизмы (энтерококки) и анаэробы (*Bacteroides fragilis*). При оперировании острого холецистита основным источником инфекции являются инфекции желчевыводящих путей (ранее мы уже описывали их), - *E. coli* и *Klebsiella spp.*, значительно реже – другие грамотрицательные микроорганизмы, стрептококки или стафилококки. Среди анаэробов наиболее часто встречаются *Clostridium spp.*

К экзогенным источникам инфицирования можно отнести микрофлору медицинского персонала, помещение операционного зала, операционное оборудование, хирургические инструменты и материалы. К экзогенной флоре относятся аэробы, преимущественно грамположительные кокки – стафилококки и стрептококки. Также необходимо учитывать наличие у пациента сопутствующей инфекции или колонизации иной локализации, диабет, курение, применение гормональных препаратов, ожирение (20% от «идеальной» массы тела), крайне пожилой или ранний возраст, дефицит питания, предшествующее операции переливание препаратов крови.

## Факторы риска со стороны больного

К факторам относят:

- Возраст старше 40 лет
- Женский пол (в два раза чаще, чем у мужчин)
- Ожирение
- Беременность (чем больше было беременностей, тем выше риск)
- Гиперлипидемия
- Потеря солей желчных кислот (например, резекция или поражение тонкой кишки)
- Сахарный диабет
- Длительное голодание
- Полное парентеральное питание
- Генетические и этнические факторы
- Диета с низким содержанием пищевых волокон и высоким содержанием жира
- Муковисцедоз
- Прием гиполипидемических препаратов (клофибрат)
- Дискинезия желчного пузыря

## Основные задачи экстренной диагностики процесса и экстренной помощи в хирургическом стационаре

Минимум диагностических исследований для исключения наличия острого холецистита  
Осмотр ответственного дежурного хирурга или заведующего хирургическим отделением. Лабораторная диагностика: содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина и определение гематокрита в периферической крови (желательно — общий анализ крови с определением лейкоцитарной формулы), биохимический анализ крови (глюкоза, билирубин, амилаза, мочевины (креатинин), возможно — диастаза мочи, АСТ и АЛТ (при наличии желтухи), анализ мочи (физикохимические свойства, микроскопия осадка), определение температуры тела. Специальные исследования: исследование ЧСС (пульса), АД, определение температуры тела. По показаниям: ректальное исследование, вагинальное исследование женщин (осмотр гинеколога). Минимум диагностических исследований при госпитализации больного  
Лабораторная диагностика: содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина и определение гематокрита в периферической крови (желательно — общий анализ крови с определением лейкоцитарной формулы), биохимический анализ крови (глюкоза, билирубин и креатинин крови, желателно: Среактивный белок), активность амилазы, АСТ и АЛТ (при наличии желтухи), определение группы крови и Rh фактора, кардиолипидовая проба ( кровь н а RW),



длительность кровотечения и свертываемость крови (ПТИ), анализ мочи (физико-химические свойства, микроскопия осадка). Специальные исследования: Общеклинические — исследование ЧСС (пульса), АД, определение температуры тела, ЭКГ (всем пациентам старше 40 лет, а также при наличии клиники сердечной патологии), рентгенографию легких (при наличии клинических показаний), по показаниям — ректальное исследование, вагинальное исследование женщин (осмотр гинеколога) — УЗИ (настоятельно рекомендуемое исследование всем категориям больных), установление или исключение наличия и формы острого холецистита — ФГДС (при наличии желтухи) — МРТ (при наличии технической возможности) наиболее целесообразна для предоперационного уточнения состояния внутри- и внепеченочных желчных протоков, а также протоков поджелудочной железы — КТ (при наличии технической возможности) наиболее целесообразна для дифференциальной диагностики перивезикулярных инфильтратов и опухолевых процессов, холангиогенных абсцессов печени, деструктивно-инфильтративных изменений поджелудочной железы, абсцессов брюшной полости и т.п. Обоснованный срок нахождения больного в приемном покое — до 2 часов. Если наличие острого холецистита не удается исключить в течение этого времени, пациент должен быть госпитализирован в хирургический стационар. С момента поступления больного в приемный покой первоочередной задачей является экспрессдиагностика перитонита, обтурационных и гнойнодеструктивных форм острого холецистита, выявление и оценка тяжести сопутствующих заболеваний. При поступлении должен быть сформулирован развернутый диагноз с указанием основной нозологической единицы, формы воспаления (экспрессдиагностика гнойнодеструктивных форм) и всех выявленных на этот момент осложнений. Основой экспрессдиагностики гнойно-деструктивных форм острого калькулезного холецистита может служить выявление симптомов обтурации желчного пузыря, раздражения брюшины (в т.ч. локального) и общих признаков воспаления. Серьезное влияние на выбор хирургической тактики оказывают также экстрапузырные изменения в органах гепатопанкреатобилиарной зоны и системные дисфункции. Они также должны быть отражены в диагнозе.

