

Комплексна діагностика біліарної гіпертензії у хворих на хронічний панкреатит

В. І. Пилипчук, С. М. Гедзик, О. Л. Дирів

Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

Ключові слова: хронічний панкреатит, підшлункова залоза, біліарна гіпертензія, біліарний тиск, діагностика

Хронічний панкреатит (ХП) — прогресуюче захворювання з загостреннями хронічного запалення, які повторюються, розвитком склерозу і фіброзу, що призводять до заміщення секреторної тканини підшлункової залози (ПЗ) сполучною тканиною та зниження зовнішньосекреторної функції ПЗ [4].

При ХП частими ускладненнями є стеноз загальної жовчної протоки (ЗЖП) та дуоденальний стеноз, які спричинені панкреатичним фіброзом та запаленням в голівці ПЗ [19]. За даними В. М. Ратчика та співавт. [10], при ХП порушення прохідності дванадцятипалої кишки (ДПК) ускладнює перебіг захворювання в 16,3% хворих, препапілярний стеноз ЗЖП відзначається в кожного третього пацієнта, а компресія мезентеріально-портальної системи з появою асцити — в 11,6% хворих. У розвитку механічної жовтяниці при ХП значну роль також відіграє стиснення дистальної частини ЗЖП фіброзно зміненим язичком ПЗ [8]. С. Д. Добров і співавт. [5] виявили порушення прохідності ЗЖП у 56,3% хворих на ХП, жовтяницю у 22,2%, жовтяницю в поєднанні з холангітом у 6,0%. Згідно резолюції пленуму правління Асоціації хірургів-гепатологів Росії та країн СНД [11] «...жовчна гіпертензія присутня у 30–50% хворих на ХП, часто перебігає безсимптомно з тимчасовим підвищенням рівня білірубіну, лужної фосфатази. У таких хворих до операції необхідно мати інформацію про протяжність звуження дистального відділу гепатикохоледоха. З цією метою необхідно виконати ендоскопічну ретроградну панкреатохолангіографію (ЕРПХГ) (при необхідності пряме контрастування жовчних шляхів слід супроводжувати біліарною декомпресією) або магнітно-резонансну холангіографію».

В даний час не існує чіткого консенсусу щодо оптимального методу діагностики та використання різних методів дослідження при ХП [14]. В діагностичний алгоритм ХП з біліарною гіпертензією (БГ) включають комплекс обстежень, що складається з неінвазивних та малоінвазивних тестів, включаючи фізикальне обстеження, лабораторні дані, оцінку функції та структури ПЗ і печінки, генетичне та імунологічне

тестування. Серед інструментальних методів діагностики використовують ультразвукову діагностику (УЗД), ЕРХПГ, комп'ютерну томографію (КТ), ендоскопічне УЗД (ендоУЗД), магнітно-резонансну томографію (МРТ), магнітно-резонансну ретроградну холангіопанкреатографію (МРХПГ).

Чутливість сонографії у верифікації форми ХП на пізніх стадіях за даними різних авторів становить 80,6–87,6%, специфічність — 81,1% [1, 3]. Точність УЗД в ідентифікації рівня та причини обструкції жовчних протоків коливається від 29 до 95%. [2]. Розширення протоки є непрямим доказом її обструкції. УЗД має чутливість 99% та досить високу точність (78–98%) при виявленні дилатації протоків. Діаметр ЗЖП більше 7 мм вказує на її непрохідність. Проте нормальний розмір жовчних протоків не виключає їх обструкцію, оскільки в ряді випадків обструкція може не супроводжуватись розширенням жовчних шляхів [2].

Високочутливим методом діагностики ХП є ендоУЗД [14]. Цей метод не має недоліків трансабдомінального УЗД (не залежить від будови тіла, метеоризму), дозволяє оглянути всі відділи ПЗ, панкреатичної протоки, ЗЖП та їх патологічні зміни завдяки розміщенню ультразвукового датчика безпосередньо біля органу — в просвіті шлунка чи ДПК [21]. ЕндоУЗД дозволяє діагностувати зміни паренхіми ПЗ ще до початку видимих змін протокової системи [13, 17, 20]. Проте інші автори вважають роль цього методу в діагностиці ХП на ранніх етапах неоднозначною [18].

