DOI:https://doi.org/10.37699/2308-7005.3.2020.01

В. В. Бойко,
Д. О. Євтушенко,
І. А. Тарабан,
Д. В. Мінухін,
А. Л. Сочнєва

Харківський національний медичний університет

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМНУ», м. Харків

© Колектив авторів

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ЖОВЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ, ЩО УСКЛАДНЕНІ МЕХАНІЧНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ

Реферат. *Вступ*. Захворювання жовчовивідних шляхів можуть мати злоякісну, запальну та травматичну етіологію та супроводжуватись синдромом механічної жовтяниці.

Мета дослідження: вивчення ефективності та специфічності сучасних технологій діагностики захворювань жовчовивідних шляхів, що ускладнені механічною жовтяницею.

Матеріали та методи досліджень. Нами проведено аналіз інструментального обстеження 118 пацієнтів із захворюваннями жовчовивідних шляхів, ускладнених механічною жовтяницею.

Результати досліджень та їх обговорення. УЗД є першочерговим скринінг-тестом у діагностиці захворювань жовчовивідних шляхів. УЗД виконано 74 (62,7 %) пацієнтам. Чутливість УЗД як індикатора жовчовивідних шляхів становила 74,3 %.

У 74,3 % (55 пацієнтів) УЗД було достатньо для постановки правильного клінічного діагнозу.

МСКТ є незамінним діагностичним методом та способом прогнозування обсягу оперативного втручання при злоякісних новоутвореннях органів ГПДЗ. МСКТ виконано 59 (50 %) пацієнтам.

Діагностична точність МСКТ при холангіокарциномах різної локалізації становила 91,5 %.

Ендоскопічні дослідження виконані 31 (26,3 %) пацієнту. ЕРХПГ, на основі результатів якого за наявності показань можливе подальше виконання ЕПСТ, можна вважати методом вибору у діагностиці та етапному лікуванні механічної жовтяниці жовчнокам'яної етіології.

Висновки. При захворюваннях жовчовивідних шляхів, що ускладнені механічною жовтяницею, в першу чергу необхідно виконувати УЗД. Найбільшу діагностичну точність УЗД показало при доброякісних захворюваннях, особливо при холедохолітіазі – 94,5 %. За недостатньої інформативності слід використовувати МСКТ. За наявності рентген-неконтрастних конкрементів використання МСКТ недоцільне, чутливість – 80 %. Найбільшу діагностичну точність МСКТ показує при злоякісних новоутвореннях жочовивідних шляхів – 91,5 % та є методом вибору у діагностиці поширеності пухлин та її інвазії у прилягаючі анатомічні структури та магістральні судини.

Ключові слова: *захворювання жовчовивідних шляхів, механічна жовтяниця, інструментальна діагностика*

Вступ

Захворювання жовчовивідних шляхів можуть мати злоякісну, запальну та травматичну етіологію та супроводжуватись синдромом механічної жовтяниці. До запальних стриктур приводять рубцеві зміни стінки протоків при первинному склерозуючому холангіті, хронічному панкреатиті, синдромі Міріззі, «низьких» виразках дванадцятипалої кишки, стриктурах біліодигестивних анастомозів, вроджених кістозних захворюваннях печінки. Травматизація жовчних протоків зазвичай трапляється інтраопераційно при складних умовах виконання хірургічного втручання. Серед злоякісних новоутворень найбільш частими причинами стриктур і стенозів є холангіокарцинома, рак жовчного міхура, метастатичні ураження воріт печінки та гепатодуоденальної зв'язки [1, 2, 3].

Методи діагностики захворювань гепатикохоледоху, що включають ультразвукове дослідження, комп'ютерну томографію, магнітно-резонансну томографію (магнітно-резонансну холангіопанкреатикографію), ендоскопічну ретроградну холангіопанкреатикографію і через шкірну через печінкову холангіографію не завжди інформативні, залишаючи проблему ран-

ньої діагностики актуальною і до кінця не вирішеною [4, 5, 6, 7].

Мета дослідження

Вивчення ефективності та специфічності сучасних технологій діагностики захворювань жовчовивідних шляхів, що ускладнені механічною жовтяницею.

