

# ХОЛЕДОХОСКОПИЯ И КОНТАКТНАЯ ЛИТОТРИПСИЯ ПРИ КРУПНОМ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГОЛЬМИЕВОГО ЛАЗЕРА AURIGA XL И СИСТЕМЫ SPYGLASS DS

**Д.В.Гладышев, А.А. Аверьянов, В.Ю. Свитич, Е.В. Болдырева, И.С. Рыженкова, А.О. Эфендиев, С.Н. Врублевская, Е.И. Андреева, М.А. Лоханова, И.А. Трусов**  
СПБ ГБУЗ «ГБ №40», Санкт-Петербург

Представлен опыт применения гольмийевого лазера Auriga XL (Boston Scientific Company, США) для контактной литотрипсии при транспапиллярной холангиопанкреатоскопии посредством электронной видеосистемы SpyGlass (Boston Scientific Company, США).

Видеосистема SpyGlass предназначена для выполнения транспапиллярной холангиопанкреатоскопии. Данное устройство обеспечивает высокое разрешение при визуализации желчных протоков и протоков поджелудочной железы. Диаметр рабочей части SpyScope составляет 3,34мм, что позволяет проводить исследование через рабочий канал дуоденоскопа, осматривать протоки панкреатобилиарной зоны. Рабочий канал SpyScope, диаметром 1,2мм, достаточен для выполнения контактной литотрипсии с использованием фиброволокна 365 микрон. Видеосистема SpyGlass значительно расширяет диагностические и лечебные возможности пероральных эндоскопических транспапиллярных вмешательств на протоках панкреатобилиарной зоны.

Гольмийевый лазер Auriga XL позволяет безопасно выполнять контактную литотрипсию конкрементов желчных протоков и главного панкреатического протока с минимальным риском повреждения стенки протоков.

## КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

В СПБ ГБУЗ «Городская больница №40» поступил пациент 61 года с жалобами на боли в правом подреберье, тошноту, рвоту в течение 3 суток.

Из анамнеза известно, что в 2017 году пациенту выполнено ТМЛ-холецистэктомия, холедохотомия, холедохолитотомия, дренирование холедоха по Керу по поводу желчнокаменной болезни, острого калькулезного холецистита, холедохолитиаза.

При МСКТ органов брюшной полости и малого таза, выполненной по стандартной программе (без внутривенного контрастирования) установлено: печень умеренно увеличена (КВР правой доли

## При обследовании:

Откл.	Показатель	Результат	Норма
<b>Биохимические исследования</b>			
>	Амилаза в сыворотке	171 У/л	(23 - 123)
>>	Билирубин общий	126,2 мкмоль/л	(3.4 - 20.5)
>>	Билирубин прямой(связанный)	98,2 мкмоль/л	(< 5.1)
<b>Клинический анализ крови</b>			
>>	Лейкоциты (WBC)	21,47 10 <sup>9</sup> /л	(4 - 10)

168 мм). Паренхима сниженной деснитометрической плотности (+35+40НУ). Внутрипеченочные желчные протоки расширены (сегментарные до 14мм, долевые до 17мм), общий желчный проток расширен до 25мм. В просветах протоков правой доли конкременты до 14мм, в проксимальном отделе холедоха – до 11мм, множественные конкременты в терминальном отделе холедоха до 8-9мм. Желчный пузырь удален, в его ложе петли кишки. Поджелудочная железа не увеличена, контуры четкие. Вирсунгов проток не дифференцируется. Окружающая жировая клетчатка не уплотнена.

**Заключение:** ЖКБ. Конкременты внутрипеченочных протоков и общего желчного протока. КТ-признаки биллиарной гипертензии.

По результатам обследований больному сформулированы показания для выполнения ЭРХПГ в экстренном порядке.

Под общей анестезией была проведена ЭРХПГ. Выявлено увеличение размеров БДС: устье отечное, слизистая оболочка гиперемирована, в устье вклиниченный конкремент (Рис. 1), пассажа желчи нет. Диагностические и лечебные манипуляции: предрассечение БДС игольчатым папиллотомом, вклиниченный конкремент удален. При контрастировании внутри и внепеченочных желчных протоков холедох расширен до 2,5 см, в общем печеночном протоке,

