

А.И. Дронов, д.м.н., профессор заведующий кафедрой общей хирургии № 1 Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца, И.Л. Насташенко, д.м.н.

## Эндоскопические методы лечения холедохолитиаза

Среди доброкачественной патологии желчевыводящих протоков наиболее распространенной является холедохолитиаз (ХЛ). Он встречается у 8,7-23,4% больных с желчнокаменной болезнью и является одной из основных причин неудовлетворительных результатов ее оперативного лечения. Резидуальные и рецидивные конкременты – наиболее распространенное осложнение в хирургии желчных протоков, являющееся причиной повторных оперативных вмешательств. Остаточный ХЛ в 6,1-13,3% наблюдений обуславливает явления истинного постхолецистэктомического синдрома из-за несовершенства существующих методов исследования желчных протоков или необоснованного отказа от их применения.

К факторам риска возникновения рецидивного ХЛ относят: нарушение естественного пассажа желчи, повышение литогенных свойств желчи, воспалительные изменения желчных протоков, наличие в просвете холедоха инородных тел (лигатур, дренажей, клипс) (рис. 1).



Рис. 1. Конкременты в желчном протоке сформировались на клипсах, мигрировавших в холедох после лапароскопической холецистэктомии

### Диагностика холедохолитиаза

Предоперационное выявление камней общего желчного протока основано на данных анамнеза, клинического обследования, биохимических анализов и данных инструментальных методов исследований. Типичные составляющие клинических проявлений ХЛ, осложненного явлениями холангита, известны как триада Шарко: периодические приступообразные боли в правом подреберье, повышение температуры тела, гипербилирубинемия. При отсутствии одного или нескольких из приведенных признаков течение заболевания рассматривают как атипичное, что объясняет сложность его дооперационной диагностики и высокий процент остаточного ХЛ в послеоперационном периоде. При гнойном холангите описана пентада Рейнольдса – синдром, включающий желтуху, лихорадку, боль в правом подреберье, спутанность сознания и артериальную гипотензию.

Наиболее распространенным из современных методов исследования желчных протоков является ультрасонография. Преимуществами метода являются его атравматичность, возможность проведения в динамике и достоверного (74,7-94,4%) измерения диаметров внутри- и внепеченочных желчных протоков, оценка состояния паренхимы печени. Достоверность диагностики ХЛ составляет 36,8-44,2% (рис. 2).



Рис. 2. Увеличенный желчный пузырь и расширенный общий желчный проток

С целью повышения диагностических возможностей метода применяется контрастное усиление протоков, проведение исследования из эндоскопического доступа, интраоперационно. Информативность внутрипротоковой сонографии в сочетании с флюороскопией достигает 96,8%.

Традиционным интраоперационным методом диагностики ХЛ является холангиография, технические погрешности проведения исследования более чем в 60,0% случаев нивелируют его информативную ценность. Применение интраоперационной холангиоскопии с литоэкстракцией по самым оптимистическим сообщениям не позволяет снизить количество резидуального ХЛ ниже 10,0%.

Отсутствие возможности визуализации рентгеноконтрастных конкрементов ограничивает применение компьютерной томографии при диагностике ХЛ. Проведение исследования с применением сканирующего измерения плотности желчи позволяет различить холестериновые и пигментные конкременты, что имеет значение при решении вопроса о целесообразности применения экстракорпоральной литотрипсии. Спиральная компьютерная томография с дополнительным контрастированием позволяет получить трехмерное изображение желчных протоков. Магнитно-резонансная холангиография выполняется без контрастирования желчных протоков, ее достоверность при диагностике ХЛ достигает 100% (рис. 3).

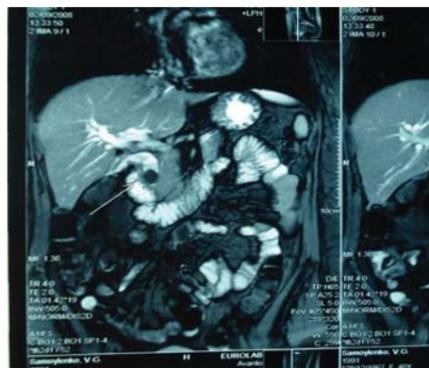


Рис. 3. Магнитно-резонансная томография, холедохолитиаз

При наличии возможности прямого контрастирования желчных протоков (наружный дренаж холедоха, холангистомы) ХЛ диагностируется на основании наличия дефектов наполнения протоков контрастом или симптома «клевни», обусловленного наличием вколоченного конкремента в дистальном отделе холедоха (рис. 4).