Матеріали та методи досліджень

Нами проведено аналіз інструментального обстеження 118 пацієнтів із захворюваннями жовчовивідних шляхів, ускладнених механічною жовтяницею.

Сучасні методи діагностики захворювань жовчовивідних шляхів ґрунтуються на використанні базисних лабораторних та інструментальних методів.

У перші дві доби від моменту надходження до стаціонару, окрім лабораторної діагностики, виконували неінвазійні та інвазійні діагностичні дослідження. До неінвазійних належали ультразвукове дослідження (УЗД) та мультиспіральна комп'ютерна томографія (МСКТ).

Результати досліджень та їх обговорення

УЗД є першочерговим скринінг-тестом у діагностиці захворювань жовчовивідних шляхів. УЗД виконано 74 (62,7 %) пацієнтам. Чутливість УЗД як індикатора жовчовивідних шляхів становила 74,3 %, що відповідає даним різних авторів.

Основними ознаками механічної жовтяниці вважали розширення гепатикохоледоха та внутрішньопечінкових жовчовивідних шляхів. Під час виконання УЗД виявлено різні ознаки захворювань жовчовивідних шляхів, які у низці випадків поєднувалися поміж собою: висока обтурація жовчовивідних шляхів – у 50 (67,6 %) пацієнтів; низька обтурація – у 24 (32,4 %); розширення гепатикохоледоху – у 60 (81,1 %), розширення внутрішньопечінкових сегментарних та часточкових печінкових проток – у 68 (91,9 %); розширення стінок гепатикохоледоху – у 28 (37,8 %), акустичні тіні у гепатикохоледоху – у 32 (43,2 %), органічні зміни у печінці – у 38 (51,3 %). Ознак ураження ЖВШ не виявлено у 10 (13,5 %) випадках.

У 74,3 % (55 пацієнтів) УЗД було достатньо для постановки правильного клінічного діагнозу. Більшою мірою це стосувалося механічної жовтяниці доброякісної етіології (33,7 % випадків встановлення правильного діагнозу), при механічній жовтяниці злоякісної етіології у 39,1 % випадків, ураховуючи, що пацієнтів із злоякісними пухлинами було утричі більше, ніж із доброякісними захворюваннями.

УЗД діагностика стала найбільш інформативною у виявленні ЖКХ та холедохолітіазу. Конкременти гепатикохоледоху виявлені у 17 (23 %), жовчного міхура – у 12 (16,2 %) випадках.

Стриктури гепатикохоледоху за допомогою УЗД виявлені у 4 (5,4 %) пацієнтів, стриктури біліодигестивного анастомозу – у 3 (4,05 %) пацієнтів.

У пацієнтів із механічною жовтяницею доброякісної етіології отримано 10 (13,5 %) хибнонегативних та 6 (8,1 %) хибнопозитивних результатів. Хибнонегативні результати пояснювались поганою візуалізацією жовчовивідних шляхів у наслідок наявності великої кількості газу у товстій кишці, наявністю ехонегативного біліарного «сладжу». Хибнопозитивні результати обумовлені тим, що стриктури або згустки фібрину гепатикохоледоху приймали за конкременти. При механічній жовтяниці на фоні рубцево-запальних стриктур гепатикохоледоху отримано 2 (2,7 %) хибнонегативних та 3 (4,05 %) хибнопозитивних результати. Низький рівень діагностики стриктур обумовлено неможливістю огляду гепатикохоледоху по всьому його ходу (протяжністю більше ніж на 4 см).

Точність УЗД при виявленні пухлинних новоутворень гепатикохоледоху становила 79,7 %. Це свідчить про недостатню інформативність цього методу при виявлені обтураційного холестазу пухлинного походження. Під час УЗД виявлено 30 (40,5 %) пацієнтів із холангіокарциномами. УЗД було неінформативним у 15 (20,25 %) випадках при виявленні холангіокарцином.

У пацієнтів із холангіокарциномами різної локалізації відмічено 4 (5,4 %) хибнопозитивних та 15 (20,3 %) хибнонегативних результати.

Як свідчать літературні джерела, УЗД має високу чутливість та специфічність у діагностиці холедохолітіазу, чого неможна сказати про інші доброякісні захворювання гепатикохоледоху.

