

Діагностичне значення гепатобілісцинтиграфії в оцінці холединаміки у хворих на виразкову хворобу

В.І. ЧОБАН, Г.В. ЦВІГУН

Резюме. В статті показані можливості гепатобілісцинтиграфії для виявлення патології печінки і жовчовивідної системи у 40 хворих на виразкову хворобу. Виявлено, що один із чинників порушення функції гепатобіліарної системи у хворих на виразкову хворобу є порушення холединаміки в результаті спазму сфінктера Одді. Гепатобілісцинтиграфія являється об'єктивним методом в оцінці холединаміки і повинна застосовуватися при профілактиці і лікуванні вторинних форм гепатиту.

Ключові слова: радіофармпрепарат, жовчовивідні шляхи, гепатобілісцинтиграфія.

Останні десятиліття у радіологічних науках з'явилися нові високоінформативні методи діагностики, що дозволяють діагностувати ураження гепатобіліарної системи (томографія печінки та жовчовивідних шляхів, ультразвукове дослідження (УЗД), магнітно-резонансна томографія (МРТ) тощо). Проте ці методи дозволяють виявляти лише структурні зміни в паренхімі органів гепатобіліарної системи та не відображаються їх функціональний стан. Відомо, що функціональні зміни в органі або системі передують морфологічно-тканинним порушенням, тому якісне патогенетичне лікування можливе саме на етапі порушень функції органа. У зв'язку з цим все більшої актуальності при діагностиці ушкоджень печінки та жовчовивідних шляхів набувають функціональні методи дослідження. Одним з таких є динамічна сцинтиграфія печінки та жовчовивідних шляхів.

Гепатобілісцинтиграфія (ГБСГ) є інформативною і показовою методикою в дослідженні функціонального стану гепатоцитів, жовчоутворення та жовчовиведення [1]. Цінність методу полягає в можливості безперервного тривалого спостереження за процесами перерозподілу радіофармпрепарату (РФП) у гепатобіліарній системі в фізіологічних умовах, що дає змогу судити про функціональний стан гепатоцитів, кількісно оцінювати евакуаторну здатність жовчного міхура, а також виявляти порушення відтоку жовчі, пов'язані як з механічною перешкодою в біліарній системі, так і зі спазмом сфінктера Одді [2, 3].

Незважаючи на численні публікації і монографії, присвячені радіонуклідним методам дослідження, недостатньо з'ясовано, які функціональні

властивості печінки і якою мірою характеризують певні кількісні параметри ГБСГ [4, 5, 6]. Так, стандартне опрацювання результатів ГБСГ передбачає побудову зон інтересу з ділянки серця, більшої частини печінки (виключаючи жовчний міхур), жовчний міхур і ділянку кишечника. Проте, крім гепатоцитів, у печінці наявні й інші структури, насамперед – жовчовивідні протоки. Цю ділянку (п'яту зону інтересу) ми пропонуємо для оцінки холединаміки в області загальної жовчної протоки (сфінктера Одді).

Мета роботи – оцінити роль та діагностичне значення ГБСГ у хворих на виразкову хворобу.

Матеріали та методи

ГБСГ виконували на гамма-камері МВ 9100 (Угорщина) з низько енергетичним коліматором загального призначення, оснащеним комп'ютерною системою збирання та отримання інформації «Мігра» (Київ).

Пацієнт перебував лежачи на спині, детектор розташовували паралельно передній поверхні черевної стінки. У поле зору детектора гамма-камери потрапляла вся печінка, частина ділянки серця та кишечник.

Для дослідження використовували РФП-99 Тс-мезида, який вводили внутрішньовенно в ліктьову вену із розрахунку 1,1 МБк/кг безпосередньо в момент включення гамма-камери. ГБСГ проводили в динамічному режимі зі швидкістю 1 кадр/хв. протягом 60 хв. На 30-у хвилину хворому давали жовчогінний сніданок (два сирих яйця). ГБСГ кількісно та якісно опрацьовували. Виділяли п'ять зон інтересу (серце, печінка, жовчний міхур, загальна жовчна протока, тонкий кишечник), для яких будували криві «активність – час». В нормі гістограма з зони загальної жовчної протоки мала характерний вид: підйом кривої на 10–12-й хв з хвилювим збільшенням і зменшенням активності РФП та слабою візуалізацією з 50-и хв.

Методом ГБСГ з ^{99m}Tc -мезида обстежено 40 хворих на виразкову хворобу, у яких при клінічному обстеженні не було одержано даних про пошкодження печінки, хоча у частини з них печінка виступала на 1–2 см із підребер'я і була чутлива при пальпації. У всіх хворих при ендоскопії виявляли виразку в цибулині дванадцятипалої кишки.

Розподіл хворих на групи проводили за основними результатами ГБСГ. У 1-у групу увійшло 8 пацієнтів без порушень гістограми з зони загальної жовчної протоки, у 2-гу – 32 хворих з порушенням кривої з цієї ділянки.

Результати та їх обговорення

Аналіз ГБСГ показав, що у всіх хворих 1-ї групи показники гістограми і холецистограми були в границях норми. Транзит РФП по жовчовивідній системі був вільним, час надходження його в кишечник – в діапазоні 12–20 хв.

Гістограма з загальної жовчної протоки хворих 2-ї групи відрізнялась від норми збільшенням активності РФП, було відсутнє надходження РФП в кишечник в нормальні строки, що розцінювали як спазм сфінктера Одді. Після прийому жовчогінного сніданку на 30 хв у 24 хворих цієї групи відзначали синхронність скорочення жовчного міхура, спад кривої з ділянки ductus choledochus і надходження РФП в кишечник.

