

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ

Д. С. Дубінін, В. І. Шепітько

Полтавський державний медичний університет (м. Полтава, Україна)

Вступ. Жовчнокам'яна хвороба відноситься до найпоширенішої хвороби населення в усьому світі, що має тенденцію збільшуватися вдвічі кожного десятиліття. Холелітіаз відносять до захворювань травної системи, лікування якої є найбільш фінансово витратним і потребує госпіталізації.

Останніми роками в діагностиці захворювань біліарного тракту стала використовуватись магнітно-резонансна томографія (МРТ). Висока ефективність та безпека методу робить його привабливим для використання у дітей та вагітних жінок. МРТ має найбільшу дозвільну здатність щодо внутрішніх м'яких тканин організму та більшу чутливість до наявності контрасту, ніж КТ.

Основна частина. Діагностичні можливості магнітно-резонансної томографії при вивченні варіантів будови печінки і біліарних протоків, у візуалізації захворювань жовчних шляхів, а також при їх диференціальній діагностиці співвідносяться з такими при КТ та УЗД. Безсумнівними перевагами МРТ є висока тканинна контрастність отримуваних зображень за рахунок високого співвідношення сигналу до шуму, можливість отримання зображень в будь-якій проекції, а також великі ресурси програмного забезпечення для диференціальної діагностики [1, 2, 4].

Створено багато контрастних речовин для МРТ гепатобіліарної зони з різним способом дії. При МРТ гепатобіліарної зони використовуються такі типи контрастних речовин: екстрацелюлярні контрастні засоби для перфузійних зображень і містять гадоліній, є парамагнітними і діють, скорочуючи час T1; гепатобіліарні контрастні засоби (специфічні для гепатоцитів), 5-40% обсягу цих контрастних речовин захоплюється печінковими клітинами і виводиться

з жовчю і являють собою парамагнітні комплекси гадолінію або марганцю, які діють, скорочуючи час T1; РЕС-специфічні контрастні засоби розпізнаються ретикулоендотеліальною системою (РЕС) подібно до інших колоїдних речовин (аналогічно радіонуклідним міткам) і накопичуються фаголізосомами купферовських клітин. Вони складаються з дрібних частинок окису заліза, покритих декстрином або карбоксидекстраном. Ці контрастні засоби головним чином вкорочують час T2, але впливають також і на T1-релаксацію [2, 3, 5].

Висновки. Подальші розробки привели до удосконалення технологій МР-візуалізації варіантів та анатомічних особливостей будови біліарного тракту, а також діагностики захворювань жовчовивідних шляхів. Результатом використання швидких імпульсних послідовностей і відповідних пакетів програмного забезпечення є магнітно-резонансна холангіографія, яка в повній мірі відповідає сучасним вимогам до візуалізації жовчного міхура та жовчних протоків. Незважаючи на появу великої кількості публікацій, присвячених МРТ гепатопанкреатобіліарної зони, сучасні уявлення про її можливості все ще досить суперечливі та до кінця не вивчені. Процес освоєння цієї методики остаточно не завершений і направлений на пошук і розробку оптимальних імпульсних послідовностей і технічних параметрів нових методик проведення, з метою отримання більш достовірної та детальної інформації про протокову систему гепатопанкреатобіліарної зони. Але вже на сучасному етапі зрозуміло, що МРТ гепатопанкреатобіліарної зони, це прогресивні та високоінформативні методи дослідження при холецистолітізі та його ускладненнях.

Література

1. Vasil'yev A.YU., Ratnikov V. A. Magnitno-rezonansnaya kholangiografiya v diagnostike zabolevaniy zhelchevyvodyashchikh putey. M.: izd. «Meditsina»; 2006. 102 s. [in Russian].
2. Meller T, Rayv E. Norma pri KT- i MRT-issledovaniyakh. M.: izd. MED press-inform; 2008. 256 s. [in Russian].
3. Shurakova AB, Karmazanovskiy GG. Beskontrastnaya magnitnorezonansnaya angiografiya. M.: Vidar; 2011. 64 s. [in Russian].
4. Liu K, Xie P, Peng W, Zhou Z. Magnetic resonance cholangiopancreatography: Comparison of two- and three-dimensional sequences for the assessment of pancreatic cystic lesions. Oncology Letters. 2015 Apr;9(4):1917-1921.
5. Suthar M, Purohit S, Bhargav V, Goyal P. Role of MRCP in Differentiation of Benign and Malignant Causes of Biliary Obstruction. Journal of Clinical and Diagnostic Reserch. 2015 Nov;9(11):TC08-12.