

КОМПЛЕКСНЫЕ ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ГЕНЕЗА



Бабажанов Ахмаджон Султанбаевич, Саидов Шухрат Абдунасимович
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

ЯХШИ СИФАТЛИ МЕХАНИК САРИҚЛИК ДИАГНОСТИКАСИДА КОМПЛЕКС НУРЛИ ДИАГНОСТИКА УСУЛЛАРИ

Бабажанов Ахмаджон Султанбаевич, Саидов Шухрат Абдунасимович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

COMPLEX RADIATION METHODS FOR DIAGNOSTICS OF BENIGN GENESIS OBSTRUCTIVE JAUNDICE

Babajanov Akhmadjon Sultanbaevich, Saidov Shukhrat Abdunasimovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Тадқиқот яхши сифатли механик сариқлик билан касалланган 212 нафар беморни кенг қамровли текшириши ва даволаш натижаларига асосланган. Яхши сифатли механик сариқлик таъхисини ва унинг сабабларини ўрганиши учун инструментал усулларнинг алгоритми оддийдан мураккабга (инвазив бўлмаган усуллардан инвазивгача) тамойилга асосланади. Ишлаб чиқилган диагностика алгоритми, шу жумладан ўт йўллари замонавий инвазив бўлмаган нурли диагностика усуллари (ультратовуши, магнит-резонанс панкреатохолангиография), шунингдек инвазив пункцион ва эндоскопик (ретроград панкреатохолангиография, тери – жигар орқали холангиография) ёрдамида яхши сифатли механик сариқликни таъхислаш асосий гуруҳдаги 73 (64,0%) нафар беморда бажарилган.

Калит сўзлар: яхши сифатли механик сариқлик, нурли диагностика усуллари.

Abstract. The study is based on the results of a comprehensive examination and treatment of 212 patients with benign obstructive jaundice. The algorithm of instrumental methods for studying the diagnosis of obstructive jaundice of benign origin and its causes is based on the principle from simple to complex (from non-invasive methods to invasive ones). Diagnosis of obstructive jaundice of benign origin using a developed diagnostic algorithm, including modern non-invasive radiation methods (ultrasound, Magnetic resonance pancreatocholangiography) diagnostics, as well as invasive puncture and endoscopic (retrograde pancreatocholangiography, percutaneous transhepatic cholangiography) with transition to decompression of the biliary tract (73 performed .64% of patients in the main group).

Key words: Obstructive jaundice of benign origin, radiation diagnostic methods.

Актуальность проблемы. Патология органов гепатопанкреатобилиарной зоны занимает одно из ведущих мест среди причин механической желтухи доброкачественного генеза (МЖДГ) [1,3]. МЖДГ прогрессирует интенсивно и приводит, главным образом, к прогрессированию печеночной и полиорганной недостаточности [2,4]. Её социальная значимость повсеместно возрастает во всех странах мира, включая и Республику Узбекистан, и в первую очередь связана с увеличением заболеваемости желчнокаменной болезнью, холедохолитиазом, заболеваниями большого дуоденального сосочка,

эхинококкозом печени, а также стриктурами желчных протоков [5].

Остается не до конца изученной проблема оптимизированного алгоритма ранней диагностики, патогенетически обоснованных схем лечения и прогнозирования течения печеночной недостаточности при МЖДГ. Трудности ранней диагностики МЖДГ обусловлены полиэтиологическим характером заболевания, отсутствием патогномических симптомов и лабораторных показателей, характерных для различных причин обструкции желчных протоков. Безусловно, актуальными являются разработка и усовершенствование новых

методов комплексной диагностики причин МЖДГ.

Целью исследования является оценить роль современных инструментальных методов исследования в диагностике этиологии механической доброкачественной желтухи и на основании этого разработать лечебно-диагностический алгоритм.

Материал и методы исследования. В основу исследования положены результаты комплексного обследования и лечения 212 пациентов с МЖДГ, находящихся в клинике с 2016 по 2023 гг. Причиной МЖДГ в 102 (48,1%) наблюдениях являлась ЖКБ, осложненная холедохолитиазом, в 39 (18,4%) причинами заболевания являлись патологии БС ДПК и её стеноз, а в 8 (3,8%) - синдром Мирризи.

