



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет» Мини-  
стерства здравоохранения Российской Федерации  
Образовательная программа  
специальность  
31.05.01 Лечебное дело  
(уровень специалитета)  
Кафедра госпитальной хирургии

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ  
КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ  
«Госпитальная хирургия,  
детская хирургия»  
МОДУЛЬ  
«Госпитальная хирургия»

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

к практическому занятию  
для студентов V курса лечебного факультета

**Тема: Механическая желтуха.**

“Утверждаю”  
Зав. кафедрой, профессор

С.С. Маскин

“ 02 ” \_\_\_\_\_ июля \_\_\_\_\_ 2018 г.

протокол кафедрального совещания № \_13\_

Волгоград, 2018 год.

## ЦЕЛЬ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:

На основании ранее полученных знаний анатомии, нормальной и патологической физиологии, биохимии, патологической анатомии и других дисциплин дать представление об осложнении желчнокаменной болезни – механической желтухи.

## ЦЕЛЕВЫЕ ЗАДАЧИ:

Разобрать следующие вопросы:

- 1). Механическая желтуха как осложнение желчнокаменной болезни. Причины развития. Патогенез основных звеньев гомеостаза.
- 2). Клиника.
- 3). Диагностика.
- 4). Дифференциальная диагностика.
- 5). Холемия и ахолия, их происхождение и осложнения.
- 6). Медикаментозная терапия при механической желтухе.
- 7). Методы детоксикации.
- 8). Эндоскопические методы лечения.
- 9). Особенности операции у желтушных больных, предоперационная подготовка, меры предупреждения холемических кровотечений. Их лечение.

## I. МОТИВАЦИЯ ЦЕЛИ:

В клинической практике на основе преобладающих механизмов все желтухи подразделяются на гемолитические, паренхиматозные и обтурационные (механические, подпеченочные, застойные, регургитационные и постгепатальные).

Хирургическим заболеванием считается механическая желтуха, вызванная закупоркой, стенозом или компрессией внепеченочных протоков доброкачественного или злокачественного характера.

### **Этиология и патогенез механической желтухи.**

В настоящее время причины механической желтухи изучены достаточно хорошо. По этиологическому принципу они могут быть объединены в пять основных групп:

- 1) - врожденные пороки развития желчных протоков;
- 2) - доброкачественные заболевания желчных путей и поджелудочной железы, которые этиологически связаны с желчнокаменной болезнью (камни желчных протоков, рубцовые структуры протоков, стенозы большого дуоденального соска (БДС), индуративный панкреатит);
- 3) - стриктуры магистральных желчных протоков, развивающиеся в результате операционной травмы;
- 4) - первичные и вторичные (метастические) опухоли органов гепатобилиарной зоны;
- 5) - паразитарные заболевания печени и желчных протоков.

Механическая желтуха чаще возникает у людей в течение воспалительного процесса в желчном пузыре, характеризуется развивающимися рецидивами острого воспаления, переходящего на соседние органы (двенадцатиперстная кишка, большой сальник), что приводит к образованию воспалительного инфильтрата. Этот инфильтрат может сдавить желчный проток и нарушить пассаж желчи в двенадцатиперстную кишку. Пассаж желчи по печеночному протоку может быть нарушен при переходе воспалительного процесса с шейки желчного пузыря на стенку этого протока или в результате сдавления последнего самим инфильтратом в области шейки желчного пузыря.

Характерной особенностью непроходимости печеночно-желчного протока, связанного с воспалительным процессом, является временный характер механической желтухи. По мере стихания острого воспалительного процесса под воздействием консервативной терапии уменьшается инфильтрация тканей и восстанавливается проходимость желчного протока. Непроходимость печеночно-желчного протока и развитие механической желтухи

при желчнокаменной болезни может быть вызвана появлением конкрементов в просвете печеночно-желчного протока. (холедохолитиаз)

По литературным данным наличие камней в протоках наблюдается примерно у 20% больных. Чаще всего конкременты в печеночножелчный проток попадают из желчного пузыря через пузырный проток во время одного из приступов печеночной колики. В некоторых случаях камень из шейки желчного пузыря может мигрировать в просвет печеночножелчного протока в результате развития некротических изменений в стенке шейки пузыря и образования пузырнохоледохоального свища - синдром Мириizzi.

