



Вагітність та апендицит: МРТ підвищує якість діагностики

Олександр Осадчий

«Український медичний часопис», липень 2019

Обґрунтування

Скарги вагітної на появу гострого болю в правому нижньому квадранті живота сприймаються лікарем будь-якого профілю з великим занепокоєнням та стурбованістю. При цьому біль може мати різні причини: захворювання шлунково-кишкового тракту, гінекологічні та акушерські, а також бути зумовленим захворюваннями сечовидільної системи. Однак у всіх наведених ситуаціях має бути виключена причина, зумовлена розвитком гострого апендициту, перш за все тому, що це найчастіша причина хірургічного втручання при вагітності, яка вимагає невідкладних заходів. Частота наявності гострого апендициту у вагітних становить 1:1250–1:1500. Зазвичай традиційна діагностична програма не вирізняється високою точністю, що створює певні клінічні труднощі на етапі встановлення діагнозу та прийняття остаточного рішення про подальшу лікувальну тактику. Зі збільшенням терміну гестації точність діагнозу знижується, стає значно гіршою, а ймовірність виникнення загрозливих ускладнень, зумовлених перфорацією апендикса, значно зростає. Це дає привід хірургам інколи необґрунтовано приймати рішення стосовно проведення оперативного втручання в разі тільки підозри на гострий апендицит. Це спричинило те, що частота необґрунтованих лапаротомій в акушерській практиці становить 25–50 та 15–35% у загальній хірургії. Ця ситуація спричинила пошук методів, які б дозволили поліпшити якість діагностичного пошуку зокрема із застосуванням сучасних візуалізуючих методик. Порівняльний аналіз застосування комп'ютерної томографії (КТ) та ультразвукової діагностики (УЗД) для виявлення ознак гострого апендициту у вагітних свідчить про значно вищу інформативність та відповідність КТ-обстеження. Однак, незважаючи на такі переконливі результати, і до сьогодні УЗД є одним із головних діагностичних першочергових заходів, перш за все внаслідок доступності та безпеки. КТ-обстеження у зв'язку зі шкідливим впливом іонізуючого опромінення на плід залишається варіантом для складних випадків, а також у тому разі, коли УЗД-обстеження малоінформативне, а ситуація критична.

Одним із сучасних методів візуалізації, де відсутній такий негативний чинник, як іонізуюче випромінювання, а інформативність отриманого дослідження перевищує за точністю КТ-обстеження та УЗД, є магнітно-резонансна томографія (МРТ). Єдиний недолік, який є стримуючим фактором його широкого клінічного застосування, є висока собівартість обстежень та низька забезпеченість апаратами лікувальних закладів. Проте Американський радіологічний коледж затвердив МРТ-обстеження як рекомендований діагностичний підхід для діагностики гострого апендициту у вагітних.

Саме задля того, аби підтвердити високу клінічну ефективність застосування МРТ-обстеження у вагітних із підозрою на гострий апендицит групою фахівців на чолі із Маньєю Каве (Mania Kave) було проведено систематичний огляд та метааналіз першоджерел літератури з метою вивчення чутливості, специфічності та діагностичної точності МРТ-обстеження. Результати дослідження опубліковано у виданні «World Journal of Emergency Surgery» («Всесвітній журнал невідкладної хірургії») у 2019 р.