Рис. 4. Чрескожная чреспеченочная холангиография. Симптом «клевни» в дистальном отделе холедоха

По понятным причинам в каждом конкретном случае все методы диагностики ХЛ в полном объеме не используются. Общий принцип последовательности их применения – от более простых в техническом выполнении и доступных к более сложным, от менее к более инвазивным.

Высокая диагностическая ценность эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ) в значительной мере обусловлена ее инвазивностью, что сопровождается риском развития нежелательных реакций и специфических осложнений. Наиболее частые из них: аллергические реакции, гнойный холангит, кровотечение, панкреатит, перфорация двенадцатиперстной кишки (ДПК).

Поэтому показания к выполнению ЭРХПГ должны быть четко определены:

1. Непереносимость йодсодержащих препаратов при их парентеральном введении у больных с предполагаемой билиарной патологией.
2. Недостаточная информативность или неуверенность данных предыдущих методов исследования проходимости магистральных желчных протоков.
3. Уточнение природы гипербилирубинемии.
4. Осложнения после холецистэктомии или других вмешательств на желчных протоках при невозможности диагностики этих осложнений другими методами.
5. Наличие наружного желчного или панкреатического свища.
6. Околососочковые дивертикулы.
7. У некоторых пациентов – невыясненная причина болей в животе с прогрессирующим ухудшением их общего состояния.

Противопоказания к выполнению ЭРХПГ:

- острый панкреатит;
- вирусный гепатит;
- воспалительные заболевания желчных протоков с септическими осложнениями;
- анатомические особенности и патологические изменения ДПК и Фатерова сосочка, препятствующие проведению ЭРХПГ.

Преимуществом ЭРХПГ перед другими методами исследований является возможность непосредственно после выполнения диагностического этапа эндоскопии переходить к лечебным эндоскопическим вмешательствам. ЭРХПГ не может полностью заменить остальные общепринятые методы исследования желчных протоков, поскольку, кроме инвазивности метода, его применение сопряжено с лучевой нагрузкой на пациента и медперсонал. В этой связи актуальным представляется проведение трансдуоденальной холедохоскопии с применением системы «материнский-дочерний эндоскоп» – SpyGlass. Распространение методики ограничивает его техническая сложность и дороговизна (рис. 5).



А.И. Дронов



И.Л. Насташенко



### Лечение холедохолитиаза

Неудовлетворительные результаты оперативного лечения больных с ХЛ обусловлены наличием сопутствующих заболеваний у пациентов старших возрастных групп, осложнениями ХЛ (механическая желтуха, холангит), топографо-анатомическими изменениями органов гепатопанкреатодуоденальной зоны патологическими процессами: инфильтраты, перивезикальные абсцессы, билио-билиарные и билиодигестивные свищи. Количество осложнений после экстренных операций по поводу ХЛ составляет 17,4-26,85%, летальность достигает 15-30%, что инициирует поиск альтернативных методов санации желчных протоков. На сегодняшний день наибольшее распространение при лечении ХЛ получили эндоскопические методики, позволяющие удалять конкременты из желчных протоков до, во время и после холецистэктомии, что избавляет пациента от необходимости выполнения повторных оперативных вмешательств.



Рис. 5. Трансдуоденальная холедохоскопия с использованием материнского и дочернего эндоскопов

Основываясь на опыте выполнения 17 400 транспапиллярных вмешательств представляем современные возможности эндоскопического лечения ХЛ. Традиционным, применимым в 70-80% случаев, является метод лечения ХЛ, предусматривающий выполнение эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) и холедохолитоэкстракции.

Классическая канюляционная методика выполнения папиллотомии описана М. Classen и L. Demling в 1973 году, она применима у 75-95% пациентов. При невозможности полноценной канюляции большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДК) применяется способ S. Sohma (1974) – тетива папиллотомии при этом выдвигается вперед (от себя) в виде дуги. При трудностях канюляции рекомендуют неканюляционную методику папиллотомии, предложенную в 1974 году К. Kawai: часть ампулы в области наибольшего пролабирования сосочка разрезают игольчатым ножом (рис. 6).



Рис. 6. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия игольчатым (торцевым) ножом

М. Osnes (1979) в такой ситуации предложил выполнять супрапапиллярную холедоходуоденостомию. Следует отметить, что из всех способов папиллотомии торсионный сопровождается наибольшим количеством осложнений — перфорации ДПК, кровотечения. При невозможности обеспечения эндоскопического доступа к БСДК для выполнения папиллотомии предложены антеградно-чресфистульный и чрескожно-чреспеченочный методы.