Больных с МЖДГ, обусловленной рубцовыми стриктурами желчных путей было 15 (7,1%). Отдельную группу составили 24 (11,3%) пациента с механической паразитарной (эхинококковой) желтухой, обусловленной вторичным (прорывом) и первичным поражением сегментарных, долевых и внепеченочных желчных протоков. МЖДГ в 9 (4,2%) случаях развилась при билиарном панкреатите, а в 3 (1,4%) при псевдотуморозном панкреатите. В 5 (2,3%) наблюдениях врожденные заболевания желчных протоков были представлены кистами холедоха осложненными МЖДГ. Редкими причинами МЖДГ в 3 (1,4%) случаях являлись пенетрация низкой постбуль-

барной язвы в БС ДПК и общий желчный проток а также ранняя послеоперационная желтуха (n=5), обусловленная клипированием общего желчного протока во время выполнения лапароскопической холецистэктомии.

Результаты и их обсуждение. Комплексное традиционное УЗИ было проведено всем больным МЖДГ. Задачами УЗИ у больных с МЖДГ являлись: определение причины билиарной обструкции, желчной гипертензии, диаметра желчных протоков, уровня и локализации зоны обструкции, состояние печечно-двенадцатиперстной связки, БСДПК и головки поджелудочной железы и печени. Наличие холедохолитиаза, как причины МЖДГ, характеризовалось наличием различных размеров конкрементов в желчном пузыре и желчном протоке и расширением внутрипеченочных желчных протоков.

При проведении УЗИ общий желчный проток удалось визуализировать практически у всех пациентов с МЖДГ, но только у 42 больных удалось осмотреть его на всем протяжении. Его диаметр в среднем составлял $8,1 \pm 3,9$ см (от 3,7 до 25 мм).

МЖДГ сопровождалась билиарной гипертензией с наличием сонографических признаков - увеличение диаметров внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков. Комплексное УЗИ позволило диагностировать и определить уровень обструкции билиарного дерева.

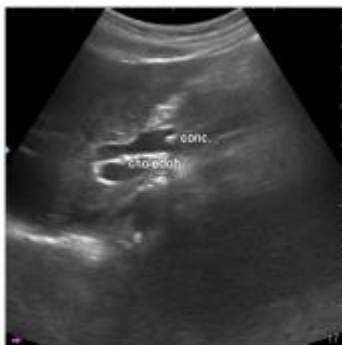


Рис. 1. УЗИ. Холедохолитиаз



Рис. 2. УЗИ. Расширение внутрипеченочных желчных протоков



Рис. 3. УЗИ. Прорыв эхинококковой кисты в желчные протоки



Рис. 4. УЗИ. Расширение верхней трети ОПП, камень в области супрастенотического расширения



Рис. 5. УЗИ. СМ II типа. Расширенные общий печеночный и долевые протоки и определяется крупный конкремент в проксимальных отделах холедоха



Рис. 6. УЗИ. Киста общего желчного протока



Рис. 7. УЗИ. Холедохолитиаз. Билиарный панкреатит. Изменение эхогенности и наличие микролитов в паренхиме поджелудочной железы (А). Дилатация главного панкреатического протока на фоне увеличения головки железы - индуративный панкреатит (Б)



Рис. 8. КТ. Холедохолитиаз, Гнойный холангит

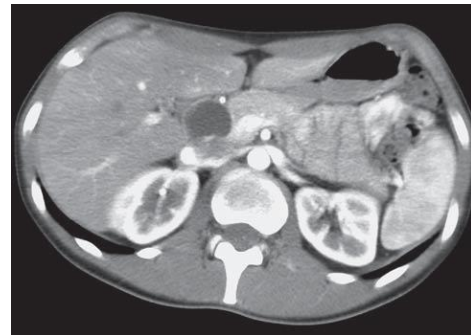


Рис. 9. КТ. Образование стенки расширенного общего желчного протока при кисте общего желчного протока

Обструкция на уровне сегментарных протоков, долевых, на уровне конfluence характеризовались различными УЗ – признаками. Наиболее демонстративная УЗИ картина наблюдалась при низкой билиарной обструкции, при этом в 89% наблюдений было выявлено расширение гепатикохоледа, долевых и сегментарных протоков. Несколько сложной оказалась диагностика высокой билиарной обструкции, при которой в 87% наблюдений наблюдалось расширение гепатикохоледа, долевых и сегментарных протоков.