Локализация конкрементов в печеночножелчном протоке отмечается в 60 - 70% всех наблюдений, у 5 - 10% больных они обнаруживаются во внутрпеченочных желчных протоках и в 15 - 25% случаев – в ампуле БДС.

Возникновению желтухи при холедохолитиазе нередко способствует сопутствующий ему холангит.

Среди причин, вызывающих механическую желтуху при желчнокаменной болезни, следует отметить развитие стеноза в области БДС. По данным разных авторов, его частота составляет в среднем 25%. Развитию стеноза БДС при желчнокаменной болезни способствует отхождение песка и мелких камней из желчного протока в двенадцатиперстную кишку, что вызывает травму слизистой оболочки в области БДС и развитие воспалительного процесса, исходом которого является образование рубцовой ткани.

В некоторых случаях развивающийся стеноз БДС приводит к нарушению оттока не только желчи, но и панкреатического сока. Это наблюдается при таком варианте строения БДС, когда общий желчный и панкреатический проток впадают в двенадцатиперстную кишку, образуя общую ампулу. В таких анатомических условиях сужение в зоне БДС может служить причиной застоя секрета в протоке поджелудочной железы, забрасывания в него желчи и, как следствие этого развитие острого панкреатита.

Панкреатит в свою очередь может в дальнейшем явиться причиной непроходимости желчного протока, которая, как уже было сказано, проявляется желтухой.

Непроходимость печеночножелчного протока при желчнокаменной болезни может быть вызвана переходом воспалительного процесса на головку поджелудочной железы - развитием холецистопанкреатита.

Стриктуры печеночножелчного протока обычно возникают после его повреждения во время операции, особенно в тех случаях, когда оно во время операции не было замечено, а следовательно, не устранено. Образование стриктуры, как правило, приводит к развитию непроходимости желчного протока и появлению у больного механической желтухи.

Среди причин, вызывающих развитие механической желтухи, довольно большое место занимают опухоли гепатопанкреатодуоденальной зоны - рак головки поджелудочной железы, рак желчного пузыря, рак внепеченочных желчных протоков, рак большого дуоденального соска, первичный или метастатический рак печени.

Механическая желтуха характеризуется постепенным нарастанием желтушности склер, слизистых оболочек, кожных покровов, в редких случаях - перемежающимся её течением при вентильном камне, распаде опухоли. С усилением желтухи кожные покровы приобретают зеленоватую или серо-зеленую окраску, появляется кожный зуд, присоединяется геморрагический диатез. При механической желтухе, обусловленной желчекаменной болезнью, отмечаются приступы выраженных болей в правом подреберье, которые, как правило, предшествуют желтухе. При присоединении инфекции отмечается повышение температуры, иногда очень высокое.

Нередко отмечаются диспепсические расстройства: тошнота, снижение аппетита, иногда расстройства стула, реже рвота.

При механической желтухе, вызванной злокачественными новообразованиями, отмечается похудание, тупые боли в эпигастрии, нередко с иррадиацией в спину.

Увеличение печени - частый признак длительной механической желтухи. Оно возникает вследствие переполнения печени застойной желчью и какой-то степени воспалительного процесса вокруг желчных ходов.

Увеличение желчного пузыря - характерный признак опухолей фатерова соска, головки поджелудочной железы и терминальной части холедоха. Следует вспомнить, что увеличенный безболезненный желчный пузырь на фоне желтухи называется симптомом **Курвуазье**. При толстой брюшной стенке увеличенный желчный пузырь пальпировать удается не всегда, в этом случае помогает лапароскопия или УЗИ. Характерный признак холестаза - зуд, который иногда возникает еще до появления желтухи. Упорный, изнуряющий зуд, плохо поддающийся терапии, особенно характерен для механической желтухи опухолевого генеза.

Продолжительность желтухи весьма различна: от нескольких дней при кратковременной закупорке внепеченочных желчных путей, например, конкрементом, до многих месяцев, при альвеококкозе и опухолях.

В крови, лимфе накапливаются все составные части желчи -  $\text{Вi}$ , холестерин, желчные к-ты. В сыворотке крови количество билирубина достигает 400 мкмоль/л и выше.