Чутливість методу ЕРХПГ в діагностиці ХП становить близько 75%, а специфічність наближається до 100% [21]. Серед недоліків ЕРХПГ виділяють інвазивність, високу вартість, можливість інтраопераційних ускладнень, залежність від кваліфікації лікаря (успішна канюляція досягається тільки в 70–91% випадків) [21]. Летальність після ЕРХПГ дорівнює 0,2%, частота ускладнень — 1–7% [12, 15, 21].

КТ є найпоширенішим способом діагностики запальних та неопластичних захворювань ПЗ. КТ є інформативним методом в дослідженні протокової системи ПЗ, виявляє дефекти протоків, їх обструкцію, розширення головної панкреатичної та ЗЖП [12, 21]. Чутливість КТ в діагностиці ХП дорівнює 90,5–96,5%, специфічність — 92,4% в залежності від важкості захворювання [1, 3]. КТ дає ширший спектр характеристик портальної гіпертензії, а в діагностиці БГ при ХП дані КТ достовірно частіше, ніж заключення УЗД, співпадають з інтраопераційними обстеженнями [7]. Точність КТ у виявленні та визначенні обструкції жовчних шляхів досягає 88–92% [2].

Високу діагностичну цінність має МРХПГ. Чутливість МРХПГ з секретиновою стимуляцією дорівнює 89%, а для виключення діагнозу ХП — 98%. [16, 21]. МРХПГ дозволяє з великою точністю оцінювати архітектуру панкреатичного та жовчного дерева, виключати або підтверджувати наявність каменів, стриктур протоків, встановлювати сполучення кіст ПЗ з вірсунгіановою протокою. Поєднання МРТ і МРХПГ у пацієнтів з обструктивною формою ХП та тубулярним стегнозом ЗЖП підвищує діагностичну цінність дослідження (чутливість — 96,3%, специфічність — 98,0%) [1, 3, 21]. До переваг МРХПГ відносять неінвазивність, відсутність необхідності застосування контрастних препаратів, отримання цілісного висококонтрастного зображення біліарного дерева та панкреатичних протоків, фізіологічну оцінку стану жовчовивідної системи та панкреатичних протоків, відсутність променевого навантаження, незначний вплив оператора [6, 9]. Чутливість методу щодо виявлення дилатації та стриктур жовчних протоків досягає 97–100%, а специфічність — 74% [2].

Мета роботи: визначити роль та місце різних методів в діагностиці БГ при ХП та виборі хірургічної тактики.

Матеріали і методи дослідження

Проаналізовано результати обстеження 127 хворих на ускладнені форми ХП, яким впродовж 2009–2015 рр. проведені оперативні втручання у хірургічному відділенні Івано-Франківської обласної клінічної лікарні. В 39 (30,7%) хворих ХП ускладнився БГ. При цьому в 14 (11,1%) хворих БГ поєднувалась з хронічною дуоденальною непрохідністю (ХДН), а у 4 (3,1%) хворих виявлено поєднання БГ з ХДН та локальної венозної гіпертензії (ВГ) судин панкреатобіліарної зони. Чоловіків було 36 (92,3%), жінок 3 (7,7%), віком від 21 до 60 років.

Для діагностики БГ використовували лабораторні дослідження (рівень загального та прямого білірубіну, лужної фосфатази), УЗД, ЕРПХГ, КТ, МРХПГ, інтраопераційне вимірювання ширини жовчних протоків (ІОВЖП), інтраопераційне вимірювання біліарного тиску (ІОВБТ).

Для оцінювання та порівняння можливостей діагностичного методу використовували такі загально-визнані критерії, як специфічність, чутливість, які дозволяють оцінити діагностичну ефективність методу.