Аналізуючи дані використання УЗД у діагностиці механічної жовтяниці, можна сказати, що УЗД є обов'язковим неінвазійним, загальнодоступним, дешевим методом обстеження на етапі диференційної діагностики біліарної гіпертензії. Однак УЗД не можливо використовувати ізольовано, як єдиний діагностичний метод. УЗД є методом вибору у діагностиці механічної жовтяниці доброякісної етіології, який також дозволяє встановити або виключити механічний ґенез жовтяниці – відсутність дилатації жовчовивідних шляхів на будь-якому рівні, незважаючи на показники функції печінки.

МСКТ є незамінним діагностичним методом та способом прогнозування обсягу оперативного втручання при злоякісних новоутворення органів гепато-панкреато-дуоденальної зони (ГПДЗ). МСКТ виконано 59 (50 %) пацієнтам.

Діагностична точність МСКТ при холангіокарциномах різної локалізації становила 91,5 %. За допомогою МСКТ визначити поширеність пухлинного процесу вдалося у 46 (77,9 %) (оцінювався розмір пухлини, інвазія у прилягаючі органи та магістральні судини, їх прохідність, наявність тромботичних мас).

Відмічено 3 (6,1 %) хибнонегативних та 2 (4,1 %) хибнопозитивних результати при діагностиці холангіокарцином. У всіх цих випадках неправильна інтерпретація даних дослідження була обумовлена труднощами диференційної діагностики пухлинних та фіброзно-запальних процесів тканин гепатикохоледоху. Крім того, труднощі диференційної діагностики первинного осередку утворення при пухлинах дистального відділу гепатикохоледоху з пухлинами великого дуоденального сосочка (ВДС) та головки підшлункової залози обумовлені поширеністю пухлинного процесу. У 3-х (6,1 %) випадках холангіокарциноми дистального відділу гепатикохоледоху діагностовано не було. При хибнопозитивних результатах помилково за пухлину приймали конкременти гепатикохоледоху.

У пацієнтів із холедохолітіазом отримано 2 (3,4 %) хибнопозитивних та 1 (1,7 %) хибнонегативний результат. Хибнонегативний результат обумовлено поганою візуалізацією конкрементів із низькою денситометричною щільністю, зазвичай холестеринових. У 2-х (3,4 %) випадках встановлено неправильний діагноз рубцевої стриктури. Хибнопозитивні результати, навпаки, у 2-х випадках (3,4 %) обумовлені недіагностованими холангіокарциномами. При біліарній гіпертензії, що виникла внаслідок рубцево-запальних стриктур гепатикохоледоху, відмічено 2 (3,4 %) хибнопозитивних та 1 (1,7 %) хибнонегативний результат. Хибнонегативні результати пояснюються поганим диференціюванням тканин у термінальному відділі гепатикохоледоху та ВДС. Хибнопозитивні результати відмічено при холедохолітіазі з рентгенегативними конкрементами. При стриктурах біліодигестивних анастомозів відмічено 3 (5,1 %) хибнопозитивних та 1 (1,7 %) хибнонегативний результат.

Аналізуючи результати даних МСКТ, визначили, що дослідження є методом вибору при злоякісних новоутвореннях органів ГПДЗ, це дозволило виявити характер та рівень біліарного блоку, поширеність пухлинного процесу у 91,5 % пацієнтів. Також МСКТ є додатковим методом діагностики при підозрі на хибнонегативний або хибнопозитивний результат УЗД при доброякісних захворюваннях гепатикохоледоху, ускладнених механічною жовтяницею.

Ендоскопічні дослідження виконані 31 (26,3 %) пацієнту. З них у 12 (38,7 %) пацієнтів було виявлено ознаки ураження слизової оболонки шлунка та дванадцятипалої кишки (ДПК) у вигляді рефлюкс-гастриту – 19,4 % (6 пацієнтів) та дуоденіту – 12,9 % (4 пацієнти), виразки шлунка та ДПК виявлені у 2 (6,45 %) пацієнтів. Ендоскопія не була інформативною у 4 (12,9 %) пацієнтів.