У 8 хворих 2-ї групи скорочення жовчного міхура і надходження РФП в кишечник було відсутнє на протязі всього періоду дослідження (60 хв). Видільна фаза на гепатограмі була уповільнена при нормальних кінетичних показниках поглинальної фази і відповідала показникам, характерним для хронічного гепатиту. Рівень активності РФП в загальній жовчній протоці значно зростав і наближався до інтенсивності в жовчному міхурі. Зіставлення гістограм всіх п'яти зон свідчить про залежність змін гепатограми від стану холединаміки. Можна припустити, що основними причинами порушення жовчовидільної фази гепатоцитів є спазм сфінктера Одді і затримка жовчі в загальній жовчній протоці, що розцінюється як позапечінковий холестааз. Ці чинники можуть бути причинами порушення скорочувальної спроможності жовчного міхура. Ймовірно, функціональна діяльність сфінктера Одді, жовчного міхура, жовчних протоків мають спільну регуляцію і її порушення на прийом жовчогінних засобів (у даному випадку – їжу). Це підтверджує зіставлення всіх п'яти гістограм у 24 хворих, у яких спостерігали повну синхронність при порушенні функціональної діяльності сфінктера Одді, яка проявлялася в пізніх строках надходження РФП в кишечник, підвищенні гістограми в ділянці загальної жовчної протоки, сповільненні скорочувальної здатності жовчного міхура. Відповідно ступені цих порушень уповільнювалась видільна фаза на гепатограмі. Ми не спостерігали у хворих з нормальними показниками гепатограми доброї скорочувальної спроможності жовчного міхура при наявності спазму сфінктера Одді і затримки активності в загальному жовчному протоці у хворих на виразкову хворобу.

Отже, одним із ведучих чинників порушення функції гепатобіліарної системи у хворих на виразкову хворобу є порушення холединаміки в результаті спазма сфінктера Одді.

Висновки

1. Опрацювання гістограми з зони загальної жовчної протоки додатково характеризує кінетику радіофармпрепарату у 5-й зоні інтересу, а при зіставленні гістограм з усіх 5 зон дає порозуміння про спільні механізми регуляції і порушення стану органів гепатобіліарної системи.

2. Гепатобілісцинтиграфія являється об'єктивним методом оцінки холединаміки і повинна застосовуватися при профілактиці і лікуванні вторинних форм гепатиту.

Література

1. Zubovskiy G.A. Лучевая и ультразвуковая диагностика заболеваний печени и желчных путей / Г.А. Зубовский – М. : Медицина, 1988. – 238 с.
2. Радионуклидная диагностика /оценка эффективности некоторых заболеваний/ (под ред. В.И.Милько, Е.Г.Матвиенко). – К. : Здоровье, 1991. – 158 с.
3. Ніколов М.О. По сегментний аналіз результатів гепатобілісцинтиграфії у хворих на хронічний гепатит /М.О. Ніколов, А.В. Макаренко, О.П. Тихоненко // Український Радіологічний Журнал. – 2009. – № 3. – С. 405–407
4. Феномен гепаторенальної дисфункції у хворих на метаболічний синдром за даними радіонуклідних досліджень / Г.А. Зубкова та ін. // Український Радіологічний Журнал – 2010. – № 3. – С. 286–289.
5. Левенець Л.С. Роль динамічної гепатобілісцинтиграфії в діагностиці функціонального стану сфінктера Одді / Л.С. Левенець, Г.А. Дорогавцева, О.П. Тихоненко// Український Радіологічний Журнал. – 2011. – № 3. – С. 299–300.
6. Ткаченко М.М. Аналіз результатів динамічної гепатобілісцинтиграфії при різних патологіях жовчовивідної системи / М.М. Ткаченко, Ф.В. Макаренко // Український Радіологічний Журнал. – 2012. – № 3. – С. 333–335.

Диагностическое значение гепатобилисцинтиграфии в оценке холединамики у больных язвенной болезнью

В.И. ЧОБАН, Г.В. ЦВИГУН

Резюме. В статье показаны возможности гепатобилисцинтиграфии для выявления патологии печени и желчевыводящей системы у 40 больных язвенной болезнью. Установлено, что одним из ведущих факторов нарушения функции гепатобилиарной системы у больных язвенной болезнью есть нарушение холединамики в результате спазма сфинктера Одди. Гепатобилисцинтиграфия является объективным методом в оценке холединамики и должна быть использована при профилактике и лечении вторичных форм гепатита.

Ключевые слова: радиофармпрепарат, желчевыводящие пути, гепатобилисцинтиграфия.

The diagnostic significance of hepatobiliscintigraphy in the assessment of the choledynamics in patients with ulcer disease

V.I. CHOBAN, G.V. TSVIGUN

Summary. The article deals with capabilities of hepatobiliscintigraphy for finding liver and biliary system pathology in 40 patients with ulcer disease. It is found that one of the major factors affecting the function of the hepatobiliary system is the disorder of the choledynamics as the result of the spasm of Oddi's sphincter. Hepatobiliscintigraphy is the objective technique in the assessment of the choledynamics and it should be used in preventing and treatment of secondary forms of hepatitis.

Keywords: radiopharmpreparation, biliary tract, hepatobiliscintigraphy