Результати та їх обговорення

Під час лабораторного обстеження хворих на ХП з БГ тільки у 26 (66,6%) пацієнтів виявлено гіпербілірубінемію, пов'язану з механічним фактором. Діагностична цінність рівня лужної фосфатази, як маркера холестатичних станів, у нашому дослідженні була ще меншою. Тільки у 18 (46,1%) хворих спостерігалась гіперфосфатаземія.

УЗД проведено всім хворим з БГ. При наявності жовтяниці чи при її відсутності з допомогою УЗД реєстрували розширення жовчовивідних протоків, встановлювали ступінь їх дилатації та констатували факт механічної перешкоди. УЗД не завжди дає можливість встановити причину механічної жовтяниці. Специфічною ультразвуковою ознакою БГ при ХП

вважали поширення супрапанкреатичного відділу ЗЖП більше 0,7 см.

У всіх 39 хворих на ХП з БГ на УЗД виявлено збільшену в розмірах та ущільнену голівку ПЗ (від 3,5 см до 5,3 см). При цьому розширення ЗЖП (від 0,7 см до 1,7 см) діагностовано тільки у 25 (64,1%) хворих. У 4 (10,2%) хворих розширення ЗЖП поєднувалось з інтрапанкреатичними кістами голівки ПЗ, ще в 2 (5,1%) хворих — з парапанкреатичними кістами в ділянці голівки ПЗ. В одного хворого було виявлено інтрапанкреатичну кісту, але ЗЖП на УЗД не була розширеною. В 4 (10,2%) хворих у просвіті ЗЖП на УЗД верифіковано стент, який був раніше встановлений з приводу механічної жовтяниці. ІОВЖП виявило їх розширення (0,7 см і більше) у 29 (74,3%) хворих. Розбіжність у розмірах жовчовивідних протоків при УЗД та при безпосередньому вимірюванні відзначалась у 4 (10,2%) хворих.

КТ проведено 27 (69,2%) хворим з БГ. Патологічні зміни ПЗ при ХП з БГ на КТ проявляються змінами конфігурації органу, нечіткістю його контурів, збільшенням розмірів голівки ПЗ, розширенням жовчовивідних протоків, наявністю кіст в ПЗ. Під час КТ у всіх хворих виявлено збільшення в розмірах та ущільнення голівки ПЗ. Кісти в голівці ПЗ на КТ діагностовано в 3 хворих. Супрапанкреатичне розширення ЗЖП відзначалося в 22 (81,5%) хворих.

ЕРПХГ проводили за допомогою дуоденоскопів Tjf-E та Tjf-V70 Olympus під контролем рентгенапарату з ЕОП Siemens BV 300. Даний метод застосовано в 11 (28,2%) хворих. У 4 (10,2%) хворих проведення ЕРПХГ було неможливим через виражену деформацію ДПК, наявність дивертикула чи стенозу великого сосочка ДПК. При проведенні даного дослідження звертали увагу на виділення жовчі через дуоденальний сосочок, що дозволяло виявити порушення відтоку жовчі по біліарному тракту. В нормі жовч з великого дуоденального сосочка поступає порційно, з певним інтервалом, вона прозора, помірно в'язка. При патологічних станах, зокрема при холангіті, жовч поступала з великого сосочка в просвіт ДПК мутна, з домішками гною. При наявності механічних перешкод для відтоку жовчі вона або зовсім не поступала в просвіт ДПК, або поступала невеликими порціями з домішками «замазки». Для оцінки холангіограми використовували наступні критерії: ширина ЗЖП та печінкової протоки, виявлення розширених сегментарних протоків печінки, наявність стенозу термінальної частини ЗЖП, його протяжності, виявлення рефлюксу контрастної речовини в протоку ПЗ, час, який потрібний для евакуації контрастної речовини. Патогномічними ознаками БГ при ХП під час виконання ЕРПХГ були деформація та стеноз великого дуоденального сосочка, тубулярний стеноз інтрапанкреатичної частини ЗЖП та супрастенотичне її розширення, відсутність вільного пасажу контрастної речовини в ДПК на початку обстеження, затримка евакуації контрастної речовини (більше ніж 45 хвилин). Стеноз термінального відділу ЗЖП характеризувався чіткими та рівними контурами, поступовим (лійкоподібним) звуженням просвіту, що є головними відмінними ознаками від таких при раку голівки ПЗ.