#### **Формулировка развернутого диагноза, примеры:**

ЖКБ. Острый деструктивный калькулезный холецистит. (Предполагается наличие желчнокаменной болезни и гнойно-деструктивной формы острого холецистита. Признаков патологии протоков, перитонита, других осложнений и сопутствующих заболеваний нет.)

ЖКБ. Острый катаральный калькулезный холецистит. Холедохолитиаз. Вклиненный камень БСДК. Механическая желтуха. (Предполагается желчнокаменная болезнь, холецисто- и холангиолитиаз. Острая блокада фатерова сосочка одним и 3 конкрементов. Как следствие, механическая желтуха. Патологический процесс в желчном пузыре вторичный и не носит обтурационного характера. Панкреатита нет.)

ЖКБ. Острый флегмонозный калькулезный холецистит. Синдром Мириizzi. Обтурационный гнойный холангит. Механическая желтуха. Печеночная недостаточность. Тяжелый сепсис.

#### **Современные подходы к профилактике инфекционных осложнений области хирургического вмешательства**

Под антибиотикопрофилактикой понимают назначение больному антибактериального препарата для лечения микробной контаминации операционной раны или развития инфекционных осложнений области хирургического вмешательства (ИОХВ). Основной

целью антибиотикопрофилактики является снижение инфекции области хирургического вмешательства.

Различают назначения антибиотиков с целью терапии и профилактики. В случае терапевтического эффекта препараты назначают для лечения уже диагностированной инфекции. В случае профилактики назначают антибиотики с целью избегания инфицирования.

В современном понимании профилактика антибиотиками предусматривает что контаминация операционной раны практически неизбежна, если даже соблюдать все условия асептики и антисептики и к концу операции в 80–90% случаях раны обсеменены различной микрофлорой, преимущественно стафилококками. Однако при проведении АБП не стоит стремиться к полной обеззараживанию бактерий, так как их уменьшение облегчает работу иммунной системы и предотвращает развитие гнойной инфекции.

Сейчас имеется достаточный опыт, который рекомендует введение антибиотика не ранее чем за 1 ч до операции. Если игнорировать данный факт, то назначение антибиотика после операции являются неэффективными для снижения частоты послеоперационных раневых инфекций.

Критериями для выбора антибиотикопрофилактики являются:

- наиболее вероятным возбудителем после операции является стафилококки, поэтому препарат должен быть активен по отношению стафилококков. Также в спектр активности должны входить анаэробные инфекции.
- дозы должны соответствовать терапевтическим дозам, а время – за 30-40 мин до операции.
- кратность введения – с учетом периода полувыведения антибиотика. Повторные дозы назначаются при продолжительности операции, превышающей в 2 раза период полувыведения препарата.
- продолжительность введения антибиотика. При отсутствии прямых показаний введение антибиотика не является эффективным, т. е. не предотвращает развитие ИОХВ.
- основной путь введения – внутривенный, чем обеспечивается оптимальная концентрация в крови и тканях.

В наше время известно много эффективных антибиотиков. Наиболее эффективными и более безопасными являются цефалоспориновые антибиотики первого и второго поколений. Они хорошо переносятся организмом, имеют хорошие фармакокинетические параметры и имеют оптимальную стоимость. К ним относится цефазолин, который применяется в условно-чистых операциях (с использованием имплантантов).