С целью уменьшения количества осложнений папиллотомии предложено проведение рассечения сосочка торцевым папиллотомом по установленному предварительно назобилиарному дренажу. Облегчается и значительно ускоряется выполнение ЭПСТ по методике, предусматривающей замену катетера на проводник с последующей установкой папиллотомы по нему, т. е. по методике Сельдингера. При расположении БСДК в полости дивертикула предложен метод папиллотомии, основанный на выведении сосочка из полости дивертикула на проводнике, введенном через наружный дренаж холедоха, чрескожно-чреспеченочную холангиостому или на сформированной тетиве папиллотомы.

Выполнение адекватной папиллотомии могут затруднять:

— индивидуальные анатомические особенности, а именно возрастной висцероптоз, «низкое» расположение Фатерова сосочка, наличие парафатеральных дивертикулов (рис. 7);



Рис. 7. Фатеров сосочек расположен в полости крупного дивертикула, недоступен для эндоскопических вмешательств

— наличие сопутствующей патологии (рубцовая деформация ДПК, вторичные изменения ДПК при хроническом панкреатите, опухолях поджелудочной железы);

— перенесенные ранее реконструктивные операции на желудке и двенадцатиперстной кишке (рис. 8).



Рис. 8. Состояние после резекции желудка по Б-II, Фатеров сосочек ушит в культю ДПК, недоступен для эндоскопических вмешательств

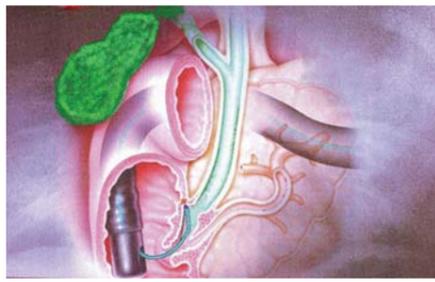


Рис. 9. Канюляционная супрапапиллярная холедоходуоденостомия

Технические трудности выполнения ЭПСТ породили имеющееся на сегодняшний день разнообразие способов папиллотомии, которые в основном можно разделить на канюляционные, неканюляционные и комбинированные.

Способ выполнения ЭПСТ определяется:

— анатомическими особенностями строения БСДК;

— изменениями стенки ДПК в парафатеральной области;

— характером патологического процесса;

— перенесенными ранее оперативными вмешательствами;

— целями операции;

— квалификацией специалиста, выполняющего вмешательство.

С целью повышения эффективности эндоскопических эндобилиарных вмешательств и профилактики послеоперационных осложнений в нашей клинике разработаны:

— способ выполнения ЭПСТ при наличии околососочковых дивертикулов, предусматривающий извлечение Фатерова сосочка из полости дивертикула на папиллотоме;

— канюляционная супрапапиллярная холедоходуоденостомия (рис. 9);

— инвагинационная папиллотомия (рис. 10).

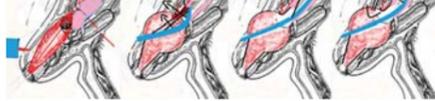


Рис. 10. Инвагинационная папиллотомия

Учитывая достаточно высокий процент специфических осложнений ЭПСТ, таких как кровотечение — 0,8-6,5%, перфорация ДПК — 0,6-2,5%, панкреатит — 1,7-4,0%, предложен ряд методов их профилактики, предусматривающих предоперационную медикаментозную подготовку пациентов, совершенствование техники проведения вмешательства, ведение послеоперационного периода.

Одной из основных причин неудовлетворительных отдаленных результатов транспапиллярных вмешательств является рефлюкс-холангит развивающийся вследствие нарушения запирающей функции сфинктера Одди (СО) после ЭПСТ и обуславливающий рецидив ХЛ в 4,0-5,0% случаев после радикальной эндоскопической санации желчных протоков (рис. 11).

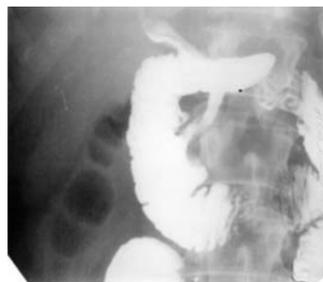


Рис. 11. Дуоденография. При дуоденостазе заброс дуоденального содержимого в желчные протоки после ЭПСТ способствует развитию холангита и формированию рецидивного холедохолитиаза

В этой связи актуальным представляется возможность проведения органосохраняющего вмешательства на БСДК — баллонной дилатации СО (рис. 12, 13)

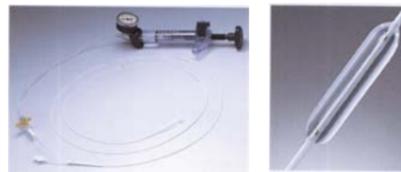


Рис. 12. Инструменты для баллонной дилатации



Рис. 13. Баллонная дилатация сфинктера Одди

В качестве показаний к ее выполнению рассматриваются:

— стенозирующий папиллит;

— наличие мелких конкрементов в желчных протоках у пациентов молодого возраста;

— коагулопатия.

