

## Комбинированные малоинвазивные вмешательства при холедохолитиазе в нестандартных ситуациях

**Б.Л. Федотов, М.П. Королев, Л.Е. Федотов, Р.Г. Аванесян**

Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия  
СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница»

### ВВЕДЕНИЕ

На протяжении длительного времени количество больных с механической желтухой, вызванной различными причинами, и в частности холедохолитиазом продолжает оставаться высоким [6, 7, 11]. Внедрение в клиническую практику УЗИ, МРХПГ, ЭУС позволяют выявить причину нарушения пассажа желчи в дооперационном периоде у больных с механической желтухой [10, 3].

Комбинирование эндоскопических, рентгенологических и ультразвуковых методов визуализации и контроля позволяют в подавляющем большинстве случаев установить причину, которая привела к возникновению механической желтухи, выполнить декомпрессию желчевыводящих путей, а затем либо устранить её с помощью малоинвазивных вмешательств, или подготовить больного к хирургическому этапу лечения. Во многих современных клиниках в настоящее время всё реже выполняют холедохолитотомию с помощью традиционных хирургических вмешательств [1, 4].

О несомненных преимуществах малоинвазивной хирургии при лечении холедохолитиаза у больных пожилого и старческого возраста пишут многие авторы [8, 13], отмечая низкий процент осложнений после подобных операций. Большинство авторов считают лапароскопическую холецистэктомию из «мини доступа» в сочетании с эндоскопической папиллосфинктеротомией (ЭПСТ) холедохолитотомией «золотым стандартом» в лечении холецистита, осложненного холедохолитиазом [5, 12]. Частой причиной отказа от малоинвазивной литоэкстракции из желчных протоков является холедохолитиаз в нестандартных ситуациях, при котором удаление конкремента эндоскопически технически невозможно. В частности, у больных с билиодигестивными анастомозами, после резекции желудка по Бильрот-II и экстирпации желудка, или при наличии анатомических особенностей, таких как дивертикулы 12-перстной кишки, когда доступ эндоскопа к фатеровому соску затруднен [9, 2].

### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Улучшить диагностику и результаты лечения больных с нестандартным холедохолитиазом и механической желтухой путем разработки и применения современных комбинированных малоинвазивных методов.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За период с 2006 по 2016 годы на кафедре общей хирургии с курсом эндоскопии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава Российской Федерации на базе 5 хирургического отделения СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница» было пролечено 3466 пациентов с холедохолитиазом осложненным механической желтухой в возрасте от 21 до 92 лет, 81 из них были выделены в группу «нестандартный» холедохолитиаз. Для обследования данных пациентов использовался комплексный подход, включающий различные методы обследования, которые освещены ниже.

### МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ

- лабораторные показатели
- ультразвуковой метод
- эндоскопический метод
- МРТ панкреато-билиарной зоны
- эндоскопическая ультрасонография
- чрезфистульная холангиография

#### 1) Лабораторные показатели

Все пациенты были обследованы по общепринятым методикам, включающим в себя анализы крови и мочи. С целью исследования функционального состояния печени выполнялось биохимическое исследование крови (АЛТ, АСТ, щелочная фосфатаза, билирубин, общий белок, глюкоза, амилаза).

#### 2) Ультразвуковой метод

Применялся у всех пациентов с диагнозом «Механическая желтуха», позволял выявить конкременты

желчного пузыря и желчных протоков (рис. 1), расширение общего желчного протока и долевых печеночных протоков.



Рис. 1. Конкремент общего желчного протока.

### 3) Эндоскопический метод

Применялся для оценки предстоящего малоинвазивного вмешательства, особое внимание уделялось задуодувичным отделах, как зоне предстоящего оперативного вмешательства – оценивалось наличие анатомических особенностей (дивертикулов – рис. 2, 3), состояние большого дуоденального соска (БДС) – наличие папиллита, признаки возможного вклинения конкремента (напряжение, отек БДС).

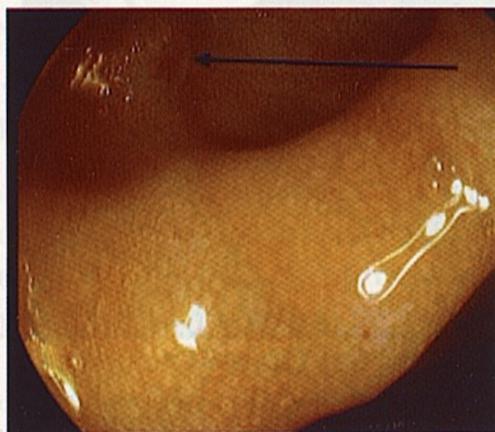


Рис. 2. Расположение БДС интрадивертикулярно



Рис. 3. Устье БДС располагается между 3х парапапиллярных дивертикулов

### 4) МРТ панкреато-билиарной зоны

Методика позволяет получить трехмерные изображения панкреатобилиарной зоны, важным преимуществом является неинвазивность исследования а также возможность поворота полученного изображения в любой плоскости. Метод применялся для уточнения

диагноза, при подозрении у пациента на конкременты (рис. 4) желчевыводящих протоков.