При условии возникновения аллергической реакции на пенициллины, стоит использовать антибиотики, активные в отношении грамположительных возбудителей, например линкозамиды, а у пациентов с высоким риском носительства метициллинорезистентных *S. aureus* (MRSA) или из отделений с высокой частотой MRSA для АБП рекомендуется ванкомицин. В России очень высокая распространенность штаммов MRSA, что составляет 33,5%, и это обуславливает



необходимость включения ванкомицина в протоколы проведения АБП в соответствующих отделениях. Но использование ванкомицина в качестве АБП не приводит к снижению доли MRSA в структуре ИОХВ.

Однако, в хирургии существуют и определенные ограничения для широкого использования цефалоспоринов с целью АБП.

При операциях на желчевыводящих путях, дистальных отделах тонкого кишечника, толстого кишечника или аппендикса необходимо применять антибиотики, активные в отношении возбудителей семейства Enterobacteriaceae, так и анаэробов, в частности группы *Bacteroides fragilis*. В таблице 2 представлены различные схемы антибиотикопрофилактики, используемые в абдоминальной хирургии в зависимости от анатомической области. Очень важно знать о локализации того или иного возбудителя, их чувствительность к антибиотикам, с целью выбора эффективной антибиотикопрофилактики.

В наше время фторхинолоны (ФХ) остаются одними из самых популярных антибактериальных препаратов. Это связано с тем, что фторхинолоны обладают широким спектром действия, хорошими фармакокинетическими характеристиками, низкой токсичностью, и что особенно важно – они активны в отношении микроорганизмов с приобретенной резистентностью ко многим антибактериальным препаратам.

Наиболее используемым для АБП в абдоминальной хирургии является амоксициллин/клавуланат, т. к. недостаточна активность цефалоспоринов первого поколения против грамотрицательных микроорганизмов и отсутствия на рынке цефалоспоринов второго поколения с антианаэробной активностью. Эффективность амоксициллина/клавуланата при АБП была продемонстрирована при сравнении последнего с цефамандолом у 150 пациентов, которым выполнялось хирургическое вмешательство на желчевыводящих путях. Частота послеоперационных инфекционных осложнений и длительность госпитализации была одинакова в обеих группах.

Было проведено много исследований активности амоксициллина/клавуланата и во всех случаях была доказана его эффективность; по сравнению с другими препаратами. Он более удобен в дозировании, доступен по стоимости. Многими исследованиями подтверждено, что с точки зрения стоимости – эффективность применения амоксициллина/клавуланата не уступает другим многочисленным рекомендованным режимам АБП в абдоминальной хирургии. По неопубликованным пока данным многоцентрового исследования резистентности возбудителей нозокомиальных инфекций в отделениях реанимации и интенсивной терапии (РЕЗОРТ) 21 города и 33 отделений на территории Российской Федерации, у 166 пациентов с интраабдоминальными инфекциями 62% штаммов *E. coli*, 92% штаммов *Proteus mirabilis* и 60% штаммов *Proteus vulgaris* были чувствительны к амоксициллину/клавуланату. Приведенные данные определяют приоритетное положение режимов АБП с использованием амоксициллина/клавуланата, рекомендованных современными национальными руководствами по АБП, по отношению к другим антибиотикам при абдоминальных хирургических вмешательствах.

Спектр активности амоксициллина/клавуланата включает грамположительные кокки, в том числе пенициллиноустойчивые штаммы *S. aureus* и *S. epidermidis*, стрептококки и энтерококки, большинство грамотрицательных палочек, включая



лактамазопродуцирующие штаммы, а также спорообразующие и неспорообразующие анаэробы, в том числе *B. Fragilis*.

Основные принципы антибактериальной терапии в абдоминальной хирургии включают следующее:

1. это обязательный компонент комплексной терапии абдоминальной хирургической инфекции.
2. направленность на предотвращение продолжающегося после операции реинфицирования в очаге инфекции и, таким образом, на профилактику рекуррентной внутрибрюшной инфекции.
3. препараты должны не только активно действовать в отношении всех этиологически значимых возбудителей, но и обладать адекватной пенетрирующей способностью в очаг воспаления или деструкции, что определяется фармакокинетическими характеристиками антибиотиков.
4. необходимость учитывать потенциальные побочные и токсические явления, проводить оценку тяжести основной и сопутствующей патологии хирургического больного.