Моча приобретает цвет пива с ярко-желтой пеной из-за появления в ней  $\text{Вi}$ . Уробилин в моче не обнаруживается. Кал обесцвечивается, имеет глинистый, бело-серый цвет, содержит большое количество жирных кислот и мыл, стерко билин не обнаруживаются. В крови наблюдается повышение холестерина, желчных кислот, возрастает количество щелочной фосфатазы, трансаминаз (но они никогда не достигают больших цифр), диспротеинемия, угнетение неспецифического иммунитета, в частности снижение титра комплемента, титра лизоцима, фагоцитарной активности лейкоцитов.

В гепатоцитах имеются скопление липофусцина, отмечается дистрофия разной степени выраженности вплоть до некроза отдельных клеток и целых групп. В портальных полях - лимфогистиоцитарная и нейтрофильная инфильтрация. Портальные вены, лимфатические сосуды и желчные протоки расширены. Вокруг них разрастается соединительная ткань. Чем продолжительнее механическая желтуха, тем более глубокие изменения в печени.

Во многих случаях обтурационный характер желтухи бывает сомнительным, клиническая картина атипичной и появляется необходимость более детально обследовать больного.

Важно не только поставить максимально точный диагноз, но и сделать это в течение нескольких ближайших дней. Этому способствуют 3 метода:

1. Черескожная чрезпеченочная холангиография тонкой ( $d = 0,7$  мм) иглой «Хиба»
2. Эндоскопическая ретроградная холангио-панкреатография (ЭРХПГ).
3. Скрининговое ультразвуковое исследование (ультрасонография).

Одним из важнейших рентгенодиагностических методов является ретроградная холангиография с помощью катетера, введенного в фатеров сосочек или в устье билиарного анастомоза при дуоденоскопии. Вводимое через сосочек вещество чаще проходит в проток поджелудочной железы, чем в желчный проток, или оба протока наполняются одновременно; в связи с этим исследование называется эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографией (ЭРХПГ).

Ультразвуковая диагностика основывается на регистрации отражения звуковых волн высокой частоты, передаваемых в ткани. Преимущество ультразвука заключается в том, что, в отличие от радиоактивных веществ, он совершенно безвреден.

Одним из весьма перспективным методом следует считать компьютерную аксиальную томографию, представляющий собой новый способ рентгеновского исследования. Этот метод не обременителен для больного, не требует обязательного рентгеноконтрастного вещества, если оно и применяется то в небольшом количестве.

В билиарной хирургии с его помощью можно выявить неконтрастные камни, можно получить изображение расширенных желчевыводящих протоков.

В тех случаях, когда механический холестаз обусловлен наличием опухолей печени или узла альвеококкоза, сдавливающего магистральные желчные протоки внутри печени, целесообразно применение радиоизотопного сканирования.

Методы диагностики механической желтухи меняются с их увеличением, однако выбор определенного метода зависит от его доступности и ценности. Самой подходящим современным алгоритмом мы считаем схему Альперовича. Она наиболее приспособлена к нашим условиям.

Новые методы сделали революцию в диагностике желтухи, но их выбор и интерпретация зависят от врача с его клиническим опытом, уравновешенностью и ответственностью. Обследование больного начинается с клинической картины и после проведения всех анализов и методов исследования возвращается к ней же.

Лечение механической желтухи как правило хирургическое. Успех лечения при механической желтухе зависит от своевременно предпринятой операции.

Лишь тогда, когда желтуха быстро и неуклонно уменьшается, можно отложить вмешательство до исчезновения желтухи, но оперировать нужно раньше рецидива.

Экстренную операцию при желтухе проводят лишь в исключительных случаях. Иногда это необходимо при гнойном холангите с сепсисом или острой блокаде сосочка с шокогенной болью или у больных панкреатитом.

**Операция должна осуществить декомпрессию желчевыводящих путей и печени, ликвидировать застой желчи, выявить его причину и по возможности устранить или обойти препятствие.**

Хирургическое вмешательство у больных с желтухой сопряжена с большой опасностью. Они не только обычно бывают пожилого возраста с целым рядом сопутствующих заболеваний, но и страдают нарушением питания, гипоальбуминемией, у них снижены функция печени и почек, им угрожает кровотечение и инфекция.

