# Желтуха как симптом

Желтуха (icterus) – состояние организма, сопровождающееся окрашиванием склер, слизистых оболочек и кожи в желтый цвет.

Исследование крови, проведенное у больных желтухой. Показало, что в ней содержится повышенное количество билирубина – гипербилирубинемия.

Билирубин находится в крови в форме растворимых комплексов с альбуминами или –глобулинами сыворотки крови. Поэтому единственным путем выделения билирубина из организма в норме является выход его самого или продуктов его превращения с желчью, образование которой происходит в печени.

# Этиология механической желтухи

По этиологическому принципу они могут быть объединены в пять основных групп:

* *врожденные пороки развития желчных протоков;*
* *доброкачественные заболевания желчных путей и поджелудочной железы, которые этиологически связаны с желчно-каменной болезнью (камни желчных протоков, рубцовые стриктуры дистального отдела желчного протока и стенозы большого дуоденального соска (БДС), индуративный панкреатит);*
* *стриктуры магистральных желчных протоков. Развивающиеся в результате операционной травмы;*
* *первичные и вторичные (метастатические) опухоли гепатопанкреатобилиарной зоны;*
* *паразитарные заболевания печени и желчных протоков.*

Механическая желтуха чаще возникает у людей в возрасте старше 40 лет.

Желчно-каменная болезнь и

механическая непроходимость печеночно-желчного протока.

Наиболее частой причиной развития механической непроходимости желчных протоков являются осложнения желчно-каменной болезни

Характерной особенностью непроходимости печеночно-желчного протока, связанной с воспалительным процессом, является временный характер механической желтухи.

Непроходимость печеночно-желчного протока и развитие механической желтухи при желчно-каменной болезни может быть вызвана появлением конкрементов в просвете печеночно-желчного протока.

Чаще всего конкременты в печеночно-желчный проток попадают из желчного пузыря через пузырный проток во время одного из приступов желчной колики.

 Среди причин следует отметить развитие стеноза в области БДС. В.В.Виноградов (1963) выделил три степени стеноза БДС:

*I степень* характеризуется компенсированным нарушением проходимости желчного протока и отсутствием желтухи;

*II степень* сопровождается расширением просвета желчного протока и наличием сужения в его дистальном отделе, через которое зонд диаметром 3 мм провести не удается. Желтуха при этой степени стеноза носит непостоянный характер;

*III степень* проявляется полной блокадой желчного протока и явлениями декомпенсации, что клинически выражается появлением стойкой механической желтухи.

Патологические изменения в организме при механической желтухе

Система желчных протоков при механической желтухе

Главной причиной всех изменений, которые обслуживаются в органах и системах больных с механической желтухой, является развитие застоя желчи (холестаза) в желчевыводящих путях.

Развитие патологических процессов в системе внепеченочных желчных путей, БДС, поджелудочной железе и двенадцатиперстной кишке приводит к нарушению пассажа желчи в кишечник. Что сопровождается повышением остаточного давления в желчных протоках – желчной гипертензией.

В.В.Виноградовым (1971) было выделено три степени желчной гипертензии. При *I степени* давление в желчно-выводящей системе вне фазы пищеварения повышено до 190 мм вод. ст. Клинических проявлений. Как правило. При ней не обнаруживается.

*II степень* желчной гипертензии характеризуется повышением внутрипротокового давления до 220-250 мм вод.ст. Однако и при ней имеющиеся нарушения поступления желчи в двенадцатиперстную кишку остаются компенсированными.

Лишь при *III степени* желчной гипертензии, когда давление в протоках постоянно выше 250 мм вод. ст., наступает декомпенсация функции желчевыводящей системы. Что клинически проявляется симптомом желтухи.

# Печень при механической желтухе

Печеночная недостаточность до настоящего времени продолжает оставаться наиболее частым и тяжелым осложнением механической непроходимости желчных путей и в 50% случаев является причиной смерти больных в послеоперационном периоде.