#### Препараты выбора для профилактики инфекционных осложнений при хирургических вмешательствах по поводу острого холецистита

Для лечения больных острым холециститом необходима оправданная активная лечебная тактика. Эта тактика обусловлена тем, что:

- 1) в желчном пузыре при воспалительных процессах происходят морфологические изменения, которые никогда бесследно не исчезают и приводят к развитию многочисленных осложнений;
- 2) при проводимой инфузионно-медикаментозной терапии наступающее улучшение состояния больного не всегда является отражением «обратимости» воспалительного процесса. На практике наблюдалось, что на фоне проведения инфузионной терапии, включая антибиотикотерапию, и на фоне клинических признаков улучшения состояния пациента развивались гангрена желчного пузыря, его перфорация или околопузырный абсцесс.

Уже в первые часы по поступлению пациента в стационар с диагнозом острый холецистит решается тактика проведения антибиотикотерапии, после его полного диагностирования; с использованием ультразвуковых и лапароскопических методов. Но операция выполняется в разные сроки с момента госпитализации. В дооперационный период пребывания в стационаре проводят интенсивную терапию, длительность которой зависит от категории тяжести физического состояния больного.

Антибактериальная [22] терапия при хирургической инфекции желчевыводящих путей направлена на выбор препаратов, способные действовать против этиологически значимых микроорганизмов и хорошо проникающие в желчь (табл. 3). Однако при этом следует учитывать, что при обтурации желчных путей накопление антибиотиков снижается, что является дополнительным аргументом в пользу хирургического лечения острого калькулезного холецистита.



Антибиотики не способны ограничить деструктивный процесс в желчном пузыре и в связи с этим многим пациентам с острым холециститом применение антибиотиков начинают во время операции с целью избежать гнойно-воспалительные осложнения. Продолжительность их введения – весь период операции.

У незначительного числа больных высокого операционного риска используют антибиотики в программе консервативного лечения острого холецистита для блокирования диссеминации инфекции и развития системной воспалительной реакции.

#### Препараты выбора

- Цефтриаксон 1-2 г/сут + метронидазол 1,5-2 г/сут
- Цефоперазон 2-4 г/сут + метронидазол 1,5-2 г/сут
- Ампициллин/сульбактам 6 г/сут
- Амоксициллин/клавуланат 3,6-4,8 г/сут

#### Альтернативный режим

- Гентамицин или тобрамицин 3 мг/кг в сутки + ампициллины 4 г/сут + метронидазол 1,5-2 г/сут
- Нетилмицин 4-6 мг/кг в сутки + метронидазол 1,5-2 г/сут
- Цефепим 4 г/сут + метронидазол 1,5-2 г/сут
- Фторхинолоны (ципрофлоксацин 400-800 мг внутривенно) + Метронидазол 1,5-2 г/сут.

#### Хирургическая лечебная тактика

При лечении больных острым холециститом наиболее оправданной является активная лечебная тактика. Как известно, она была предложена на VI Пленуме хирургов в 1956 г. Ее основной принцип заключается в выделении экстренных, срочных и отсроченных оперативных вмешательств. Раньше преимущество отдавалось отсроченным операциям, проводимым после до-операционного обследования, требующего не менее 5-7 суток.

В настоящее время современные технологии до минимума сократили диагностический период, значительно расширили арсенал хирургических пособий и позволили использовать активную лечебную тактику у большинства больных острым холециститом.

Активная лечебная тактика должна применяться при всех деструктивных формах острого холецистита, протекающего с клиническими признаками гнойной интоксикации или перитонита.

Выжидательная лечебная тактика предпочтительна только при катаральной форме острого холецистита, который в результате проводимой консервативной терапии в большинстве случаев удается купировать.

Необходимость применения активной лечебной тактики при остром холецистите обусловлена: во-первых, тем, что морфологические изменения в желчном пузыре, обусловленные воспалительным процессом, никогда бесследно не исчезают и приводят к развитию многочисленных осложнений; во-вторых, тем, что при проводимой инфузионно-медикаментозной терапии наступающее улучшение состояния больного не всегда является отражением "обратимости" воспалительного процесса. Практика изобилует наблюдениями, когда на фоне проводимой инфузионной терапии, включая терапию антибиотиками, и на фоне клинических признаков улучшения состояния



больного развивались гангрена желчного пузыря, его перфорация или околопузырный абсцесс.