Подготовка к операции должна быть интенсивной и быстро нормализовать внутреннюю среду организма. Больным назначают необходимое количество жидкости, в/в вливаниями корректируют состав электролитов и кислотно-щелочное состояние, возмещают объем крови и особенно содержание белков плазмы. Некоторые авторы рекомендуют для детоксикации сорбционные методы (гемосорбцию, лимфосорбцию, плазмаферез). Назначают большие дозы витаминов С и группы В и обязательно витамин К даже при нормальном уровне протромбина. Если введение витамина К недостаточно воздействует на протромбиновое время, что весьма важно для прогноза, то необходимо еще перед операцией переливать кровь. Вводят препараты, устраняющие зуд кожи, чтобы предупредить бессонницу и царапины на коже. Всегда профилактически назначают при желтухе антибиотики широкого спектра действия, а не только при холангите. Как правило, их начинают вводить за сутки до операции и продолжают после неё, т.к. она редуцирует флору в кишечнике, восстанавливает энтерогепатическую циркуляцию желчных кислот.

Внешний вид желчных путей и печени во время операции часто бывает характерным для определенного патологического процесса и сам по себе служит хорошим руководством по использованию целесообразного метода хирургического лечения.

Первые и весьма доступные сведения во время желтухи дает желчный пузырь, затем общий желчный проток.

Значительно увеличенный желчный пузырь и расширенный желчный проток с тонкой, просвечивающейся стенкой и бесцветной «белой» желчно-классический признак Курвуазье, свидетельствующий о злокачественной опухоли в области терминального отдела холедоха.

При длительной желтухе операцию расчлняют на 2 этапа. В первом этапе осуществляют декомпрессию желчных путей путем наружного дренирования - производят холецистостомию. По разрешении желтухи пытаются провести радикальную операцию - панкреатодуоденальную резекцию или иссечение большого дуоденального соска в зависимости от диагноза.

Если злокачественная опухоль неоперабельна, то накладывают обходной анастомоз, а при большом риске операция заканчивается декомпрессионным дренажом - холецистостомией.

Анастомоз можно наложить между желчным путем и желудком или желчным пузырем и тощей кишкой.

С широким внедрением в практику лапароскопии и лапароскопической холецистостомии в настоящее время многие хирурги в качестве I этапа выполняют лапароскопическую холецистостомию, которую в этих ситуациях следует считать операцией выбора. Она малотравматична технически проста и эффективна. Её можно использовать и для дальнейшей верификации диагноза - выполнения фистулохолецистохолангиографии.

Спавшийся желчный пузырь и холедох свидетельствуют о раке ворот печени. Многие хирурги в этих случаях ограничиваются эксплоративной лапаротомией или вообще отказываются от операции. Часть хирургов, стремясь как - то облегчить состояние больных выполняют паллиативные хирургические вмешательства, направленные на реканализацию протоков. (Tulcinsky, 1957; Д.Л. Пиковский, 1974;)

Если желчный пузырь увеличен и желчный проток более широкий (более 10 мм), но с утолщенной не просвечивающейся стенкой и иногда с камнями, то скорее всего это свидетельствует о холедохолитиазе. Операционная холангиография уточняет диагноз.

Операция заключается в холецистэктомии, суэрадуоденальной холедохолитотомии, при камне в области большого дуоденального соска или его стенозе показана папиллотомия или папиллопластика. Операция заканчивается наружным дренированием (Т - обр. дренаж). При отказе от папиллотомии операцию заканчивают холедоходуоденоскопией.

В заключение необходимо отметить, что:

1. Клиническая картина механической желтухи формируется в зависимости от остроты закупорки желчных путей, её уровня и наличия инфекции.

2. Присоединение инфекции резко форсирует развитие патологического процесса в виде гнойного холангита или нарастающей печеночной недостаточности.

3. Основным методом патогенетического лечения механической желтухи является декомпрессия желчных путей с последующим устранением причин желтухи и полным восстановлением оттока желчи из печени.

Это исходные позиции для решения всех практических задач в хирургии механической желтухи.