Характер патологии печени и желчевыводящих путей оказывал прямое влияние на частоту выраженности УЗ – признаков МЖДГ.

Так, при проведении УЗИ у больных с эхинококкозом печени, осложненным механической паразитарной желтухой, в 19 (12,8%) наблюдениях диагностировали прорыв эхинококковой кисты в желчные протоки (рис. 3).

У пациентов с МЖДГ, обусловленной стриктурой магистральных желчных протоков, УЗИ позволило выявить причины их возникновения (рис. 4) и уровень обструкции.

По данным УЗИ брюшной полости признаки синдрома Миризи были заподозрены у 5 больных с МЖДГ. Это были больные с синдромом Миризи II типа (рис. 5).

При кистозных поражениях печени и желчных протоков, УЗИ позволило в 5 наблюдениях эффективно диагностировать заболевание. В про-

екции анатомического хода общего желчного протока определялось кистозное образование, частью которого являлись стенки протока (рис. 6).

Кистозное расширение внепеченочных желчных протоков достигало 1,5 см – 10 см в диаметре (средний диаметр 48 мм). Внутри и/или внепеченочный холедохолитиаз был отмечен у 2 пациентов.

Характерными УЗ–признаками билиарного панкреатита являлись неоднородность экоструктуры поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатки, изменение контуров и размеров поджелудочной железы, наличие жидкостных скоплений в ее структуре, увеличение диаметра холеда более 8 мм, холедохолитиаз. Хронический индуративный панкреатит в 3 наблюдениях являлся причиной МЖДГ у наблюдавшихся нами пациентов (рис. 7).

В настоящее время высокоинформативным способом верификации причин обструкции билиарного протока и МЖДГ является КТ, мультиспиральная компьютерная томография с применением болюсного контрастного усиления, а также магнитно – резонансная томография (МРТ) и магнитно – резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ).

Компьютерная томография (КТ) для комплексной диагностики МЖДГ проводилась 25 пациентам. КТ позволила не только определить причину механической желтухи и её локализации,

но и позволила, особенно при паразитарной желтухе и кистозных поражениях, выявить топографию кист, прилегание крупных сосудистых и желчных структур, а также уточнить состояние и объём функционирующей паренхимы и предварительно определить способы лечения и операционного доступа (рис. 8).

При прорыве эхинококковых кист в магистральные желчные протоки с развитием механической паразитарной желтухи и паразитарного холангита, наряду с расширением внепеченочных желчных протоков, диагностировали спадание напряженности эхинококковых кист в печени по данным УЗИ и КТ в 12 наблюдениях. КТ позволила в 7 случаях эффективно диагностировать кистозное поражение желчных протоков (рис. 9).

МСКТ является высокоэффективным неинвазивным методом диагностики МЖДГ и её этиологии. Она позволяет точно оценить состояние внепеченочных желчевыводящих протоков, органов и магистральных сосудов гепатопанкреатобилиарной зоны. Однако эффективность МСКТ в диагностике холангитолитиаза не столь высока, так как лишь в 20% случаев конкременты в протоках имеют интенсивное гомогенное усиление, а в 50% - прочность сходную с прочностью мягких тканей, вследствие чего выявить их затруднительно.

МРПХГ эффективно применялся у 68 пациентов с различными этиологическими происхождениями МЖДГ. Данный метод исследования позволяет получить раздельное изображение желчных протоков и протоков поджелудочной железы при МРХПГ в сочетании со стандартным протоколом МРТ имеет точность диагностики билиарного блока неопухолевого генеза до 98%, в связи с чем МРХПГ является безопасной, неинвазивной альтернативой ЭРХПГ. Существенным преимуществом МРПХГ перед ЭРХПГ является возможность визуализации протоков до и после места их

обструкции, а также возможность оценить структуру органов гепатопанкреатодуоденальной зоны.

При множественном холедохолитиазе, который имел место у 18 больных (2 и более) в просвете общего желчного протока выявили конкременты (рис.10, 11).

Использование трехмерной МРТ и МРХПГ позволило не только выявить конкременты в желчевыводящих путях, оценить их количество и предположительный состав, но и воссоздать объемное виртуальное изображение билиарного дерева, выявить особенности его строения и взаимоотношения с соседними анатомическими структурами в 12 случаях.

МРХПГ позволила в 14 случаях диагностировать комплекс конкрементов в дистальном отделе холедоха, а также наличие рубцовой стриктуры БСДПК (рис. 12).