Вопрос о выборе тактики лечения больного с острым холециститом в современной клинике решается уже в первые часы пребывания в стационаре, с момента по становки и подтверждения клинического диагноза ультразвуковым или лапароскопическим методами. Однако операция выполняется в разные сроки с момента госпитализации. Дооперационный период пребывания в стационаре используется для проведения интенсивной терапии, длительность которой зависит от категории тяжести физического состояния больного. Невысокие степени тяжести физического состояния позволяют проводить оперативное лечение в первые 6-12 ч с момента поступления в стационар после предоперационной подготовки, направленной на коррекцию метаболических нарушений. Высокая категория тяжести физического состояния требует более интенсивной и длительной предоперационной подготовки от 12 до 48 ч.

Прогнозирование исходов хирургических вмешательств по комплексной оценке физического состояния больных на основе факторов операционно-анестезиологического риска позволяет с высокой степенью точности выделить группу больных с высокой вероятностью неблагоприятного исхода хирургического вмешательства. Как правило, это больные пожилого и старческого возраста с множественными тяжелыми сопутствующими заболеваниями, которые не перенесут холецистэктомию в острой стадии заболевания при любом варианте хирургической тактики. Ключом к решению проблемы служит двухэтапная методика лечения первый этап, реализуемый под контролем лапароскопа или УЗИ, заключается в пункции или микрохолецистостомии, т.е. одномоментной или пролонгированной декомпрессии и санации желчного пузыря. Устранение ведущего патогенетического фактора острого деструктивного холецистита - повышенного внутрипузырного давления - позволяет купировать клинические и воспалительные проявления болезни, подготовить больного и произвести второй радикальный этап хирургического лечения в сравнительно безопасном периоде. Двухэтапный метод лечения позволяет значительно уменьшить послеоперационную летальность у больных "угрожаемой" группы (группы больных повышенного риска). Однако метод имеет и ряд недостатков, главными из которых следует считать длительное пребывание в стационаре, низкое качество жизни у больного в случае образования функционирующего желчного свища, широкое и, часто, необоснованное применение двухэтапных методик лечения острого холецистита у лиц старше 60 лет, развитие новых, хотя и немногочисленных, но тяжелых осложнений, связанных с пункцией желчного пузыря или существующей холецистостомы.

Прогнозирование исходов хирургического лечения позволяет в 3-4 раза уменьшить группу больных, подвергаемых двухэтапному лечению. А внедрение мало-травматичных методик холецистэктомии позволяет значительно улучшить качество одноэтапной хирургической помощи большинству больных острым холециститом. В случае поражения внепеченочных желчных путей при существующем многообразии вариантов лечебной тактики необходимо придерживаться принципа устранения желтухи до оперативного вмешательства, если характер заболевания не требует экстренной операции (гангренозный холецистит с прободением, а также распространенный перитонит). При вынужденном экстренном хирургическом лечении острого холецистита необходимо одновременно произвести вмешательство на внепеченочных желчных протоках, причем после оценки характера патологического процесса в них.



## Хирургическое лечение острого холецистита и виды хирургических вмешательств

В арсенале хирурга, оперирующего различные формы острого холецистита, сегодня имеются три основные технологии:

- традиционная холецистэктомия (ТХЭ) из срединного или косого лапаротомного доступа, при необходимости дополняемая вмешательством па протоках;
- видеолапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ);
- "открытая" лапароскопическая холецистэктомия из мини-доступа (ОЛХЭ) с использованием комплекта инструментов "Мини-Ассистент".

Традиционная холецистэктомия

С момента первого применения в 1882 г. (С.Langen-buch) вплоть до 1987 г. ТХЭ оставалась единственным эффективным методом лечения острого холецистита. Техника операции за эти годы достигла своего совершенства.

Показания, любые формы острого холецистита, требующие оперативного лечения.

Обезболивание: современная многокомпонентная эндотрахеальная анестезия.

Доступы: верхняя срединная лапаротомия, косопо-перечные и косые подреберные разрезы Кохера и Федорова. При этом обеспечен широкий доступ к желчному пузырю, внепеченочным желчным путям, печени, поджелудочной железе, двенадцатиперстной кишке.

Выполнимы все методы интраоперационной ревизии внепеченочных желчных путей, включая интраоперационную холангиографию; интраоперационное ультразвуковое исследование; холедохотомия с интраоперационной холедохоскопией.