Ендоскопічні дослідження є частиною лікувально-діагностичного алгоритму у пацієнтів із захворюваннями гепатикохоледоху (ГХ), ускладнених механічною жовтяницею. Разом із можливістю проведення ендоскопічної ретроградної холангіопанкреатографії (ЕРХПГ) метод дозволяє візуально оцінити стан шлунка та ДПК, ВДС та периампулярної ділянки, а також констатувати факт попадання жовчі у просвіт ДПК. Відсутність пасажу жовчі, збільшення та вибухання у просвіт ДПК поздовжньої дуоденальної складки, набряк та гіперемія ВДС розцінювались як непрямі ознаки повного блоку жовчовідведення. Як прямі, так і непрямі ознаки порушення пасажу жовчі у ДПК, біліарної гіпертензії, гострих та хронічних запальних процесів ВДС, підшлункової залози свідчать про цінність даного методу.

Проаналізовано 19 (61,2 %) випадків, у яких ендоскопія мала лікувальний характер. Цим пацієнтам було виконано ЕРХПГ та ендоскопічної папілосфінктеротомії (ЕПСТ). За даними ЕРХПГ, в усіх пацієнтів нам вдалося встановити правильний діагноз. Відзначено такі ускладнення: кровотеча з папілотомної рани відмічена в 1 (5,26 %) пацієнта. Кровотечу було купійовано консервативними методами терапії. Перфорації ДПК не виникало. Транзиторна гіперамілаземія, яка не супроводжувалася розвитком гострого панкреатиту, спостерігалася у перші дві доби від моменту виконання ЕРХПГ у 3-х (15,8 %) випадках. Гострий панкреатит спостерігався у 2-х (10,5 %) випадках.

При виконанні ЕРХПГ з невдалою спробою ЕПСТ (неможливістю вилучити конкремент у зв'язку із його значним розміром, стриктурами термінального відділу гепатикохоледоху) пацієнтам у всіх випадках в ургентному порядку виконано відновні втручання, спрямовані на ліквідацію холестазу та холангіту, що приєднується за рахунок дуодено-біліарного рефлюксу, у такий спосіб попереджуючи розвиток гнійно-запальних біліарних ускладнень та поліорганної недостатності. Гострий холангіт спостерігався у 4-х (21,1 %) випадках. У 4-х (21,1 %) пацієнтів канюляцію ВДС та ЕРХПГ виконували при розташуванні ВДС у парапапілярному дивертикулі.

У 2-х (10,5 %) випадках не вдалося отримати інформацію про стан гепатикохоледоху у пацієнтів із холедохолітіазом. Також відмічено неефективність ЕРХПГ при високому рівні

обтурації гепатикохоледоху (ворітна холангіокарцинома, конкременти).

ЕРХПГ, на основі результатів якого за наявності показань можливе подальше виконання ЕПСТ, можна вважати методом вибору у діагностиці та етапному лікуванні механічної жовтяниці жовчнокам'яної етіології.