Первая волна восторженных отзывов об этой «бескровной операции» была непродолжительной ввиду того, что баллонная дилатация СО сопровождалась разрывами ампулярной части БСДК в неуправляемом направлении от устья сосочка (на 4 часа условного циферблата) с довольно значительными травматическими повреждениями структур СО и кровотечениями. По мере накопления опыта выполнения этих вмешательств многими специалистами стала отмечаться большая частота возникновения послеоперационных панкреатитов после баллонной дилатации СО по сравнению с ЭПСТ 15,4% против 0,8%;  $p < 0,05$ .

Следующим этапом в развитии этого направления японскими авторами было предложено комбинирование ЭПСТ и баллонной дилатации СО, при этом нивелировался сам принцип сохранения сфинктерного аппарата БСДК и к осложнениям баллонной дилатации добавились еще и осложнения, специфичные для папиллотомии.

С учетом известных недостатков традиционной баллонной дилатации СО нами разработан способ баллонной дилатации собственного сфинктера холедоха, предусматривающий первым этапом выполнение супрапапиллярной холедоходуоденостомии и вторым — баллонную дилатацию дистального отдела холедоха (рис. 14).

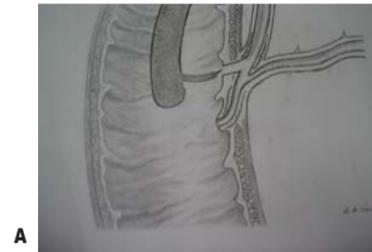


Рис. 14. Способ баллонной дилатации собственного сфинктера холедоха. А — Супрапапиллярная холедоходуоденостомия В — Баллонная дилатация собственного сфинктера холедоха

При этом протяженность разреза сосочка минимальная, что снижает риск возникновения кровотечений, и устье

панкреатического протока остается вне зоны вмешательства, что является оптимальным методом профилактики развития послеоперационного панкреатита, а получаемый доступ к желчным протокам позволяет проводить эндобилиарные вмешательства в полном объеме.

Следующим этапом лечения ХЛ является холедохолитоэкстракция. Необходимая степень настойчивости при этом остается спорным вопросом — одни авторы больше склоняются к оставлению конкрементов на самоотхождение (сокращается время и травматичность вмешательства), другие — к их одномоментному извлечению (исключается возможность развития холангита).

При условии выполнения адекватной папиллотомии считаем необоснованной настойчивость попыток одномоментного извлечения конкрементов, захват которых корзинкой затруднен или сопряжен с риском вклинения при извлечении. Это — конкременты, размеры которых превышают диаметр дистальных отделов холедоха (рис. 15); конкременты, смещающиеся при попытках захвата во внутрипеченочные желчные протоки или культю пузырного протока, дивертикул холедоха (рис. 16).



Рис. 15. Чрескожная чреспеченочная холангиография. Размеры конкремента значительно превышают диаметр дистальных отделов холедоха, попытки литоэкстракции не целесообразны



Рис. 16. Конкремент в дивертикуле дистального отдела холедоха

Реальную опасность перфорации представляют и настойчивые попытки инструментальной ревизии холедоха при наличии S-образного изгиба его дистального отдела (рис. 17).



Рис. 17. S-образный изгиб дистального отдела холедоха

Считаем также нецелесообразным применение баллонной литоэкстракции — после адекватной папиллотомии

Продолжение на стр. 26.

А.И. Дронов, д.м.н., профессор заведующий кафедрой общей хирургии № 1 Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца, И.Л. Насташенко, д.м.н.

# Эндоскопические методы лечения холедохолитиаза

Продолжение. Начало на стр. 24.

мелкие конкременты могут отойти самостоятельно, большие при попытке извлечения расклиниваются с баллоном, что делает их извлечение невозможным или неоправданно травматичным (рис. 18).



Рис. 18. Попытка литоэкстракции баллончиком Фогарти

Применение баллона Фогарти для эндоскопической холедохолитоэкстракции показано при:

- неадекватной папиллотомии;
- деформации и стенозирования дистального отдела холедоха дивертикулум;
- наличии билиарного сладжа, не извлеченного к. Dogmía;
- после баллонной дилатации СО.

При наличии множественных конкрементов в желчных протоках необходимо их последовательное извлечение или оставление на самоотхождение при условии, если в результате папиллотомии образовано достаточно широкое холедоходуоденальное соустье, с обязательным последующим контрольным ЭРХПГ.

