

УДК 618.3:616.10-005

ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ ЄГОРОВ

Харківська медична академія післядипломної освіти

Харківська клінічна лікарня на залізничному транспорті №2 філії «Центр охорони здоров'я»

ПАТ «Українська залізниця»

ВИКОРИСТАННЯ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ В ДОСЛІДЖЕННІ ПЛАЦЕНТИ У ЖІНОК, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ОРГАНОЗБЕРІГАЛЬНЕ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕДРАКУ І ПОЧАТКОВИХ СТАДІЙ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ

Метою дослідження було удосконалення діагностики стану плаценти у жінок, які завагітніли після органозберігального лікування передраку і початкових стадій раку шийки матки (РШМ).

Матеріали та методи. Магнітно-резонансно-томографічне дослідження плаценти проводили 40 вагітним після органозберігального лікування передраку і початкових стадій РШМ, а також 30 пацієнткам з фізіологічним перебігом вагітності.

Результати та обговорення. У жінок, які перенесли органозберігальне лікування з приводу передраку і початкових стадій РШМ при терміні гестації 35 тижнів переважно спостерігали III ступінь зрілості плаценти, що свідчило про передчасне її старіння.

Висновки. Магнітно-резонансна томографія є високоінформативним неінвазивним методом дослідження плаценти і дозволяє оцінити не тільки стан плаценти, але й проводити моніторинг основного онкологічного процесу.

Ключові слова: вагітність, магнітно-резонансна томографія, плацента, рак шийки матки.

Рак шийки матки (РШМ) залишається актуальною проблемою онкології в Україні, незважаючи на досягнення у діагностиці і удосконаленні методів лікування хворих. За даними Національного канцер-реєстру України, у 2011 році виявлено 5344 первинних пацієнтки з РШМ, захворюваність на нього в Україні становила 21,8 випадку на 100 тисяч жіночого населення, смертність — 8,9 випадку [1, 2]. У структурі смертності від усіх пухлин серед жінок РШМ займає третє місце [1, 3]. Багато було написано про материнську смертність, але мало говориться про смертність від РШМ, хоча ці показники дуже близькі. Щорічно 288 тисяч жінок помирають від цього захворювання, а 80 % з цих випадків смерті мають місце у країнах з обмеженими ресурсами.

Останніми роками широко обговорюється питання про використання органозберігальних методів лікування передраку і початкових стадій РШМ, які забезпечують надійне виліковування цих хворих та збереження репродуктивної функції у молодих жінок [2, 3].

Фетоплацентарна дисфункція є одним із основних акушерських ускладнень, частота якої, за даними різних авторів знаходиться в межах від 40 до 80% [5, 6]. Формування фетоплацентарної дисфункції визначають різні патологічні морфологічні зміни

© О. О. Єгоров, 2016

у плаценті, які виникають при наявності ускладненого перебігу вагітності.

В акушерстві використовують різні методи діагностики стану плаценти, проте значно покращилася за своєю інформативністю діагностика стану плаценти після впровадження в акушерство методу ультразвукової плацентометрії. Віддаючи належне високій інформативності методу, необхідно відзначити його похибки, особливо при дослідженні стану плаценти, зокрема при варіантах її задньобокової локалізації. Ці похибки виникають за рахунок великої кількості помилкових ехосигналів і труднощів у правильній оцінці анатомічних даних.

Сучасний етап розвитку клінічної медицини характеризується впровадженням в акушерсько-гінекологічну практику нових високоінформативних методів візуалізації, позбавлених зазначених недоліків. Одним з таких методів є магнітно-резонансна томографія. На сьогодні вже доведено повну безпеку магнітно-резонансної томографії для вагітних. Цей метод дозволяє отримувати зображення досліджуваного органа з 98% точністю анатомічних збігів [5, 7]. В Україні існують лише одиничні роботи, присвячені використанню магнітно-резонансної томографії в акушерстві [1]. Великі можливості магнітно-резонансної томографії для дослідження стану фетоплацентарного комплексу (сполучення інформації про анатомію та функцію) обумовлює безупинно зростаючу

значимість цього методу для акушерства. Тому перспективним є використання для оцінки структурних змін плаценти у жінок, які перенесли органозберігальне лікування з приводу передраку і початкових стадій раку шийки матки, магнітно-резонансної томографії.

Метою дослідження було удосконалення діагностики стану плаценти у жінок, які завагітніли після органозберігального лікування передраку і початкових стадій раку шийки матки.

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Об'єктом дослідження були 40 вагітних, яким від 2 до 5 років тому було проведено органозберігальне лікування з приводу цервікальної інтраепітеліальної неоплазії II–III ступеня та раку шийки матки T_{1s} і T_{1a1} N₀ M₀ (основна група) і 30 жінкам з фізіологічним перебігом вагітності (контрольна група).