Висновки

При захворюваннях жовчовивідних шляхів, що ускладнені механічною жовтяницею, в першу чергу необхідно виконувати УЗД. Найбільшу діагностичну точність УЗД показало при доброякісних захворюваннях, особливо при холедохолітіазі – 94,5 %. За недостатньої інформативності слід використовувати МСКТ. За наявності рентген-неконтрастних конкрементів використання МСКТ недоцільне, чутливість – 80 %. Найбільшу діагностичну точність МСКТ показує при злоякісних новоутвореннях жочовивідних шляхів – 91,5 % та є методом вибору у діагностиці поширеності пухлин та її інвазії у прилягаючі анатомічні структури та магістральні судини.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Ветшев ПС, Стойко ЮМ, Левчук АЛ, Бардаков ВГ. Возможности современных методов диагностики и обоснование лечебной тактики при механической желтухе. Вестник хирургической гастроэнтетеролог ии.2008;2:24-32; ISSN: 2072-7984;
2. Стойко ЮМ, Левчук АЛ, Бардаков ВГ, Ветшев ПС. Возможности современных методов диагностики и обоснование лечебной тактики при механической желтухе. Вестник хирургической гастроэнтерологии.2008;2:24-32; ISSN: 2072-7984;
3. Yokoe M, Takada T, Strasberg SM,etal. New diagnostics criteria and severity assessment of acute cholecystit is inrevised Tokyo guidelines. J. Hepatobil. Pancr. Sci.2012;19(5):578-85; PMID:22872303; PMCID: PMC3429769; DOI:10.1007/s00534-012-0548-0;
4. Sikora SS. Management of post-cholecystectomy benignbile duct strictures review. Indian J Surg. 2012 Feb;74(1):22–8; doi: 10.1007/s12262-011-0375-6; PMCID: PMC3259171; PMID: 23372303;
5. Десятерик ВІ, Котов ОВ, Шевченко ЄС. Діагностика та лікування гострих ускладнень жовчнокам'яної хвороби на тлі механічної жовтяниці. Український журнал хірургії.2014;1(24):140-48;
6. Фетюков АИ, Зигинова ТМ, Ионова ЛВ. Диагностическая эффективность УЗИ и ЭРХПГ при подозрении на механическую желтуху. Альманах клинической медицины.2008;XVII:182-83;
7. Addlev J, Mitchell RM. Advances in the investigation of obstructive jaundice. Curr. Gastroenterol. Rep.2012;14(6):511-19; PMID:22972453; DOI:10.1007/s11894-012-0285-1.

REFERENCES

1. Vetshev PS, Stojko YuM, Levchuk AL, Bardakov VG. Vozmozhnosti sovremenny`kh metodov diagnostiki i obosnovanie lechebnoj taktiki pri mekhanicheskoj zheltukhe. Vestnik khirurgicheskoj gastroe`nteterolog ii.2008;2:24-32; ISSN: 2072-7984. [In Rus.].
2. Stojko YuM, Levchuk AL, Bardakov VG, Vetshev PS. Vozmozhnosti sovremenny`kh metodov diagnostiki i obosnovanie lechebnoj taktiki pri mekhanicheskoj zheltukhe. Vestnik khirurgicheskoj gastroe`nterolog ii.2008;2:24-32; ISSN: 2072-7984. [In Rus.].
3. Yokoe M, Takada T, Strasberg SM,etal. New diagnostics criteria and severity assessment of acute cholecystit is inrevised Tokyo guidelines. J. Hepatobil. Pancr. Sci.2012;19(5):578-85; PMID:22872303; PMCID: PMC3429769; DOI:10.1007/s00534-012-0548-0;
4. Sikora SS. Management of post-cholecystectomy benignbile duct strictures review. Indian J Surg. 2012 Feb;74(1):22–8; doi: 10.1007/s12262-011-0375-6; PMCID: PMC3259171; PMID: 23372303;
5. Desyaterik VI`, Kotov OV, Shevchenko YeS. Di`agnostika ta li`kuvannya gostrikh uskladnen` zhovchnokam'yanoyi khvorobi na tli` mekhani`chnoyi zhovtyaniczi`. Ukrayins`kij zhurnal khi`rurgi`yi.2014;1(24):140-48. [In Ukr.].
6. Fetyukov AI, Ziginova TM, Ionova LV. Diagnosticheskaya e`ffektivnost` UZI i E`RKhPG pri podozrenii na mekhanicheskuyu zheltukhu. Al`manakh klinicheskoj medicziny.2008;XVII:182-83. [In Rus.].
7. Addlev J, Mitchell RM. Advances in the investigation of obstructive jaundice. Curr. Gastroenterol. Rep.2012;14(6):511-19; PMID:22972453; DOI:10.1007/s11894-012-0285-1.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ, ОСЛОЖНЕННЫХ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

В. В. Бойко, Д. А. Евтушенко, И. А. Тарабан, Д. В. Минухин, А. Л. Сочнева

Реферат. *Введение.* Заболевания желчевыводящих путей могут иметь злокачественную, воспалительную и травматическую этиологию и сопровождаться синдромом механической желтухи.

Цель исследования: изучение эффективности и специфичности современных технологий диагностики заболеваний желчевыводящих путей, осложненных механической желтухой.

Материалы и методы исследований. Нами проведен анализ инструментального обследования 118 пациентов с заболеваниями желчевыводящих путей, осложненными механической желтухой.