Виразений тубулярний стеноз під час ЕРХПГ виявлено у 10 (90,9%) хворих (рис. 1). У 4 хворих дослідження завершили ендобілярним стентуванням ЗЖП. Крім цього, в одного хворого виявлено холедохолітаз, йому проведено папілосфінктеротомію та екстракцію конкрементів.



Рис. 1. ЕРХПГ. Тубулярний стеноз та супрастенотичне розширення ЗЖП.

Останнім часом для вивчення стану ПЗ та жовчних протоків при ХП нами в клінічну практику впроваджено МРХПГ. При даному дослідженні оцінювали розміри ПЗ, ширину жовчних протоків, їх прохідність та варіанти анатомії, патологічні процеси в ПЗ та ЗЖП. Дослідження проводили на магнітно-резонансному томографі «Siemens Magnetom Avanto» з напруженістю магнітного поля 1,5 Тл. Хворих обстежували натще із застосуванням спеціальних програм. МРХПГ проведено 4 хворим на ХП з БГ. Виразений тубулярний стеноз інтрапанкреатичної частини ЗЖП виявлено в усіх 4 хворих (рис. 2). Обструкція ЗЖП на МРХПГ мала конусоподібний вигляд. При цьому візуалізація зміненої її частини простежувалась на всьому протязі голівки ПЗ. У всіх випадках спостерігалось супрастенотичне розширення ЗЖП. На МРХПГ розширення жовчовивідних протоків виявлено в одного хворого, в якого цю дилатацію не було діагностовано іншими методами. На відміну від ЕРХПГ, МРХПГ дозволяє візуалізувати жовчні протоки вище та нижче рівня обструкції, а також дає реальну картину стану жовчови-

відних протоків у порівнянні з ЕРХПГ, при якій введення контрастного препарату штучно підвищує ступінь розширення протоків. У всіх випадках МРХПГ дозволила точно визначити рівень, протяжність стріктур та їх причину, що мало велике практичне значення у виборі хірургічної тактики.

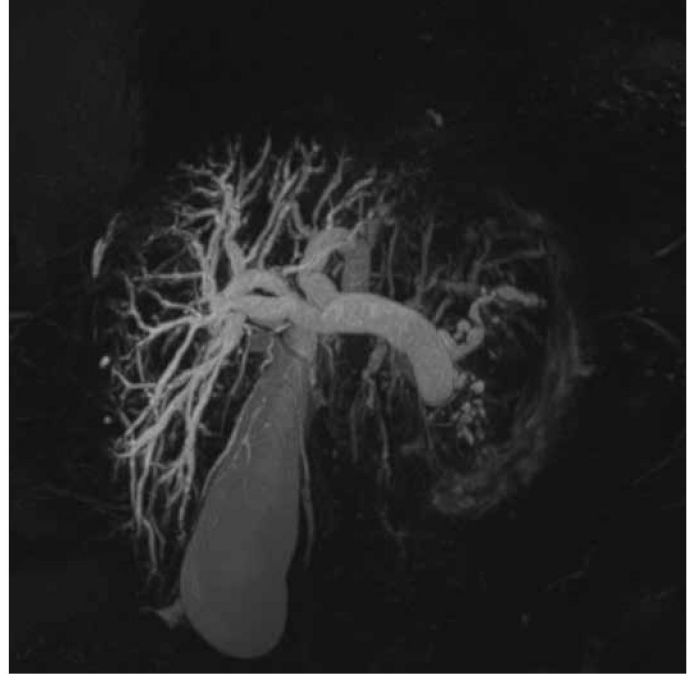


Рис. 2. МРХПГ. Тубулярний стеноз та супрастенотичне розширення ЗЖП.