Магнітно-резонансно-томографічне дослідження плаценти проводили у виділених групах вагітних із терміном гестації 35–40 тижнів на томографі «Образ-1» (Росія) з напругою магнітного поля 0,14 Тл, діаметром котушки для всього тіла 60 см із використанням SE- або TR-послідовностей радіочастотних імпульсів. Магнітно-резонансно-томографічне дослідження проводили у трьох проекціях: аксіальній, сагітальній і фронтальній з використанням програми SEO9B-50 (загальний час отримання однієї серії зображень становив 738 с, тривалість дослідження не перевищувала 30 хв). У ході дослідження при інтерпретації зображень оцінювали локалізацію, довжину, ширину і товщину плаценти, а також стан хоріальної мембрани, паренхіми та базального шару плаценти.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Проведення аналізу магнітно-резонансно-томографічних зображень плаценти у жінок з фізіологічним перебігом вагітності показало, що плацента становить з терміном гестації 22 тижні однорідне за структурою утворення підвищеної щільності, обмежене хоріальною і базальною пластинками. В міру збільшення терміну гестації відбувається поступова втрата гомогенності магнітно-резонансно-томографічного сигналу. Плацента переважно локалізувалась на задній або передній стінках порожнини матки з переходом на одну з бічних стінок. У більшості спостережень плацента мала опукло-ввігнуту форму. Однак нерідко її форма є плоско-опуклою або двоопуклою. Слід зазначити, що магнітно-резонансно-томографічне дослідження дає практично 100% правильних збігів локалізації плаценти, тоді як при ультразвуковому дослідженні визначення локалізації плаценти по задній стінці і в ділянці дна матки утруднене.

За результатами магнітно-резонансно-томографічного дослідження плаценти встановлено чітку залежність між товщиною плаценти і терміном вагітності.

Необхідно зазначити, що при фізіологічному перебігу вагітності терміном гестації 22 тижні товщина плаценти становила $23,2 \pm 1,1$ мм, 30 тижнів — досягала $31,3 \pm 1,3$ мм, 38 тижнів — $34,4 \pm 1,2$ мм.

При магнітно-резонансно-томографічному дослідженні визначали також стадію структурності

плаценти, для оцінки якої використовувались анатомічні класифікаційні критерії Grannum P. [4]. Згідно з даною класифікацією при 0-му ступені зрілості плацента на T₁ зваженому зображенні візуалізувалась як гомогенне утворення із сигналом середньої інтенсивності (до 27 тижнів, при цьому об'єм плаценти в середньому складав $120 \pm 7,3$ см³). При I ступені зрілості на T₁ зваженому зображенні плацента становила собою утворення із середньою інтенсивністю сигналу при наявності зон зниженої інтенсивності сигналу (22–35 тижнів). Показник об'єму плаценти в середньому становив $580 \pm 16,4$ см³. При II ступені зрілості на T₁ зваженому зображенні плацента виглядала як утворення середньої інтенсивності сигналу із зонами зниженої інтенсивності сигналу та поодинокими зонами з високою інтенсивністю сигналу (32–40 тижнів). Об'єм плаценти в середньому відповідав $620 \pm 18,3$ см³. Якщо плаценту реєстрували на T₁ зваженому зображенні як утворення із сигналом високої інтенсивності, на тлі якого спостерігались зони з високою та низькою інтенсивністю сигналу, її об'єм становив понад 675 см³ — це відповідало III ступеню зрілості плаценти.

У таблиці 1 наведена кількісна характеристика ступеня зрілості плаценти в обстежених вагітних за даними магнітно-резонансної томографії.

Таблиця 1

Кількісна характеристика ступеня зрілості плаценти у обстежених вагітних за даними магнітно-резонансної томографії

Ступінь зрілості плаценти	Група вагітних			
	основна (n = 40)		контрольна (n = 30)	
	абс.	%	абс.	%
0	6	15,0	3	10,0
I	5	12,5	5	16,7
II	8	20,0	21	70,0
III	21	52,5	1	3,3

При проведенні магнітно-резонансно-томографічних досліджень плаценти у жінок, які перенесли органозберігальне лікування з приводу передраку і початкових стадій РШТ з терміном гестації 35 тижнів, переважно спостерігали III ступінь зрілості плаценти, що свідчило про передчасне її старіння. Слід зазначити, що рецидивів основного захворювання у жінок, які перенесли органозберігальне лікування з приводу передраку і початкових стадій РШМ, не виявлено.