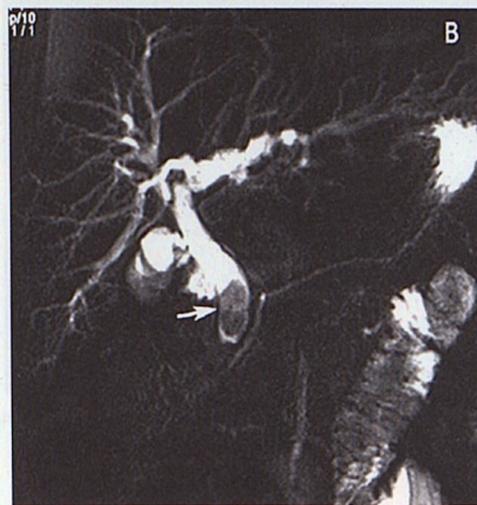


Рис. 4. Конкременты общего желчного протока (ОЖП).

### 5) Эндоскопическая ультрасонография

Метод применялся при необходимости дифференциальной диагностики холедохолитиаза (рис. 5) и онкологического процесса в панкреатобилиарной зоне (головка поджелудочной железы), могущий вызвать сдавление ОЖП и механическую желтуху.



Рис. 5. Конкремент общего желчного протока

### 6) Чрезфистульная холангиопанкреатография

Методика применялась при необходимости налаживания оттока желчи как первого этапа лечения (при тяжелом состоянии пациента), при наложении наружной или наружно-внутренней холангиостомы выполнялось контрастирование желчевыводящих протоков, что позволяло выявить причину нарушения пассажа желчи (рис. 6).

Применяя вышеуказанные методы диагностики мы смогли выделить 6 групп пациентов (всего 81 пациент), которых мы отнесли к группе «нестандартный» холедохолитиаз:



Рис. 6. Холангиограмма, крупный конкремент дистальной части ОЖП, расширение желчеотводящих протоков

Группа I – пациенты с одним или множественными дивертикулами 12-перстной кишки – 6 пациентов (7,3 %).

Группа II – пациенты с измененной анатомией верхних отделов желудочно-кишечного тракта (оперативные вмешательства в анамнезе) – 12 пациентов (14,6%).

Группа III – пациенты с резидуальным холедохолитиазом в долевых печеночных протоках – 9 пациентов (11%).

Группа IV – пациенты с холедохолитиазом и выраженной сопутствующей соматической патологией, при которой выполнение традиционного оперативного вмешательства невозможно по тяжести состояния – 25 пациентов (31,7%).

Группа V – пациенты с холедохолитиазом, у которых выполнение изолированной ретроградной эндоскопической литоэкстракции невозможно из-за технических особенностей (вклиненный конкремент, крупный размер конкремента (более 1,5 см), множественные (более 5) конкременты общего желчного протока) – 19 пациентов (23,2 %).

Группа VI – пациенты с холедохолитиазом и стриктурой общего желчного протока – 10 пациентов (12,2 %).

Для лечения данных групп пациентов применялись как изолированные ретроградные эндоскопические вмешательства (эндоскопическая папиллосфинктеротомия с литоэкстракцией), так и комбинированные малоинвазивные вмешательства, выполняемые под эндоскопическим, рентгенологическим и ультразвуковым контролем.

Комбинированная литоэкстракция выполняется с одновременным использованием антеградного и ретроградного доступов к желчевыводящим протокам (рис. 7, 8, 9).



Рис. 7. Канюляция ОЖП выполняется «по проводнику» в условиях двух парапапиллярных дивертикулов.