Матеріали та отримані результати

Для аналізу було відібрано результати 19 досліджень, які містили дані обстежень 2400 вагітних із підозрою на гострий апендицит, які виявляли скарги на гострий біль у правому нижньому квадранті живота. З них 17 (94,7%) досліджень були ретроспективними, а 2 (5,2%) — перспективними. Вік вагітних коливався від 16 до 47 років. У 17 дослідженнях застосовували апарати для МРТ-обстеження із напруженням поля 1,5 Т (Тесла). У решті випадків використовували апарати із меншою потужністю або вона не зазначалася. У 996 вагітних обстеження виконано на апаратах потужністю трохи вищою за 1 Т. Аналіз зображень інтерпретував та оцінював досвідчений лікар-рентгенолог. Зображення МРТ, отримані в ході всіх досліджень, були проаналізовані досвідченими рентгенологами, які здебільшого були кваліфікованими лікарями-рентгенологами. Проведений детальний статистичний аналіз виявив досить високу чутливість і специфічність МРТ-обстеження вагітних із підозрою на гострий апендицит: 91,8% (95% довірчий інтервал (ДІ) 87,7–94,9) та 97,9% (95% ДІ 97,2–100) відповідно. При цьому зазначено високий коефіцієнт шансів діагностики, який становив 177,60 (95% ДІ 35,012–900,91) і підтверджував високу точність МРТ-обстеження для виявлення гострого апендициту у вагітних. Це також знайшло підтвердження при застосуванні графічного методу при визначенні чутливості та специфічності за шкалою ROC. Позитивні та негативні показники коефіцієнта імовірності МРТ-підтвердження діагнозу апендициту у вагітних становили 30,98 (21,33–44,99) та 0,10 (0,03–0,32) відповідно. При цьому було доведено високу клінічну придатність обстеження за методом метарегресивного аналізу ($p=0,0017$). Аналіз у підгрупах з приводу визначення ефективної потужності напруження магнітного поля показав, що апарати потужністю $\geq 1,5$ Т забезпечували чутливість 0,94% (95% ДІ 88–0,98), а специфічність — 0,92% (95% ДІ 0,64–100) і діагностичний коефіцієнт шансів 325,74 (ДІ 95%), що підтверджувало дуже високу точність МРТ-обстеження на апаратах $\geq 1,5$ Т при діагностиці апендициту у вагітних.

Висновок

Наведений аналіз дав змогу підтвердити високу ефективність клінічного застосування МРТ-обстеження у вагітних для виключення чи підтвердження гострого апендициту. При цьому для КТ-обстеження слід застосовувати лише в екстрених випадках, коли МРТ недоступне. Для зменшення шкідливого впливу іонізуючого випромінювання слід застосовувати всі можливі засоби, аби його мінімізувати. При цьому корисно застосовувати методику мінімізації шкідливого впливу іонізуючого випромінювання (ALARA). У вагітних МРТ не передбачає обов'язкового застосування контрасту із вмістом гадолінію, не втрачаючи при цьому інформативності проведеного обстеження, що також надає перевагу її застосування в акушерській практиці для діагностики неакушерського болю. При цьому, на відміну від КТ-обстеження, МРТ дозволяє отримувати знімки м'яких тканин високої чіткості. Таким чином, автори роблять такі висновки:

1. МРТ має високу чутливість та специфічність (91,8 та 97,9% відповідно) для діагностики гострого апендициту у вагітних на стадії клінічного уточнення.
2. Методика забезпечує можливість проведення цього виду високоякісного обстеження практично у всіх без винятку ситуаціях, без ризику завдати шкоду плоду чи матері й робить його незамінним методом діагностики для підтвердження діагнозу гострого апендициту у вагітних.
3. МРТ можна виконувати на будь-якій стадії вагітності, без жодних застережень про негативний вплив іонізуючого випромінювання на плід. Воно відсутнє!

Долучайтеся до нас у [Viber](#)-спільноті, [Telegram](#)-каналі, [Instagram](#), на сторінці [Facebook](#), а також [Twitter](#), щоб першими отримувати найсвіжіші та найактуальніші новини зі світу медицини.

- **Kave M., Parooie F., Salarzaei M. (2019)** Pregnancy and appendicitis: a systematic review and meta-analysis on the clinical use of MRI in diagnosis of appendicitis in pregnant women. *World J. Emerg. Surg.*, 14: 37 (<https://doi.org/10.1186/s13017-019-0254-1>)