З метою оцінки адекватності проведення резекційних дуоденумзберігаючих операцій на голівці ПЗ при ХП (операції Фрея, операції Бегера, її Бернської модифікації) щодо розвантаження жовчних протоків, виявлення під час операції прихованої БГ та проведення її інтраопераційної корекції, у 7 хворих застосовано метод моніторингу біліарного тиску під час виконання операції. Тиск в ЗЖП вимірювали та реєстрували протягом всього періоду оперативного втручання на голівці ПЗ. Залишковий тиск в ЗЖП в нормі становить 50–150 мм вод. ст. Тиск більше ніж 160 мм вод. ст. вказує на БГ.

Залишковий тиск в ЗЖП на початку операції у всіх 7 хворих перевищував нормальні показники (від 260 до 320 мм вод. ст.). Після видалення фіброзно змінених тканин голівки ПЗ БГ залишалась у 6 хворих, їм операцію Фрея було доповнено накладанням холедохоєюноанастомозу на петлі тонкої кишки за Ру. В одного хворого після зниження БГ до нормальних величин втручання на жовчних протоках не проводили.

Діагностичну цінність інструментальних методів у виявленні БГ при ХП подано на рис. 3.

Проведене дослідження дозволило нам узагальнити діагностичні критерії БГ при використанні різних методів обстеження хворих на ХП.

На основі проведених досліджень нами розроблено діагностичний алгоритм щодо виявлення БГ при ХП (рис. 4).

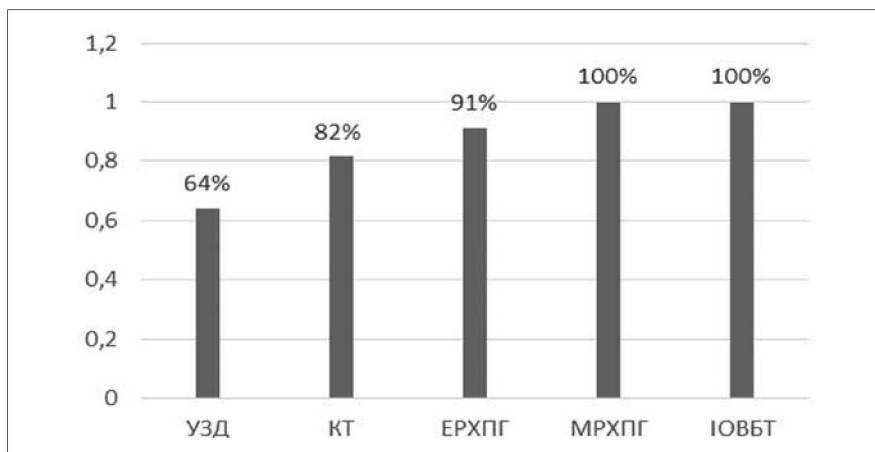


Рис. 3. Чутливість інструментальних методів у діагностиці БГ при ХП.

Таблиця 1
Діагностичні критерії БГ при ХП

Діагностичний метод	Діагностичний критерій
Скарги	Жовтяниця
Анамнез	Жовтяниця, операції на жовчних протоках
Лабораторні дані	Гіпербілірубінемія (за рахунок прямої фракції), підвищення рівня лужної фосфатази
УЗД	Розширення жовчовивідних протоків, інтрапанкреатична кіста, парапанкреатичні кісти
КТ	Розширення жовчовивідних протоків, інтрапанкреатична кіста, парапанкреатичні кісти
ЕРХПГ	Тубулярний стеноз жовчних протоків, його протяжність, супрастенотичне розширення, тривалість пасажу контрасту
МРХПГ	Тубулярний стеноз холедоха, його протяжність, супрастенотичне розширення
ЮВЖП	Розширення холедоха понад 7 мм
ЮВБТ	Біліарний тиск понад 150 мм вод. ст.