Среди пролеченных в клинике пациентов конкременты из желчных протоков не были извлечены из-за больших размеров и не отошли самостоятельно после ЭПСТ в 7,4% наблюдений. Большую часть из них (4,1%) составил рецидивный ХЛ у пациентов старших возрастных групп с выраженной дилатацией желчных протоков. В таких случаях, при отсутствии желчного пузыря (холецистэктомия в анамнезе), ставились показания к литотрипсии с последующим эндоскопическим удалением образовавшихся фрагментов конкрементов.

## Литотрипсия

Из всех предложенных методов фрагментации конкрементов в желчных протоках наиболее практически значимой является механическая литотрипсия, показаниями к ее проведению являются:

- несоответствие размеров конкремента и диаметра дистальных отделов желчных протоков, в том числе при тубулярном стенозе дистального отдела холедоха;
- несоответствие диаметра билиодигестивного соустья, образовавшегося в результате ЭПСТ, размеру конкремента;
- расположение конкрементов выше рубцовой стриктуры, сужения или сдавления холедоха в условиях высокого операционного и анестезиологического риска при оперативном лечении (рис. 19);
- наличие околососочковых дивертикулов, затрудняющих проведение ЭПСТ в полном объеме;
- лигатурные конкременты (рис. 20);
- ХЛ с множественными конкрементами (при возможности проведения и раскрытия корзинки литотриптора в просвете желчных протоков);
- рецидивный ХЛ (42,7-73,4% наблюдений);
- «забытые» в просвете желчных протоков дренажи, инкрустированные желчными солями;
- проведение дозированной ЭПСТ у пациентов молодого возраста с целью сохранения запирающей функции СО.



Рис. 19. Фистулохолангиография. Конкремент расположен выше рубцовой стриктуры холедоха



Рис. 20. Лигатурный конкремент извлечен из холедоха после литотрипсии

Инструменты для проведения механической литотрипсии в общем однотипны и различаются только механизмом создания силового воздействия на конкремент. Величина этого воздействия ограничена:

- конструктивными особенностями литотрипторов (рис. 21);
- механической прочностью материала, из которого они изготовлены (в нашей работе имел место разрыв металлического штока литотриптора при попытке фрагментации холестеринового конкремента).



Рис. 21. Наиболее распространенные модификации механических литотрипторов с разными механизмами создания силового воздействия на конкременты

Это ограничивает круг показаний к механической литотрипсии более «мягкими» пигментными и смешанными конкрементами.

Для расширения возможностей применения механической, повышения эффективности и безопасности экстракорпоральной ударноволновой литотрипсии нами разработана методика предварительного снижения прочности конкрементов за счет ослабления электронных связей их кристаллоидной решетки путем обработки конкрементов 3,0% водной взвесью высокодисперсного кремнезема – силикса на протяжении 24 часов перед сеансом литотрипсии через наружный дренаж холедоха или назобилиарный дренаж, установленный эндоскопически (в желчные протоки капельно подавалась водная взвесь силикса). Активными силикса обеспечивается наноразмерами частиц препарата – 5-20 нм, оказывающими воздействие на уровне связей кристаллоидной решетки конкрементов. В результате происходят видимые макроскопически и при электронной

микроскопии изменения структуры желчных камней (рис. 22, 23), обуславливающие уменьшение их механической прочности и, соответственно, достоверно снижается уровень силового воздействия, необходимого для начала фрагментации всех видов конкрементов, наиболее выражено оно при дроблении холестериновых конкрементов (рис. 24).

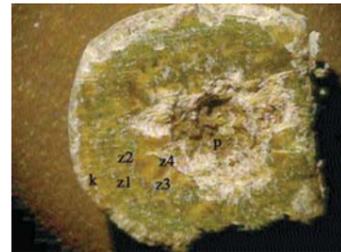


Рис. 22. Макроскопические изменения структуры смешанного конкремента после обработки его 3,0% водной взвесью диоксида кремния на протяжении 24 ч in vitro

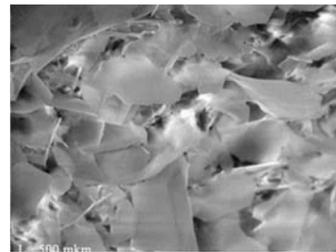


Рис. 23. Электронномикроскопические изменения структуры смешанного конкремента после обработки его 3,0% водной взвесью диоксида кремния на протяжении 24 ч in vitro

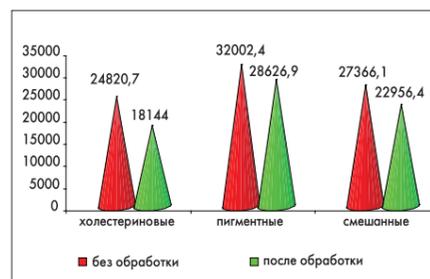


Рис. 24. Снижение уровня силового воздействия на конкременты необходимого для начала их фрагментации

Это обуславливает снижение травматичности литотрипсии и способствует уменьшению количества ее осложнений.