Причины развития МЖДГ могут быть самыми разнообразными, в том числе рубцовые стриктуры желчных протоков. В наших исследованиях для выявления уровня протяженности стриктуры и их причин особое место было отведено МРХПГ, которая выполнялась у 12 больных (рис. 13, 14).

Особую группу составили больные с послеоперационной желтухой, основными причинами которой во всех наблюдениях являлись технические и тактические врачебные ошибки. Для их диагностики в 4 случаях проводилась МРХПГ (рис. 15).

Таким образом, современные неинвазивные лучевые методы диагностики МЖДГ являются высокоинформативным методом диагностики причин ее возникновения.

ЭРХПГ в настоящем исследовании была проведена у 102 больных МЖДГ в основной группе.

Дилатация общего желчного протока выявлено у 92 (90,1%) пациентов, внутрипеченочных протоков у 89 (87,2%).



Рис. 10. МРХПГ. Расширенный общий желчный проток с множеством конкрементов. Конкременты желчного пузыря



Рис. 11. МРХПГ. Конкремент дистального отдела холедоха



Рис. 12. МРХПГ. Конкременты в просвете печеночного протока (гепатолитиаз)

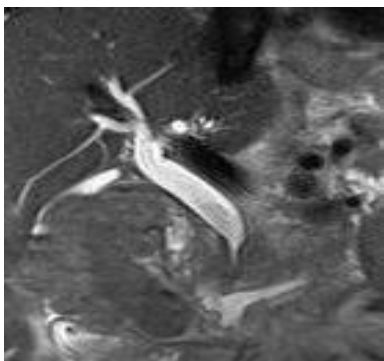


Рис. 13. МРХПГ. Стеноз терминального отдела желчного протока. Расширение внутри и внепеченочных желчных протоков. МЖДГ

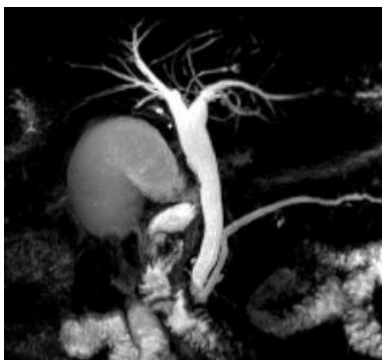


Рис. 14. МРХПГ. Протяженная стриктура терминального отдела общего желчного протока. Хронический индуративный панкреатит



Рис. 15. МРХПГ. Послеоперационная желтуха. Блок общего желчного протока. Повреждение общего печеночного протока



Рис. 16. ЭРХПГ. Множественный холедохолитиаз



Рис. 17. ЭРХПГ. Послеоперационная желтуха. Наличие металлического клипса в общем желчном протоке



Рис. 18. ЭРХПГ. Рубцовая стриктура бигепатикоюнонального анастомоза

В 59,6% случаев по данным ЭРХПГ диаметр общего желчного протока от 1,1 до 2,0 см, у 26,9% она была более 2,0 см и у 13,5% до 1 см.

Во время ЭРХПГ в 82,4% наблюдениях определяли различные по размерам конкременты в просвете желчных протоков.

В 44,6% наблюдениях в просвете общего желчного протока было обнаружено по 1 конкременту, в 57,7% – от 1 до 3 конкрементов, и в 61,5% – множественный холедохолитиаз. (рис. 16, 17).

ЭРХПГ – позволило в 10 наблюдениях диагностировать рубцовые сужения желчных протоков, которые осложнились МЖДГ (рис. 18).

При невозможности выполнения ЭРХПГ (нарушение анатомии пищеварительного тракта после перенесенной операции, стеноз и дивертикул пищевода), а также вторичных изменениях в зоне БСДПК (парафатеральные дивертикулы) предпочтение отдавали методике ЧЧХГ, которую выполнили у 11 пациента с разными патологическими состояниями желчных путей, способствующие развитию МЖДГ. ЧЧХГ – позволяет выявить причину и уровень доброкачественной обструкции билиарного тракта. Основным недоста-

ток данного метода является невозможность канюляции билиарного тракта при недостаточном расширении желчных протоков. Также недостатком метода является его инвазивность и риск развития осложнений, связанных с чреспеченочной пункцией желчных протоков (кровотечение, желчеистечение, желчный перитонит, образование свищей), а также непереносимость контрастного вещества, нарушение свертывающей системы крови.