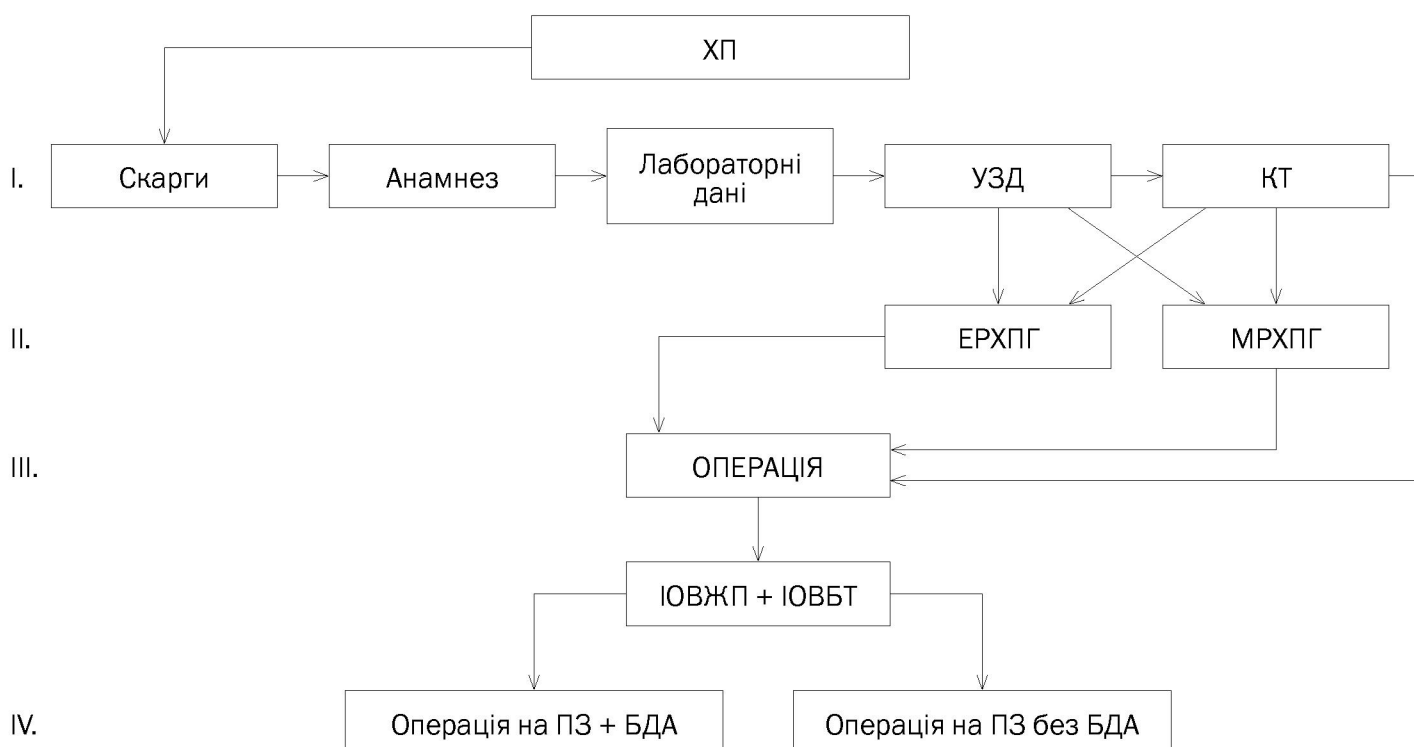


Рис. 4. Діагностичний алгоритм виявлення біліарної гіпертензії при хронічному панкреатиті.

Висновки

Комплексне застосування лабораторних та інструментальних методів дослідження (в т. ч. інтраопераційних) дозволяє виявити приховану БГ при ХП та вибрати адекватний метод хірургічного втручання.

Найбільш чутливими методами діагностики БГ при ХП є ЕРХПГ, МРХПГ та ІУВБТ.