## II. ПЛАН ЗАНЯТИЯ /300 мин./:

Практическое занятие включает в себя:

1. Вводное слово преподавателя – 5 мин.
2. Посещение утренней врачебной конференции – 25 мин.
3. Обход с курацией больных (в т.ч. больных перед операцией) – 30 мин.
4. Формирование навыков, умений обследования больного с данным заболеванием (клинический разбор по теме занятия) – 30 мин.
5. Работа в перевязочной, операционной, процедурном кабинете; ознакомление и принятие участия в работе лечебно-диагностических подразделений стационара /расшифровка рентгенограмм, томограмм, протоколов ФГДС и УЗИ, лабораторных данных и т.д./ - 90 мин.
6. Опрос студентов по теме занятия (60 мин.)
7. Итоговый контроль знаний, подготовка к экзаменам (письменное тестирование, решение ситуационных задач) – 50 мин.
8. Заключительное слово преподавателя (резюме) – 10 мин.

### III. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

1. Занятие проводится в учебной комнате – проверка исходного, текущего уровня знаний, оценка самостоятельной подготовки студентов по контрольным вопросам, тестам, клиническим задачам с использованием рекомендуемой литературы, таблиц, слайдов, макетов, муляжей и тренажеров.
2. В аудитории или лекционном зале – показ видеофильмов по изучаемым темам, участие в распределении операций на неделю, конференциях, утренних врачебных рапортах и т.д.
3. В палате с докладом студентами курируемого больного(ых) /клинический разбор больного).
4. В перевязочной, операционной, процедурном кабинете.

### IV. ОТРАБОТКА УЧЕБНО-ЦЕЛЕВЫХ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ:

Студенты должны научиться и овладеть следующими учебно-целевыми вопросами:

- Топографическая анатомия при данном заболевании(ях).
- Клинические формы и симптоматология заболевания(й).
- Методы обследования больных.
- Показания к применению специальных методов исследования больных.
- Основы построения диагноза.
- Принципы проведения дифференциального диагноза.
- Выбор правильного метода лечения /оперативного или консервативного/.
- Хирургическая тактика и характер оперативного вмешательства.
- Ведение больных в послеоперационном периоде и профилактика осложнений.

### V. ПРОВЕРКА УСВОЕННЫХ ЗНАНИЙ:

1. Определения понятия механическая желтуха.
2. Этиология механической желтухи
3. Понятие об энтерогепатической циркуляции
4. Клиника механической желтухи
5. Методы инструментальной диагностики механической желтухи
6. Методы лабораторной диагностики механической желтухи
7. Дифференциальная диагностика желтух.
8. Методы консервативной терапии механической желтухи
9. Показания к хирургическому лечению
10. Радикальные операции при механической желтухи
11. Паллиативные операции при механической желтухи

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

#### Основная литература.

1. Хирургические болезни / Под редакцией М.И. Кузина / Издательство: Медицина 2005 г. 784 стр.
2. Хирургические болезни (комплект из 2 книг + CD-ROM) / Под редакцией В.С. Савельева, А.И. Кириенко / Издательство: ГЭОТАР-Медиа 2009 г. 1008 стр.
3. Алгоритмы диагностики и принципы лечения основных urgentных хирургических заболеваний / Под редакцией Г.И. Жидовинова, С.С. Маскина / Издательство ВолгГМУ 2010 г. 164 с.

#### Дополнительная литература.

1. Альперович Б И Хирургия печени и желчных путей Томск, 1997 605 с
2. Тальтрин Э И, Дедерер Ю М Нестандартные ситуации при операциях на печени и желчных путях М, 1987 331 с
3. Гришин И Н Холецистэктомия Минск Высшая школа, 1989 198 с
4. Дедерер Ю М, Крылова И П, Щойхет Я Н Патогенез, диагностика и лечение меха-

- нической желтухи Красноярск Изд-во Красноярского ун-та, 1990 112 с
5. Жидовинов Г И Рак желчного пузыря и желчнокаменная болезнь // Частные вопросы практической онкологии Волгоград, 1995 С 23-26
  6. Королев Б А, Пиковский Д Л Экстренная хирургия желчных путей М Медицина, 1990 240 с
  7. Кузин Н М, Кузнецов В А К проблеме хирургии калькулезного холецистита // Хирургия 1995 № 1 С 18-23
  8. Родионов В В, Филимонов М И, Могучее В М Калькулезный холецистит М Медицина, 1991 316 с
  9. 133
  10. Хирургия I Пер. с англ., Под ред. Б. Джаррела, А. Карбаси; Гл. ред. русской издания Ю. М. Лопухин, В. С. Савельев. М.' ГЭОТАР «Медицина», 1997. 1070 с (Серия «Руководство для врачей и студентов).