Рис. 8. Канюляция ОЖП «по дренажу»

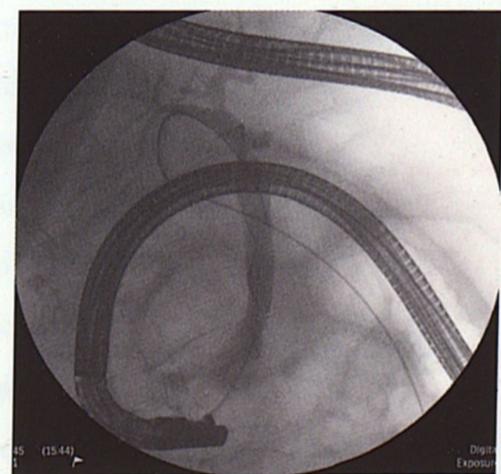


Рис. 9. Холангиограмма, одновременный анте- и ретроградный доступ к ОЖП

У пациентов с измененной анатомией желудка и 12-перстной кишки, а именно с перенесенными ранее оперативными вмешательствами (резекция 2/3 желудка по Бильрот-II в модификации Гофмейстера-Финстерера) применение комбинированного доступа

к желчным протокам также оправдано (Рис. 10). При невозможности достижения БДС эндоскопом выполнялась пункция правого долевого протока. Далее проводник низводился через ОЖП в двенадцатиперстную кишку, и затем, при помощи манипуляционного катетера – к зоне гастроэнтероанастомоза. В культе желудка проводник при помощи захвата фиксировался у дистального края эндоскопа. Выполняя тракцию за свободный конец проводника удавалось провести эндоскоп к зоне интереса – большому дуоденальному соску.

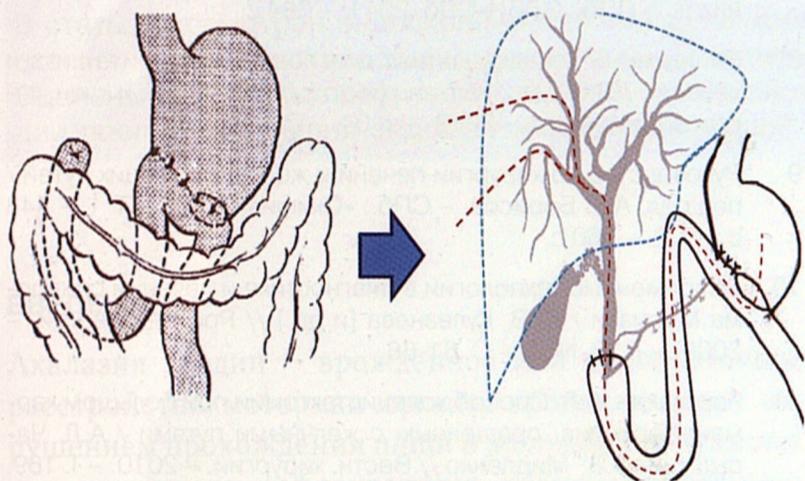


Рис. 10. Схема проведения проводника и доставки аппарата к БДС

## РЕЗУЛЬТАТЫ

У 6 вышеописанных групп пациентов нами были применены комбинированные малоинвазивные вмешательства для выполнения литоэкстракции и ликвидации нарушения оттока желчи по желчеотводящим протокам. У всех пациентов кроме одного (1,2%) удалось выполнить комбинированную литоэкстракцию малоинвазивными методами. Исключение составил пациент с измененной анатомией тонкой кишки – при проведении эндоскопа к БДС был отмечен разрыв стенки петли тонкой кишки, что привело к открытому оперативному вмешательству – лапаротомия, ушивание дефекта стенки кишки, с последующей холецистэктомией и холедохолитотомией.

У 2 пациентов (2,5%) были отмечены кровотечения: у одного пациента интраоперационно, из канала холангиостомы, данное кровотечение остановлено интраоперационно путем установки широкопросветного дренажа в канал холангиостомы; у второго пациента кровотечение мы наблюдали на первые сутки после комбинированного малоинвазивного оперативного вмешательства – поступление крови было отмечено из зоны рассечения БДС (рис. 11)

Неоднократные попытки остановки кровотечения эндоскопическими методами не увенчались успехом, принято решение о выполнении открытого хирургического оперативного вмешательства – лапаротомия, дуоденотомия, прошивание кровоточащего сосуда.



Рис. 11. Кровотечение из зоны ранее рассеченного БДС

Таким образом, открытые хирургические вмешательства у пациентов с нестандартным холедохолитиазом применялись в 2,5% случаев, что было связано с полученными интра- и послеоперационными осложнениями.

Летальность составила 1,2% (1 пациент) – на фоне выраженной сопутствующей патологии в условиях ОРИТ пациент скончался на 3-и сутки после наложения холангиостомы.