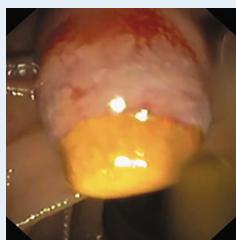


Рис. 1



Рис. 2

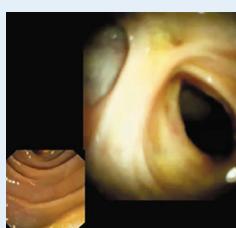


Рис. 3

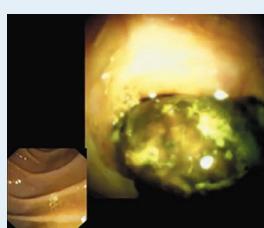


Рис. 4

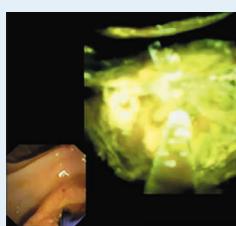


Рис. 5

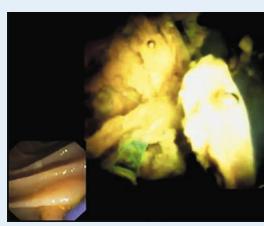


Рис. 6

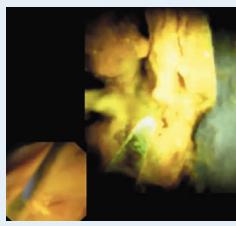


Рис. 7

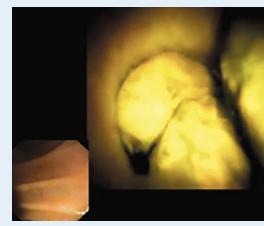


Рис. 8

у культи пузырного протока, структура протяженностью 0,2 см, суживает просвет до 0,7 см; дистальнее структуры конкремент 2,0 X 1.5 см, в правом долевом печеночном протоке несколько конкрементов до 0,5 см в диаметре, проксимальнее структуры множество конкрементов до 0,9 см в диаметре (Рис. 2). Выполнена ЭПСТ стандартным папиллотомом. При ревизии холедоха корзиной и баллоном удалены конкременты проксимальнее структуры. За структуру в правый долевой проток проведен проводник, по проводнику выполнена баллонная дилатация зоны сужения баллоном диаметром 1,0 см. Крупный конкремент захвачен корзиной-литотриптором Trapezoid RX (Boston Scientific Company, США). Выполнить механическую литотрипсию и удалить конкремент

выше структуры не удалось. По проводнику холедох протезирован пластиковым стентом 8,5 Fr. 12 см. **Заключение:** Холедохолитиаз. Вклиниченный конкремент БДС. Структура (короткая) общего печеночного протока.

Из-за неэффективности механической литотрипсии и наличия конкрементов в правом долевом протоке принято решение выполнить пациенту вторым этапом холедохоскопию с использованием электронной видеосистемы SpyGlass и контактной литотрипсии гольмиеевым лазером Auriga XL.

Через 10 дней после стабилизации общего состояния пациента и нормализации клинического и биохимического анализа крови, под общей анестезией выполнена холедохоскопия с применением видеосистемы SpyGlass: через канал дуоденоскопа по проводнику в просвет холедоха проведен холедохоскоп SpyScope DS. При осмотре в общем печеночном протоке у культи пузырного протока структура, суживающая просвет до 0,8 см. (Рис. 3), за структурой крупный конкремент до 2,0 см. (Рис. 4). Пройти за конкремент холедохоскопом не удалось. Выполнена контактная литотрипсия конкремента под контролем холедохоскопа SpyScope DS при помощи лазера Auriga XL с использованием фиброволокна 365 микрон. Конкремент раздроблен на 3 части (рисунки 5, 6, 7). Осколки конкремента удалены корзиной. Удалить конкременты из правого печеночного протокса корзиной не удалось. При осмотре в правом долевом печеночном протоке 3 конкремента диаметром до 0,5 см, перекрывающие просвет протока полностью (Рис. 8). Под контролем холедохоскопа в правый долевой печеночный проток за конкременты проведен проводник. По проводнику выполнена экстракция конкрементов баллонным катетером Extractor Pro XL. Холедох протезирован пластиковым стентом 10Fr. 10 см. Осложнений нет. Эндоскопическое заключение: Холедохолитиаз. Структура общего печеночного протока. Контактная литотрипсия, литоэкстракция. Стентирование холедоха.

После операции пациент отметил улучшение общего состояния, был выписан на 5 сутки после операции.

## ВЫВОД

Применение гольмиеевого лазера Auriga XL оказалось эффективным и безопасным методом контактной литотрипсии конкрементов желчных протоков под визуальным контролем видеосистемы SpyGlass при отсутствии возможности удаления конкрементов холедоха другими методами.