В более поздних стадиях механической желтухи составные части желчи поступают непосредственно в кровеносные капилляры печени, а из них в общий кровоток. Следствием этого является повышение концентрации билирубина в крови - гипербилирубинемия.

Наиболее тяжелое и быстрое развитие изменений в печени наблюдается при сочетании полной обтурации желчного протока с гнойно-воспалительным процессом в желчных путях.

Печеночное кровообращение при механической желтухе

В поздних стадиях механической желтухи изменяется гистологическая структура печени, что приводит к нарушению внутрипеченочного кровотока и развитию портальной гипертензии. Портальная гипертензия усугубляет нарушения в паренхиме печени, способствует образованию асцита.

Появлению асцита при механической желтухе помимо портальной гипертензии способствуют следующие нарушения: лимфообразования и лимфооттока; белкового обмена, в частности гипоальбуминемия коллоидно-осмотического давления и электролитного равновесия, прежде всего K и Na.

Состояние нервной системы при механической желтухе

При повышении концентрации билирубина и желчных кислот в крови возникает поражение сосудов мозга.

Поражение эндотелия сосудов головного мозга приводит не только к нарушению кровообращения его ткани, но и способствует проникновению билирубина и желчных кислот за пределы сосудов и воздействию их на ткань мозга, что также влечет функциональные изменения в ЦНС.

Система кровообращения при механической желтухе

У больного с желтухой проявляется брадикардия. Начальная брадикардия при механической желтухе обусловлена рефлексом. Возникающим при механическом растяжении внутри- и внепеченочных желчных протоков.

Деятельность желудочно-кишечного тракта при механической желтухе

При механической желтухе голодающий организм погибает не от отравления желчно-кислыми солями, а от неудержимого азотистого распада, сопровождающегося образованием большого количества ядовитых веществ, которые печень не в состоянии обезвредить.

Отсутствие или значительное уменьшение желчи в кишечнике приводит к развитию выраженного дизбактериоза, который характеризуется снижением количества анаэробов и параллельным нарастанием количества аэробов, увеличением условно-патогенной флоры. Это способствует попаданию палочки в просвет желчных протоков и развитию в них инфекции.

Состояние почек при механической желтухе

***Холемия*** – повышенное содержание в крови составных частей желчи. Может привести к задержке воды в тканях и снижению диуреза.

***Эндотоксемия*** – инфицирование желчных путей (холангиты). Может привести к сепсису, вследствие чего возникает бактериальный шок, а затем острая почечная недостаточность.

***Нарушение общего и почечного кровотока*** – развивается в результате гемолиза эритроцитов, гидроионных нарушений.

***Нарушение коагулогических свойств крови***. При механической желтухе в крови увеличивается количество продуктов деградации фибрина, что ведет к отложению последнего в почечных клубочках.

Диагностика заболевания, вызывающих механическую желтуху

## Жалобы и анамнез развития болезни

Боли обычно локализуются в правом подреберье или в эпигастральной области. Характер их бывает разнообразным: сверлящим, ноющим. Коликообразным, острым, тупым. Умеренным или сильным, иногда иррадиирующим в спину.

Желтуха появляется через 2 недели после повышения температуры, сопровождающегося ознобом. Период лихорадки обычно кратковременный.

Кожный зуд один из довольно частых симптомов.

При механической желтухе кожный зуд является более постоянным симптомом и встречается при калькулезной желтухе в 50% случаев, а при раке головки поджелудочной железы в 75%.

Повышение температуры у больных с механической опухолевой желтухой связывают с наличием холангита.

Нарушение общего состояния и диспепсические расстройства нередко выявляются у больных с желтухой.

# Специальные методы исследования

***Ультразвуковое исследование (УЗИ)*** для желтухи механического генеза является характерным наличие расширенных внутрипеченочных желчных протоков, которые на ультразвуковых срезах визуализируются в виде звездчатой структуры.