ВИСНОВКИ

Таким чином, дослідження показали, що магнітно-резонансна томографія є високоінформативним неінвазивним методом дослідження плаценти у жінок, які перенесли органозберігальне лікування з приводу передраку і початкових стадій раку шийки матки. Цей метод дозволяє як оцінити стан плаценти, так і проводити моніторинг основного онкологічного процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Мерцалова О. В. Акушерські фактори ризику перинатальних гіпоксичних уражень ЦНС плоду та оптимізація способів розродження / О. В. Мерцалова // Педіатрія, акушерство та гінекологія. — 2012. — № 5. — С. 75–78.
2. Boyd S. C. Prognostic factors for carcinoma of the cervical stump and cervical carcinoma associated with pregnancy / S. C. Boyd, K. Y. Look // *Cme J. Gynecol. Oncol.* — 2011. — Vol. 6, N 3. — P. 347–356.
3. *Imaging in cervical cancer* / M. Follen, C. F. Levenback, R. B. Iyer et al. // *Cancer.* — 2014. — Vol. 98, Suppl 9. — P. 2028–2038.
4. *Grannum P. A.* The ultrasound changes in the maturing placenta and their relations to fetal pulmonic maturity / P. A. Grannum // *Am. J. Obstet. Gynecol.* — 2010. — Vol. 143, N 8. — P. 915–922.
5. *Mattison D. R.* Magnetic resonance imaging in prenatal diagnosis / D. R. Mattison, T. Anguaco // *Clin. Obstet. Gynecol.* — 2014. — Vol. 31. — P. 353–355.
6. *McCarthy S. M.* Obstetrical magnetic resonance imaging: maternal anatomy / S. M. McCarthy, D. D. Stark, C. B. Higgins // *Radiology.* — 2012. — Vol. 154, N 5. — P. 421–425.
7. *Powell M. C.* Magnetic resonance imaging and placenta previa / M. C. Powell, H. Price, B. S. Worthington // *Am. J. Obstet. Gynecol.* — 2014. — Vol. 164, N 3. — P. 565–569.

Стаття надійшла до редакції 11.05.2016.

А. А. ЕГОРОВ

*Харьковская медицинская академия последипломного образования
Харьковская клиническая больница на железнодорожном транспорте № 2
филиала «Центр охраны здоровья» ПАО «Українська залізниця»*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ В ИССЛЕДОВАНИИ ПЛАЦЕНТЫ У ЖЕНЩИН, КОТОРЫЕ ПЕРЕНЕСЛИ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРЕДРАКА И НАЧАЛЬНЫХ СТАДИЙ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

Целью исследования было усовершенствование диагностики состояния плаценты у женщин, забеременевших после органосохраняющего лечения по поводу предрака и начальных стадий рака шейки матки (РШМ).

Материалы и методы. Магнитно-резонансно-томографическое исследование плаценты проводили 40 беременным после органосохраняющего лечения по поводу предрака и начальных стадий РШМ, а также 30 пациенткам с физиологическим течением беременности.

Результаты и обсуждение. У женщин, перенесших органосохраняющее лечение по поводу предрака и начальных стадий РШМ в сроке гестации 35 недель, преимущественно наблюдалась III степень зрелости плаценты, что свидетельствовало о преждевременном ее старении.

Выводы. Магнитно-резонансная томография позволяет оценить не только состояние плаценты, но и осуществлять мониторинг основного онкологического процесса.

Ключевые слова: беременность, магнитно-резонансная томография, плацента, рак шейки матки.

O. O. YEGOROV

*Kharkiv Medical Academy of the Post-Graduate Education
Kharkiv Clinical Hospital on the Railways Nr. 2 Branch «Health Care Centre» of the Public Joint-Stock Company
«Ukrainian Railways»*

THE USE OF THE MAGNETIC RESONANCE TOMOGRAPHY IN STUDYING OF THE PLACENTA IN WOMEN, WHO UNDERWENT THE ORGAN-PRESERVING TREATMENT DUE TO EARLY MALIGNISATION OR INITIAL STAGES OF CERVICAL CANCER

Abstract. The aim of the study was to improve the diagnosis of the state of the placenta in women who become pregnant after organ-preserving treatment for precancer and early stages of cervical cancer.

Materials and methods. Magnetic-resonance-tomographic study of the placenta was performed 40 organ-pregnant after treatment for precancer and early stages of cervical cancer and 30 women with physiological pregnancy.

Results and discussion. In women who have undergone organ-treatment for precancer and early stages of cervical cancer in the gestational age of 35 weeks, largely observed «III» the degree of maturity of the placenta, indicating that its premature aging.

Conclusions. Magnetic resonance imaging allows to evaluate not only the condition of the placenta, but also to monitor the primary cancer process.

Keywords: pregnancy, magnetic resonance tomography, placenta, cervical cancer.

Контактна інформація:

Егоров Олексій Олексійович
канд. мед. наук, доцент кафедри онкологічної гінекології ХМАПО, зав. гінекологічного відділення
Харківської клінічної лікарні на залізничному транспорті №2 філії «Центр охорони здоров'я»
ПАТ «Українська залізниця»
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176, Україна
e-mail: dkb_inf_otdel@mail.ru