Во избежание смещения конкрементов при проведении экстракорпоральной ударноволновой литотрипсии, что сопряжено с риском травматизации окружающих тканей и требует дополнительной фокусировки при проведении сеанса дробления, нами разработана методика фиксации конкрементов в дистальном отделе холедоха баллоном Фогарти.

В случаях когда проведение указанных мероприятий не позволило добиться

радикального удаления конкрементов из желчных протоков, эндоскопическое вмешательство заканчивается дренированием желчных протоков: внутренним (установка стента) или наружным (назобилиарное дренирование).

## Эндоскопическое дренирование желчных протоков

Установка эндобилиарного стента предусматривает, как правило, необходимость его длительного функционирования. Поэтому к материалам, из которых изготавливают дренажные трубки, предъявляются определенные требования:

- рентгеноконтрастность;
- минимальная адгезивность для солей желчных кислот;
- биоинертность.

В случаях неустраненного ХЛ используются пластиковые стенты (применение дорогостоящих нитиноловых не оправдано) (рис. 25).



Рис. 25. Пластиковые билиарные стенты

Их недостатком является достаточно быстрая окклюзия внутреннего просвета вследствие инкрустации желчных солей – через 2-3 месяца в 72,4% случаев происходит нарушение функции стентов. В эти сроки по мере нормализации лабораторных показателей и общего состояния пациентов в плановом порядке должен быть проведен второй, окончательный этап лечения – холедохолитотомия. С целью повышения адекватности дренирования и продления функционирования пластиковых стентов целесообразна параллельная установка нескольких дренажных трубок.

Несмотря на различные способы фиксации дренажей (с помощью заусениц, формирования дистального конца в виде свиного хвостика) в раннем послеоперационном периоде в 5,6-8,4% случаев происходит миграция стентов из холедоха в ДПК. С целью профилактики этого осложнения в клинике разработанная методика применения моделированных стентов применительно к индивидуальным задачам в каждом конкретном случае (рис. 26).



Рис. 26. Моделированные билиарные стенты

Кроме того, необходимо своевременно проводить реканализацию дренажной трубки или менять ее. Применение такой тактики позволяет в ряде случаев (у пациентов, по различным причинам не подлежащих оперативно-му лечению) рекомендовать эндобилиарное стентирование как самостоятельный и окончательный метод лечения ХЛ – в основном отток желчи обеспечивается не по дренажу, а по пространствам между ним, конкрементом и стенкой протока.

Показаниями к эндоскопическому наружному (назобилиарному) дренированию желчных протоков являются:

- острый гнойный холангит;
- механическая желтуха доброкачественной или злокачественной этиологии;
- профилактика вклинения конкрементов в терминальный отдел общего желчного протока, в том числе и после ЭПСТ;
- наружные желчные свищи, повреждения внепеченочных желчных протоков, ретроуденальная перфорация ДПК;
- проведение интракорпоральной или экстракорпоральной литотрипсии;
- растворение желчных конкрементов;
- лечение острого холецистита (при возможности введение дренажа через пузырный проток в полость желчного пузыря).

Для профилактики возникновения желчной гипертензии при проведении интрахоледохеальной медикаментозной терапии у пациентов с гнойным холангитом применяется двойное наружновнутреннее дренирование желчных протоков, предусматривающее их стентирование и назобилиарное дренирование (рис. 27).

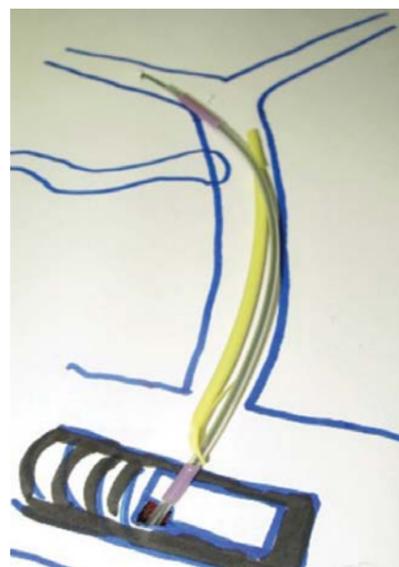
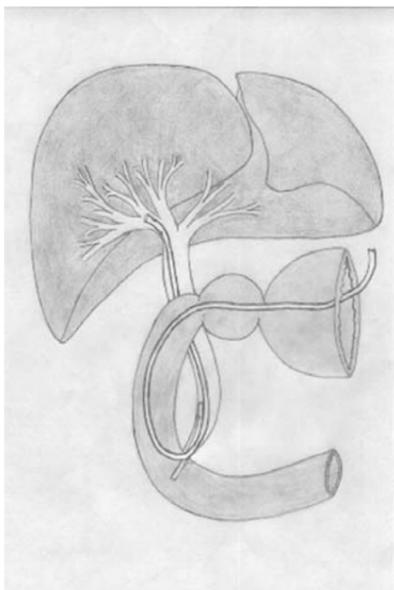