## ВЫВОДЫ

1) К группе «нестандартный» холедохолитиаз следует отнести пациентов:

- с холедохолитиазом и одним или множественными дивертикулами в папиллярной зоне;
- пациентов с конкрементами желчных протоков и измененной анатомией верхних отделов желудочно-кишечного тракта;
- с резидуальным холедохолитиазом в долевым желчевыводящих протоках;
- пациентов с холедохолитиазом и тяжелой соматической патологией, у которых выполнение традиционного оперативного вмешательства невозможно по тяжести состояния;
- пациентов с крупными (более 1,5 см) или множественными (более 5) конкрементами общего желчного протока;
- пациентов с холедохолитиазом и стриктурой общего желчного протока

2) В диагностике холедохолитиаза следует применять комплексный метод, включающий ультразвуковое, эндоскопическое, рентгенологическое, ультрасоногра-

фическое исследование а также магнитно-резонансную томографию, что позволяет достоверно установить причину механической желтухи а также отнести пациента к группе нестандартного холедохолитиаза,

3) Применение комбинированных малоинвазивных методик лечения позволяют в подавляющем большинстве случаев (98,2%) выполнить литоэкстракцию и обеспечить декомпрессию желчеотводящих протоков

4) При измененной анатомии верхних отделов желудочно-кишечного тракта наложение антеградного доступа к долевым печеночным протокам и общему желчному протоку, позволяет выполнить доставку эндоскопа к фатерову соску с дальнейшим выполнением папиллотомии и литоэкстракции

5) Показанием к хирургическому лечению при холедохолитиазе в нестандартных ситуациях является неэффективность эндоскопических и интервенционных методик, их комбинаций, а также осложнения, которые невозможно купировать малоинвазивно.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бедин, В.В. Десятилетний опыт хирургического лечения больных с билио-дигестивными и холецисто-холедохеальными свищами / В.В. Бедин, Н.В. Заруцкая, В.А. Пельц // *Анналы хирург. гепатологии.* – 2006. – Т. 11, № 3. – С. 72.
2. Гальперин, Э.И. Нестандартные ситуации при операциях на печени и желчных путях / Э.И. Гальперин, Ю.М. Дедерер. – М.: Медицина, 1987. – 336 с.
3. Гальперин, Э.И. Рубцовые стриктуры желчных протоков / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев, С.Р. Караголян. – М.: Медицина, 1982. – 240 с.
4. Лапароскопическая холецистэктомия при нестандартных ситуациях / Н.В. Ташинов [и др.] // *Тихоокеанский мед. журн.* – 2006. – № 1. – С. 74-76.
5. Лечение нарушений функции печени у больных с механической желтухой доброкачественного генеза / В.А. Ступин [и др.] // *Клин. медицина.* – 2013. – № 11. – С. 53-56.
6. Особенности диагностики и лечения ущемленных камней большого сосочка двенадцатиперстной кишки / А.М. Хаджибаев [и др.] // *Анналы хирург. гепатологии.* – 2008. – № 1. – 83 с.
7. Поздняков, Б.В. Основы оперативной хирургии внепеченочных желчевыводящих путей : рук. для последипломной проф. подготовки врачей / Б.В. Поздняков, Е.М. Трунин, В.Б. Поздняков. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2011. – 384 с.
8. Рецидивный холедохолитиаз диагностика, профилактика и лечение / С.Г. Шаповальянц [и др.] // *Эксперим. и клин. гастроэнтерология.* – 2012. – № 04. – С. 32-38.
9. Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей / под ред. А.Е. Борисов. – СПб.: «Скифия», 2003 – Т. 1. – 448 с. – Т. 2. – 560 с.
10. Современные технологии в диагностике и лечении синдрома Мириizzi / Ю.В. Кулезнева [и др.] // *Рос. мед. вести.* – 2008. – Т. 13, № 4. – С. 61-66.
11. Чарышкин, А.Л. Способ холецистэктомии при большом кармане Гартмана, сращенным с желчными путями / А.Л. Чарышкин, О.В. Мидленко // *Вестн. хирургии.* – 2010. – Т. 169, № 3. – С. 78-79.
12. Чугунникова, Л.И. Роль клиники и люминисцентной эндоскопии в диагностике гастроэзофагеальной рефлюксной болезни : автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.05 / Чугунникова Л.И. – М., 2004. – 20 с.
13. Шейко, С.Б. Лечение резидуального холедохолитиаза при наружном дренировании желчных путей : автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.27 / Шейко С.Б. – СПб., 1998. – 21 с.

#### КОНТАКТЫ

Федотов Борис Леонидович – ассистент кафедры общей хирургии с курсом эндоскопии Санкт-Петербургского Государственного Педиатрического Медицинского Университета, Санкт-Петербург Россия  
+7 950 003-72-89