ТХЭ в сочетании с широким лапаротомным доступом - самое адекватное хирургическое вмешательство у больных с сопутствующим диффузным и распространенным перитонитом.

Недостатки метода.

- операционная травма средней тяжести, ведущая к развитию катаболической фазы послеоперационного периода, парезу кишечника, нарушениям функции внешнего дыхания, ограничению физической активности больного;
- значительная травма структур передней брюшной стенки (при некоторых вариантах доступа - нарушение кровоснабжения и иннервации мышц передней брюшной стенки), значительное число ранних и поздних раневых осложнений (в частности, послеоперационных вентральных грыж);
- существенный косметический дефект;
- длительный период посленаркозной и послеоперационной реабилитации и нетрудоспособности.

Видеолапароскопическая холецистэктомия

ЛХЭ - современный, малотравматичный метод хирургического вмешательства. Однако применение ЛХЭ у больных острым холециститом имеет ряд некоторых ограничений.

Показания: острый холецистит (до 48 ч от начала заболевания).

Противопоказания:

- выраженные сердечно-легочные нарушения;
- некорректируемые нарушения свертывания крови;
- диффузный перитонит;
- воспалительные изменения передней брюшной стенки;
- поздние сроки беременности (II-III триместр);
- ожирение IV степени;
- острый холецистит после 48 ч от начала заболевания;
- механическая желтуха;
- перенесенные операции па верхнем этаже брюшной полости.



В ходе выполнения ЛХЭ может возникнуть необходимость в переходе к традиционному оперативному доступу (конверсии). К таким операциям чаще всего прибегают в случае обнаружения воспалительного инфильтрата, плотных сращений, внутренних свищей, неясности расположения анатомических структур, невозможности выполнения холедохолитотомии, возникновения интраоперационных осложнений (повреждение сосудов брюшной стенки, кровотечение из пузырной артерии, перфорации полого органа, повреждения общего печеночного и общего желчного протоков и др.), устранение которых не представляется возможным в ходе лапароскопической операции.

Основными осложнениями ЛХЭ считаются кровотечения, травма полых органов и сосудов забрюшинного пространства, травма желчных протоков.

Мини-лапаротомия с элементами "открытой" лапароскопии в хирургическом лечении острого холецистита. Методом выбора у больных острым холециститом является холецистэктомия из мини-лапаротомного доступа с элементами "открытой" лапароскопии.

Основу разработанного для этих целей комплекта инструментов "Мини-Ассистент" составляют кольцевидный ранорасширитель, набор сменных крючков-зеркал, система освещения и специальные хирургические инструменты. Конструктивные особенности применяемых инструментов (зажимов, ножниц, пинцетов, диссектора, вилки для завязывания лигатур в глубине раны и др.) разработаны с учетом особенностей оси операционного действия и имеют дополнительные изгибы.

С помощью комплекта инструментов "Мини-Ассистент" можно при разрезе брюшной стенки длиной 3-5 см получить в подпеченочном пространстве зону операционного действия, достаточную для выполнения холецистэктомии и вмешательств на желчных протоках.

Показания к ОЛХЭ:

- острый калькулезный холецистит;
- холецистолитиаз, холедохолитиаз, неразрешенный эндоскопически;
- технические трудности при ЛХЭ.

Противопоказания к ОЛХЭ:

- необходимость ревизии органов брюшной полости;
- диффузный перитонит.

Обезболивание: поликомпонентная сбалансированная анестезия с применением искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

Преимущества ОЛХЭ из мини-доступа.

- минимальная травма передней брюшной стенки; - адекватный доступ к желчному пузырю, общему печеночному и желчному протокам; - возможность выполнения вмешательства у пациентов, перенесших ранее операции на брюшной полости; - отсутствие пневмоперитонеума; - сравнительно невысокая стоимость оборудования; - прямой визуальный контроль и применение традиционных приемов хирургической диссекции тканей позволяют относительно безопасно манипулировать в условиях выраженного инфильтрата; - отграничение операционного поля от свободной брюшной полости позволяет полностью опорожнить желчный пузырь и не бояться его перфорации во время операции. Полное опорожнение пузыря и удаление крупных конкрементов из его шейки значительно облегчает доступ к треугольнику Кало; - возможно выделение желчного пузыря от дна; - возможно проведение интраоперационной ревизии внепеченочных желчных протоков практически при всех клинических формах калькулезного холецистита.