Рис. 27. Способ двойного наружновнутреннего дренирования желчных протоков.

## Результаты

Эндоскопически радикальной санации желчных протоков удалось добиться у 88,9% больных с различными формами ХЛ, в 6,7% случаев эндоскопия была первым этапом оперативного лечения и в 4,4% проведение транспиллярных вмешательств было невозможно или неэффективно.

Осложнения эндоскопического лечения ХЛ отмечались в 4,3% наблюдений: кровотечение из папиллотомной раны – 1,8%, прогрессирование холангита – 0,9%, острый панкреатит – 0,9%, синдром «разгрузки» – 0,6%, перфорация двенадцатиперстной кишки – 0,1%. Летальность составила 0,8%. Количество рецидивного ХЛ после радикальной эндоскопической санации желчных протоков составило 4,0%.

Кровотечения из папиллотомной раны, как правило, бывают незначительными или могут быть остановлены эндоскопически. Местные эндоскопические гемостатические мероприятия предусматривают диатермокоагуляцию кровоточащего сосуда, подслизистую инфильтрацию краев раны гипертоническим раствором глюкозы (10,0%) с добавлением адреналина; эффективно применение аргоноплазменного коагулятора, копрофера на высоте кровотечения, краевое клиппирование линии разреза. Гораздо большую опасность представляют коагулопатические холемические кровотечения, развивающиеся по истечении 1-2 суток после папиллотомии из незатромбированных капилляров после отторжения коагуляционного струпа. Во всех случаях гемостатические мероприятия ограничивались медикаментозно и местными эндоскопическими вмешательствами.

Появление транзиторной диастазурии, сопровождающейся умеренной болью в эпигастральной области и проходящей самостоятельно, без медикаментозной терапии, отмечается примерно у 30,0% больных, перенесших эндоскопические вмешательства на БСДК. Появление клинических проявлений панкреатита связывают с техническими погрешностями выполнения операции, электротермическим повреждением тканей или анатомическими особенностями протоковых систем печени и поджелудочной железы. Тяжелые формы панкреатитов после ЭПСТ достаточно редки и скоротечны, при этом часто не выявляется причинная связь между выполнением ЭРХПГ и ЭПСТ и развитием панкреатита – не выполнялась панкреатография, папиллотомия проходила технически просто и быстро без повреждения устья панкреатического протока. Летальность при таких осложнениях достигает 13,0%, при этом морфологически ткань поджелудочной железы в 60,0% случаев сохраняется практически интактной – отмечается преимущественно имбибиция и воспалительная инфильтрация паранепанкреатической клетчатки.

Перфорация ДПК при ЭПСТ возникает при продлении разреза терминального отдела желчного протока за холедоходуоденальную складку или при грубом манипулировании металлическими инструментами в просвете протока. Вследствие этого внутренние просветы желчного протока и ДПК открываются в забрюшинную клетчатку. Симптоматика перфорации ДПК в 90% случаев развивается остро (уже при проведении эндоскопии). При этом пациент отмечает появление болей в области оперативного вмешательства, за грудиной, нарастающее удушье, прогрессирующую подкожную эмфизему

верхней половины туловища, шеи, лица (рис. 28).



Рис. 28. Обширная подкожная эмфизема верхних отделов туловища, шеи и лица вследствие ретроуденальной перфорации при ЭПСТ

По-разному трактуется механизм развития часто встречающегося при этом левостороннего пневмоторакса, корригируемого дренированием плевральной полости по Бюлау. Общепризнанной, оправдавшей себя на практике, является тактика консервативного ведения таких больных.

Причинами летальности после эндоскопических вмешательств у больных с ХЛ были: прогрессирование гнойного холангита (эндоскопические вмешательства выполнялись при наличии уже сформировавшихся холангиогенных абсцессов печени, билиарного сепсиса, т. е. на фоне токсико-септического билиарного синдрома); острый послеоперационный панкреатит; синдром «разгрузки».