Результаты и их обсуждение. УЗИ является первоочередным скрининг-тестом в диагностике заболеваний желчевыводящих путей. УЗИ выполнено 74 (62,7 %) пациентам. Чувствительность УЗИ как индикатора желчевыводящих путей составляла 74,3 %. У 74,3 % (55 пациентов) УЗИ было достаточно для постановки правильного клинического диагноза.

МСКТ является незаменимым диагностическим методом и способом прогнозирования объема оперативного вмешательства при злокачественных новообразованиях органов ГПДЗ. МСКТ выполнено 59 (50 %) пациентам.

Диагностическая точность МСКТ при холангиокарциномах различной локализации составила 91,5 %.

Эндоскопические исследования выполнены 31 (26,3 %) пациенту. ЭРХПГ, на основе результатов которого при наличии показаний возможным является дальнейшее выполнение ЕПСТ, можно считать методом выбора в диагностике и этапном лечении механической желтухи желчнокаменной этиологии.

Выводы. При заболеваниях желчевыводящих путей, осложненных механической желтухой, в первую очередь необходимо выполнять УЗИ. Наибольшую диагностическую точность УЗИ показало при доброкачественных заболеваниях, особенно при холедохолитиазе — 94,5 %. При недостаточной информативности следует использовать МСКТ. При наличии рентген-неконтрастных конкрементов использование МСКТ нецелесообразно, чувствительность — 80 %. Наибольшую диагностическую точность МСКТ показывает при злокачественных новообразованиях желчевыводящих путей — 91,5 % и является методом выбора в диагностике распространенности опухолей и ее инвазии в прилегающие анатомические структуры и магистральные сосуды.

Ключевые слова: *заболевания желчевыводящих путей, механическая желтуха, инструментальная діагностика.*

MODERN TECHNOLOGIES FOR THE DIAGNOSIS OF BILIARY TRACT DISEASES COMPLICATED BY OBSTRUCTIVE JAUNDICE

V. V. Boyko, D. O. Yevtushenko, I. A. Taraban, D. V. Minukhin, A. L. Sochneva

Summary. *Introduction.* Diseases of the biliary tract can have a malignant, incendiary and traumatic etiology and be accompanied by a syndrome of obstructive jaundice.

Objective: to study the effectiveness and specificity of modern technologies for the diagnosis of biliary tract diseases complicated by obstructive jaundice.

Materials and research methods. We analyzed the instrumental examination of 118 patients with biliary tract diseases complicated by obstructive jaundice.

Results and its discussion. Ultrasound is the first screening test in the diagnosis of biliary tract diseases. Ultrasound was performed in 74 (62.7 %) patients. The sensitivity of ultrasound as an indicator of biliary tract was 74.3 %. In 74.3 % (55 patients), an ultrasound scan was sufficient to make the correct clinical diagnosis.

Multispiral computed tomography (MSCT) is an indispensable diagnostic method and method for predicting the volume of surgical intervention for malignant neoplasms of the organs of hepatopancreatic zone. MSCT performed in 59 (50 %) patients.

The diagnostic accuracy of MSCT for cholangiocarcinoma of various localization was 91.5 %.

Endoscopic examinations were performed in 31 (26.3 %) patients. Endoscopic retrograde cholangio-pancreatography, based on the results of which, if there are indications for further performance, endoscopic papillosphincterotomy, can be considered the method of choice in the diagnosis and stage-by-stage treatment of obstructive jaundice of gallstone etiology.

Conclusions. In diseases of the biliary tract, complicated by obstructive jaundice, it is first necessary to perform an ultrasound scan. The highest diagnostic accuracy of ultrasound showed in benign diseases, especially with choledocholithiasis — 94.5 %. In case of insufficient information, MSCT should be used. In the presence of X-ray non-contrast calculi, the use of MSCT is impractical, the sensitivity is 80 %. The highest diagnostic accuracy of MSCT was shown for malignant neoplasms of the urinary tract — 91.5 % and is the method of choice in the diagnosis of the prevalence of tumors and its invasion in adjacent anatomical structures and major vessels.

Key words: *biliarytractdiseases, obstructivejaundice, instrumental diagnostics*