Следует отметить, что ЧЧХГ выполняли для диагностики причин МЖДГ, обусловленное холедохолитиазом, рубцовыми стриктурами желчных протоков, а также при кистозных заболеваниях печени и желчных путей (рис. 19, 20).

Проведение комплексной многофакторной дифференцированной диагностики МЖДГ и ее причин с применением лучевых и инструментальных методов исследования позволило разработать диагностический алгоритм МЖДГ, позволяющий в считанные сроки установить причину, уровень и локализацию доброкачественной механической обструкции и выбрать патогенетически обоснованный метод лечения.



Рис. 19. ЧЧХГ. Стриктура общего желчного протока «0»



Рис. 20. ЧЧХГ. Стриктура общего желчного протока «1»

Согласно разработанному диагностическому алгоритму всем больным выполняется трансабдоминальное УЗИ. Независимо от наличия и отсутствия билиарной гипертензии, больным выполняются неинвазивные лучевые методы исследования в зависимости от уровня обструкции (КТ, МРТ, МРХПГ). При неэффективности неинвазивных лучевых методов диагностики выполняется инвазивное исследование ЧЧХГ и ЭРХПГ.

Выводы:

1. Основными причинами развития МЖДГ в 48,11% случаев являются ЖКБ в сочетании с холедохолитиазом и в 3,7% - ЖКБ, осложненная развитием синдрома Мириizzi, в 18,39% - стеноз БДС ДПК, в 7,07% случаев - рубцовые стриктуры желчных протоков, в 11,32% - паразитарная (эхинококковая) желтуха, в 5,66% случаях - билиарный и псевдотуморозный панкреатит, в 2,35% - кисты холедоха, и в 0,94% случаях - язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки с пенетрацией в БДС и общий желчный проток, а также послеоперационная желтуха - в 2,35% случаев.

2. Диагностика МЖДГ должна быть комплексной с применением разработанного диагностического алгоритма, включающего современные неинвазивные лучевые методы (УЗИ, МРПХГ) диагностики, а также инвазивные пункционные и эндоскопические (РПХГ, ЧЧХГ) с переходом на декомпрессию желчных путей (выполнено 73,64% больных основной группы).

Литература:

1. Алгоритм диагностики и лечения больных пожилого и старческого возраста с острым холециститом, холедохолитиазом и механической желтухой / М.Д. Дибиров [и др.] // Неотложная медицинская помощь. - 2017. - Т.6, №2. - С. 145-148.
2. Кулумбегов, Г.Р. Структура заболеваемости механической желтухой и эффективность мало-

инвазивных хирургических вмешательств / Г.Р. Кулумбегов, А.Ш. Ирасханов, И.И. Ахмадов // Неделя науки - 2017: материалы всероссийского молодежного форума с международным участием. - М., 2017. - С. 390-391.

3. Способ оценки тяжести механической желтухи неопухолового генеза /А.П. Власов [и др.] // Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского. - 2021. - Т.10. - №2. - С. 758-759.

4. Factors affecting the conversion to open surgery during laparoscopic cholecystectomy in patients with cholelithiasis undergoing ERCP due to choledocholithiasis / Н. Cinar [et al.] // Ann. Ital. Chir. - 2017. - Vol. 88. - P. 229-236.

5. Learning curve and outcome of laparoscopic transcystic common bile duct exploration for choledocholithiasis / J.G. Zhu, [et al.] // Br. J. Surg. - 2015. - Vol. 102, № 13. - P. 1691-7.

КОМПЛЕКСНЫЕ ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ГЕНЕЗА

Бабажанов А.С., Саидов Ш.А.

Резюме. В основу исследования положены результаты комплексного обследования и лечения 212 пациентов с МЖДГ. Алгоритм инструментальных методов исследования диагностики МЖДГ и ее причин основан на принципе от простого к сложному (от неинвазивных методов к инвазивным). Диагностика МЖДГ с применением разработанного диагностического алгоритма, включающего современные неинвазивные лучевые методы (УЗИ, МРПХГ) диагностики, а также инвазивные пункционные и эндоскопические (РПХГ, ЧЧХГ) с переходом на декомпрессию желчных путей (выполнено 73,64% больных основной группы).

Ключевые слова: Механическая желтуха доброкачественного генеза, лучевые методы диагностики.