Література:

1. Войновский А. Е. Дифференцированная хирургическая тактика при хроническом панкреатите / А. Е. Войновский. — Автореф. дис. ... доктора мед. наук. — Москва, 2008. — 43 с.
2. Гарматина О. Ю. Современные методы неинвазивной визуализации желчевыводящих путей / О. Ю. Гарматина // Клінічна та експериментальна патологія. — 2014. — Т. 13, № 2. — С. 199–204.
3. Проблема хронического панкреатита с позиций терапевта и хирурга / В. Б. Гриневиц, Н. А. Майстренко, А. С. Прядко [и др.] // Медицинский академический журнал. — 2012. — Т. 12, № 2. — С. 35–55.
4. Губергриц Н. Б. Панкреатическая боль. Как помочь больному / Н. Б. Губергриц. — М.: Медпрактика, 2005. — 175 с.
5. Желчная гипертензия у больных хроническим панкреатитом / С. Д. Добров, А. С. Полякевич, Е. М. Блажитко, Г. Н. Толстых // Анналы хирургической гепатологии. — 2012. — № 4. — С. 35.
6. Роль МРТ в выборе тактики ведения пациентов с механической желтухой / М. Е. Зеленцов, Я. Л. Манакова, Г. Н. Толстых, А. П. Дергилев // Бюллетень сибирской медицины. — 2012. — № 5. — С. 124–125.
7. Клименко А. В. Сравнительный анализ диагностических возможностей ультразвукового исследования и компьютерной томографии у больных хроническим панкреатитом, которым требуется хирургическое лечение / А. В. Клименко // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. — 2013. — № 1. — С. 103–105.
8. Хирургическая анатомия поджелудочной железы / В. М. Копчак, А. Ю. Усенко, К. В. Копчак, А. И. Зелинский. — К.: Издательский дом «Аскания», 2011. — 141 с.
9. Сравнение МРХПГ и ЭРХПГ в диагностике механической желтухи / Ж. Н. Кыжыров, Ю. И. Малахова, В. Е. Саютин, А. М. Кужукеев // Вестник КАЗНМУ. — 2015. — № 1. — С. 241–247.
10. Ратчик В. М. Хирургическая коррекция осложненных форм хронического панкреатита / В. М. Ратчик, Ю. А. Гайдар // Сучасна хірургія та колопроктологія. — 2012. — № 4. — С. 53–57.
11. Резолюция Пленума Правления Ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ (Ижевск 19–20 апреля 2012 г.) «Хронический панкреатит» // Анналы хирургической гепатологии. — 2012. — Т. 17, № 3. — С. 118–119.
12. Advanced imaging of chronic pancreatitis / N. E. Chouieri, N. C. Balci, S. Alkaade, F. R. Burton // Curr. Gastroenterol. Rep. — 2010. — Vol. 12, No 2. — P. 114–120.
13. Hayes J. M. Pancreatic stone and treatment using ERCP and ESWL procedures : a case study and review / J. M. Hayes, S. L. Ding // N. Zealand Med. J. — 2012. — Vol. 125, No 1361. — P. 89–97.
14. The diagnosis of chronic pancreatitis : a systematic review / M. Johnstone, R. Jackson, T. Hanna [et al.] // Pancreatology. — 2014. — Vol. 14, No S3. — P. S41.
15. Lerch M. M. Advances in the etiology of chronic pancreatitis / M. M. Lerch, J. Mayerle, A. A. Aghdassi // Dig. Dis. — 2010. — Vol. 28, 2. — P. 324–329.
16. Ma Z. H. Magnetic resonance cholangiopancreatography for the detection of pancreatic duct stones in patients with chronic pancreatitis / Z. H. Ma, Q. Y. Ma, H. C. Sha // World J. Gastroenterol. — 2009. — Vol. 15, No 20. — P. 2543–2546.
17. Morris-Stiff G. Endoscopic ultrasound reliably identifies chronic pancreatitis when other imaging modalities have been non-diagnostic / G. Morris-Stiff, P. Webster, B. Frost // JOP. — 2009. — Vol. 10, No 3. — P. 280–283.
18. Sahai A. V. How to diagnose and follow early stage disease : the role of endoscopic ultrasound (EUS) / A. V. Sahai // In : Acute and chronic pancreatitis: new concepts and evidence-based approaches / Eds. : P. A. Testoni, A. Mariani, P. G. Arcidiacono. — Turin : Edizioni Minerva Medica, 2013. — P. 91–96.
19. di Sebastiano P. Pathophysiology of chronic damage / P. di Sebastiano, F. F. di Mola // In : Acute and chronic pancreatitis: new concepts and evidence-based approaches / Eds. : P. A. Testoni, A. Mariani, P. G. Arcidiacono. — Turin : Edizioni Minerva Medica, 2013. — P. 63–69.
20. Stevens T. Update on the role of endoscopic ultrasound in chronic pancreatitis / T. Stevens // Curr. Gastroenterol. Rep. — 2011. — Vol. 13, No 2. — P. 117–122.
21. Imaging in chronic disease: what is the best / L. Zantedeschi, G. Avesani, R. Negrelli, R. Manferdi // In : Acute and chronic pancreatitis: new concepts and evidence-based approaches / Eds. : P. A. Testoni, A. Mariani, P. G. Arcidiacono. — Turin : Edizioni Minerva Medica, 2013. — P. 83–90.