Механическая желтуха желчно-каменной этиологии характеризуется:

*1). Изменениями желчного пузыря в виде утолщения или уплотнения его стенки, негомогенности полости. Инфильтрации около пузырной клетчатки. Деформации желчного пузыря;*

*2). Увеличением диаметра печеночно-желчного протока, извитостью и прерывистостью его хода, наличием конкрементов в просвете.*

***Рентгенографические исследования*** чаще всего приходится выполнять прямую транс париетальную холангиографию.

***Холангиография***. Главным симптомом является расширение просвета желчных протоков над местом локализации зоны поражения.

Характерным рентгенологическим признаком камней желчных протоков считается наличие на фоне их контрастной тени одиночных или множественных дефектов наполнения, проявляющихся округлыми или полигональными участками просветлений по ходу тени желчных протоков. Характерна рентгенологическая картина при рубцовых стриктурах желчных путей, нарушающих проходимость последних. На месте сужения желчного протока обнаруживается «перехват» тени его, имеющий четкие ровные контуры. Выше места сужения видно супрастенотическое расширение протока, ниже – просвет желчного протока не изменен, и контрастный раствор свободно поступает в двенадцатиперстную кишку.

Рентгенологическая картина опухолей желчных протоков весьма характерна и в основном зависит от уровня обтурации печеночно-желчного протока. При обтурации желчного протока в дистальном отделе отмечается расширение всего желчного дерева – внутрипеченочных желчных протоков и печеночно-желчного протока. При раке головки поджелудочной железы рентгеноконтрастная тень обрывается в дистальном отделе в виде неровной горизонтальной, полукруглой или конической линии.

***Ангиография.***

***Дуоденография.***

***Компьютерная томография.***

***Эндоскопические методы исследования***. Важную роль для выявления механической желтухи играет лапароскопия.

***Сцинтифотографическое исследование.***

Лечение больных с механической желтухой.

При *первой стадии* длительность желтухи не превышает трех недель, уровень билирубина в крови не более 10 мг%. Признаков интоксикации у больного нет, неврологические нарушения отсутствуют.

*Вторая стадия* характеризуется длительностью желтушного периода более трех, но не более шести недель. Показатель билирубина крови достигает 20 мг%. Общее состояние больного меняется мало.

*Третья стадия* – желтушный период более шести недель. Билирубин крови долго остается стабильным на высоких цифрах. Появляются четкие признаки интоксикации.

При *четвертой стадии* желтухи длительность ее чаще более 2 месяцев. Явления интоксикации резко усиливаются. Наблюдаются эйфория, спутанность сознания, бред, двигательное беспокойство, рвота застойным содержимым, специфический «печеночный запах» изо рта, выраженная тахикардия и аритмия, проявляются патологические рефлексы.

*Пятая стадия* характеризуется резко выраженными нарушениями всех видов метаболизма. Недостаточностью печени и почек вплоть до развития комы. Сознание утрачивается, двигательное возбуждение сменяется прострацией, дыхание становится шумным, развивается олигурия и анурия, усиливаются сердечно-сосудистые расстройства. Биохимические показатели крови еще более изменяются и не корригируются.

Общие принципы хирургического

лечения механической непроходимости желчных путей

Операция при механической желтухе всегда выполняется по жизненным показаниям. Оперативное пособие при механической желтухе может быть радикальным и паллиативным.

Радикальные операции при непроходимости желчных путей

Операции при доброкачественных опухолях БДС.

***Ампутация БДС*** представляет собой удаление дистальной части папиллы с сохранением дистальных концов желчного и панкреатического протоков. Показанием у ее выполнению является наличие доброкачественной опухоли, расположенной в дистальной части папиллы.

***Папиллоэктомия*** – операция удаления БДС. В отличие от ампутации БДС при папиллэктомии отсечение папиллы производится вместе с дистальными концами желчного и панкреатического протоков.