Около 60% больных острым холециститом могут быть оперированы мини-лапаротомным доступом.



## Вывод

В настоящее время заболевания желчного пузыря и желчевыводящих путей являются актуальной для современной медицины проблемой. Заболевания желчного пузыря занимают одно из ведущих мест среди всех болезней ЖКТ. Поэтому внедрение образовательных программ является актуальным вопросом. Необходимо отметить, что в доступной литературе недостаточно встречаются сведения, раскрывающие многообразие взаимосвязей между биохимическими сдвигами, клиническими, психоэмоциональными изменениями в организме человека при заболеваниях желчевыводящей системы и не достаточно разработаны подходы и раскрыты пути коррекции развившегося дисбаланса. В связи с этим оптимизация диагностики и лечебно-профилактических мероприятий у лиц разного возраста с различными формами желчевыводящей патологии является актуальной. Любые изменения в естественных процессах желчеобразования и желчевыведения нельзя оставлять без врачебного контроля, так как в запущенном состоянии болезни желчного пузыря и его протоков наносят непоправимый ущерб пищеварению человека и его организму в целом: нарушается процесс детоксикации: из организма своевременно не выводятся переработанные токсины, лекарства и другие вредные вещества; снижается способность успешно бороться с инфекциями; повышается риск развития эрозий и воспалений слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.

Болезни, поражающие желчный пузырь и его протоки, оказывают пагубное влияние на процесс желчеобразования и желчевыведения, приводя к застою желчи, образованию желчных камней.

Ранняя диагностика и лечение патологий желчевыводящей системы имеет большое клиническое значение. Из-за трансформации функциональных нарушений в желчевыводящей системы в органическую патологию, которая происходит в результате нарушения коллоидной стабильности желчи и присоединению воспалительного процесса.

## Список литературы

1. Антибиотикопрофилактика послеоперационных раневых осложнений в абдоминальной хирургии (к обоснованию метода). Балабекова Х. Ш., Гостищев В. К., Евсеев М. А., Изотова Г. Н. // Русский медицинский журнал. Человек и лекарство. 2014 г, том 14, № 4. 295
2. Выбор дифференцированной тактики лечения больных острым холециститом, осложненным гнойным холангитом. Воротынцев А. С., Гостищев В. К., Кириллин А. В., Меграбян Р. А. // Русский медицинский журнал - 2014. – том 13 - № 25. 1642
3. Значимость применения ципрофлоксацина в клинической практике. Бердникова Н. Г. // Русский медицинский журнал. Человек и лекарство. Актуальные вопросы медицины. 2016 г, том 15, № 5.
4. Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей. Под ред. А.Е. Борисова. В 2-х томах, СПб: Скифия, 2014.
5. Современная антибактериальная профилактика в абдоминальной хирургии. Д. В. Галкин, А. В. Голуб. // CONSILIUM-MEDICUM. Хирургия. Том 07/N 2/2015.



## Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренную программой производственной практики "Производственная клиническая практика (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа)» обучающегося по специальности 31.05.02 Педиатрия 4 курса 7 группы

Микаилзаде Г.Ф.

Представленная для отчета научно-исследовательская работа по производственной клинической практике (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа) соответствует направлению практической подготовки специалиста квалификации Врач-педиатр. Научно-исследовательская работа представлена в сроки, предусмотренные учебным планом. При защите научно-исследовательской работы обучающийся показал высокий уровень владения знаниями по теме работы, дал четкие, исчерпывающие ответы при зачете.

Работа частично оформлена в соответствии с требованиями к научно-исследовательской работе. В научно-исследовательской работе содержатся современные сведения по актуальным вопросам хирургии, имеется список литературы, оформленный с недочетами, некорректно оформлен план работы, имеются недочеты при оформлении печатной работы.

В целом студент освоил предусмотренные рабочей программой производственной клинической практики (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа) компетенции, научно-исследовательская работа зачтена с оценкой «хорошо».

Ответственный по производственной  
клинической практике  
(помощник врача стационара,  
научно-исследовательская работа),  
доцент



Кухтенко Ю.В.