УДК: 616.37–002–06–089

UA **Комплексна діагностика біліарної гіпертензії у хворих на хронічний панкреатит**

В. І. Пилипчук, С. М. Гедзык, О. Л. Дирів
Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

Ключові слова: хронічний панкреатит, підшлункова залоза, біліарна гіпертензія, біліарний тиск, діагностика

В статті проведено аналіз чутливості різних інструментальних методів в діагностиці біліарної гіпертензії при хронічному панкреатиті. Найбільш інформативними методами є ендоскопічна ретроградна холангіо-панкреатографія, магнітно-резонансна холангіо-панкреатографія та інтраопераційне вимірювання біліарного тиску. Вперше узагальнено діагностичні критерії кожного методу щодо біліарної гіпертензії та розроблено діагностичний алгоритм виявлення біліарної гіпертензії при хронічному панкреатиті. Комплексне застосування лабораторних та інструментальних методів дослідження дозволяє виявити приховану біліарну гіпертензію при хронічному панкреатиті та вибрати адекватний метод хірургічного втручання.

УДК: 616.37–002–06–089

RU **Комплексная диагностика билиарной гипертензии у больных хроническим панкреатитом**

В. И. Пилипчук, С. М. Гедзык, О. Л. Дыри́в
Ивано-Франковский национальный медицинский университет, Украина

Ключевые слова: хронический панкреатит, поджелудочная железа, билиарная гипертензия, билиарное давление, диагностика

В статье проанализирована чувствительность разных инструментальных методов для диагностики билиарной гипертензии при хроническом панкреатите. Наиболее информативными методами являются эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография, магнитно-резонансная холангиопанкреатография и интраоперационное измерение билиарного давления. Впервые обобщены диагностические критерии каждого метода в отношении билиарной гипертензии и разработан диагностический алгоритм обнаружения билиарной гипертензии при хроническом панкреатите. Комплексное использование лабораторных и инструментальных методов исследования позволяет обнаружить скрытую билиарную гипертензию при хроническом панкреатите и выбрать адекватный метод хирургического вмешательства.

EN **Complex diagnosis of biliary hypertension in patients with chronic pancreatitis**

V. I. Pylypchuk, S. M. Hedzyk, O. L. Dyriv
Ivano-Frankivsk National Medical University, Ukraine

Key words: chronic pancreatitis, pancreas, biliary hypertension, biliary pressure, diagnostics

The article analyzes the sensitivity of different instrumental methods in the diagnosis of biliary hypertension in chronic pancreatitis. The most informative methods are ERCP, MRHPH and intraoperative measurement of biliary pressure. For the first time it was summarized the diagnostic criteria of each method according to biliary hypertension and developed the diagnostic algorithm for detecting biliary hypertension in chronic pancreatitis. Complex application of laboratory and instrumental methods of investigation allows revealing hidden biliary hypertension in chronic pancreatitis and choosing an adequate method of surgery.