***Операции при злокачественных опухолях БДС***, дистального отдела желчного протока и головки поджелудочной железы.

***Экономная (клиновидная) панкреатодуоденальная резекция*** предусматривает иссечение патологического фрагмента из поджелудочной железы и удаление части двенадцатиперстной кишки. Показанием к выполнению этой операции является наличие злокачественного поражения БДС и дистального отдела желчного протока.

***Панкреатогастродуоденальная резекция*** выполняется при раке головки поджелудочной железы с «подковкой» двенадцатиперстной кишки, резекцию желчного протока и 1/3 желудка с последующими кропотливыми реконструктивными этапами.

Паллиативные операции при непроходимости желчных путей

***Операции при дистальной блокаде желчного протока***.

***Холецистодигестивные*** соустья возможны только в тех случаях, когда пузырный проток проходим, и стенка желчного пузыря не поражена патологическим процессом. Операциями выбора должны быть холецистогастро – или холецистоеюноанастомоз.

***Холедоходигестивные*** соустья выполняются в тех случаях, когда невозможно использовать для анастомоза желчный пузырь. Наиболее распространенной операцией принято считать холедохоеюностомию.

Операции при проксимальной блокаде желчных путей:

1. *формирование наружного печеночного свища (холангиостома)*
2. *отведение желчи из внутрипеченочных желчных протоков в желудочно-кишечный тракт (холангиодигестиные анастомозы)*
3. *реканализация магистральных печеночных протоков. Эти операции можно выполнить как антеградным, так и ретроградным путем.*
4. *Холангиостомия. Наружное отведение желчи из внутрипеченочных желчных протоков вновь стало применяться в клинической практике в виде чрескожной холангиостомии.*
5. *Холангиодигестиные анастомозы.*

# Ведение послеоперационного периода

Среди многообразных осложнений послеоперационного периода при механической желтухе можно выделить две группы: осложнения общие для всех операций на органах брюшной полости ( осложнения со стороны органов дыхания, сердечно-сосудистой, системы. Инфекционно-воспалительные процессы в зоне операции брюшной полости, тромбозы и эмболии) и осложнения специфичные для больных с механической желтухой (печеночно-почечная недостаточность, панкреатит, холемические кровотечения, холангит). У больных с кратковременным периодом желтухи до операции чаще развивается гиперкоагуляция, которая требует проведения антикоагулянтной терапии в послеоперационном периоде, тогда как у больных с длительным периодом желтухи более вероятно наличие гипокоагуляции, которая требует назначения больному гемостатических препаратов. Как то, так и другое лечение необходимо проводить под строгим контролем коагулограммы крови.

При явлениях начинающейся и развивающейся печеночно-почечной недостаточности показано проведение следующих мероприятий:

* *постельный режим;*
* *строгая диета, преимущественно углеводистая;*
* *постоянная ингаляция кислорода;*
* *очистительные и сифонные клизмы и промывание желудка 2-3 раза в день;*
* *внутривенное вливание глютаминовой кислоты 1% раствор до 1000-1500 мл) для связывания аммиака крови;*
* *назначение антибиотиков широкого спектра действия;*
* *поддержание функции сердечной деятельности и стабильного артериального давления; поддержание на должном уровне почечной фильтрации (внутривенное вливание полиглюкина, неокомпенсана и др.);*
* *в тяжелых случаях рекомендуется применение стероидных гормонов (преднизолон внутривенно 20-40 мг в день) с одновременным внутримышечным введением гидрокортизона (750125 мг в день).*

При нарастании почечной недостаточности необходимо применить гемодиализ с помощью аппарата «Искусственная почка».

### Литература

1. **М.А.Алиев, К.А.Адильбеков, С.Б.Рахат**. «Учебное пособие по ведению больных интернами.
2. **М.А.Алиев, М.А.Сейсембаев, Р.М.Алиев**. «Хирургические ПХЭ заболевания»
3. **Милонов О.Б., Соколов В.И**. «Хронический панкреатит».
4. **Вагнер Е.А**. «Повторные операции на желчных путях».
5. **Кузин М.И**. «Хирургические болезни».