Ретроспективный анализ причин неудовлетворительных отдаленных результатов эндоскопического лечения больных с ХЛ свидетельствует об их предсказуемости. Факторами, определяющими возможность рецидивного камнеобразования в желчных протоках являются:

- наличие гнойного холангита при первичном обращении пациентов в клинику;
- наличие множественных пигментных конкрементов в желчных протоках при первичном обращении пациентов в клинику;
- выраженная дилатация желчных протоков (1,5 см и больше) выявленная при первичном обращении пациентов в клинику;
- отказ по разным причинам от холецистэктомии после эндоскопической радикальной санации желчных протоков при первичном обращении пациентов в клинику;
- пожилой возраст пациентов;
- болезнь Кароли.

Учитывая приведенные признаки, при первичном обращении пациентов можно исходно сформировать группу риска рецидива ХЛ, что, соответственно, определяет тактику ведения пациентов в реабилитационном периоде. В рекомендациях по дальнейшей лечебной тактике относительно этой категории пациентов, кроме традиционных консервативных мероприятий, считаем целесообразным проведение плановой контрольной ЭРХПГ с ревизией и, при необходимости, санацией желчных протоков через каждые 1-1,5 года. Прежде всего это касается людей пожилого возраста и пациентов с тяжелой сопутствующей соматической патологией, которым легче перенести ежегодную эндоскопию, чем полостную операцию.

## Новости

### Урсодезоксихолевая кислота (УДХК) и диета с высоким содержанием жира предотвращают образование камней в желчном пузыре во время потери веса: метаанализ рандомизированных контролируемых исследований

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) – распространенная патология, которая занимает значительное место в структуре заболеваний органов пищеварения. В промышленно развитых странах частота ЖКБ составляет примерно 10-15%. Одной из причин высокой распространенности ЖКБ является глобальная эпидемия ожирения. Даже небольшое отклонение массы тела от нормальных значений в сторону увеличения ассоциируется с угрозой камнеобразования, причем особенно это касается женщин среднего возраста. Излишки жира в организме превращаются в холестерин, который в сочетании с желчью формирует основу для камнеобразования. В свою очередь, быстрая потеря веса – тоже один из доказанных факторов, предрасполагающих к развитию ЖКБ. Следование низкокалорийной, с низким содержанием жира диете почти в половине случаев приводит к образованию камней в желчном пузыре. При резком уменьшении потребления жира желчный пузырь начинает реже сокращаться и выбрасывать желчь в кишечник, а застой желчи ведет к образованию камней.

Ученые из Saarland University (Германия) провели систематический обзор эффективности основных стратегий по предупреждению образования камней в желчном пузыре у взрослых пациентов во время потери веса. В анализ включили результаты 13 рандомизированных контролируемых исследований эффективности нехирургических стратегий по предотвращению образования камней в желчном пузыре у пациентов, находящихся под наблюдением в процессе мероприятий по снижению веса. Всего в исследованиях приняли участие 1837 пациентов, которые снижали вес путем коррекции диеты (8 исследований) или бариатрической хирургии (5 исследований). Кроме того, часть наблюдаемых принимали УДХК, другие придерживались диеты с высоким содержанием жира.

Результаты метаанализа показали, что применение УДХК снижает риск образования камней в желчном пузыре у пациентов, которые теряют вес, по сравнению с соответствующим показателем на фоне использования контрольных мероприятий (отношение рисков (ОР) 0,33; 95% доверительный интервал (ДИ) 0,18-0,60; NNT 9). Этот эффект был более выраженным в группе пациентов, которые снижали вес с помощью диеты (ОР 0,17; 95% ДИ 0,11-0,25), чем среди использующих хирургические методы лечения ожирения (ОР 0,42; 95% ДИ 0,21-0,83). Кроме того, прием УДХК снижал необходимость в проведении холецистэктомии у пациентов с симптомной ЖКБ (ОР 0,20; 95% ДИ 0,07-0,53). Диета с высоким содержанием жира также уменьшала риск образования камней в желчном пузыре по сравнению с таковой в случае следования диете с низким содержанием жира (ОР 0,09; 95% ДИ 0,01-0,61).

Таким образом, метаанализ рандомизированных контролируемых исследований показал, что прием УДХК и следование диете с высоким содержанием жира позволяют предотвратить образование камней в желчном пузыре у пациентов, которые снижают свой вес посредством диетических ограничений или хирургическим путем.

Stokes C.S., Gluud L.L., Casper M. et al. Clin Gastroenterol Hepatol. 2013 Dec 6. Epub ahead of print.

Подготовила Ольга Татаренко