

Роль функціональних методів діагностики при багатоплідній вагітності

А.В. Ткаченко

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

Проведено ретроспективний аналіз перебігу вагітності, пологів та перинатальних наслідків у 90 жінок із двійнями різного генезу. За результатами обстеження і лікування пацієнток були розроблені і впроваджені основні підходи і принципи ведення багатоплідної вагітності. Комплексна функціональна пренатальна діагностика дозволяє на ранніх етапах виявити і попередити тяжкі акушерські та перинатальні ускладнення у таких вагітних.

Ключові слова: багатоплідна вагітність, вагітність двійнею, перинатальні чинники, функціональні методи діагностики.

Багатоплідна вагітність (БВ) є фактором високого ризику виникнення несприятливих наслідків для матері та плода [1]. Одним з найчастіших ускладнень БВ є її дострокове переривання внаслідок невиношування і передчасних пологів [2]. Актуальність даної проблеми пов'язана з народженням дітей з низькою та екстремально низькою масою тіла, що призводить до низки неонатальних ускладнень та порушень у постнатальний період [3]. З огляду на збільшення частоти БВ, пов'язаної із застосуванням допоміжних репродуктивних технологій, збільшенням віку настання вагітності та цілої низки інших факторів, у тому числі екологічного та ятрогенного генезу, слід очікувати підвищення частоти передчасних пологів [4]. У зв'язку з чим важливим завданням сучасного акушерства є розроблення оптимальної тактики ведення вагітних з БВ з метою зниження частоти передчасних пологів і поліпшення перинатальних наслідків у таких пацієнток [5].

Точність виявлення БВ з використанням сучасних приладів ультразвукової діагностики (УЗД) досягає 99,2%, починаючи вже з ранніх термінів гестації [6]. За їхньою допомогою можна не тільки здійснити ранню діагностику БВ, але й визначити особливості розвитку ембріонів і плодів, їхні біометричні показники та стан, кількість амніотичних порожнин, хоріальність, локалізацію і структуру плацент, об'єм навколоплідної рідини, наявність хромосомних аномалій і вроджених вад розвитку, параметри материнсько-плацентарної та плодово-плацентарної гемодинаміки, встановити наявність та прогнозувати інші можливі ускладнення [7].

Доведено, що одним з найважливіших факторів, що визначають та зумовлюють перинатальні наслідки при БВ, є не зиготність, а хоріальність [8]. Монохоріальний (МХ) тип плацентарної при БВ є найбільш несприятливим щодо виникнення акушерських і перинатальних ускладнень, оскільки перинатальна смертність при МХ двійні у 3–4 рази перевищує таку при дихоріальній (ДХ) двійні [9]. Висока захворюваність і смертність при МХ двійні порівняно з ДХ здебільшого пов'язані з особливостями ангіоархитектури МХ плаценти [10]. Судинні внутрішньо-плацентарні анастомози, які об'єднують системи кровообігу двох плодів, є патогенетичною основою розвитку специфічних ускладнень, характерних тільки для МХ двійні, а саме – синдрому близнюкового перетікання (СБП), синдрому зворотної артеріальної перфузії (СЗАП), синдрому анемії-поліцитемії (САП) тощо. СБП, перинатальна смертність при ранніх проявах, прогресивному перебігу та відсутності лікування якого досягає 100%, ускладнює перебіг вагітності при МХ двійні у 15–20%

[11]. Антенатальна загибель плодів при багатоплідності часто зумовлена плацентарною дисфункцією, внутрішньоутробною гіпоксією та тяжкою затримкою внутрішньоутробного розвитку (ЗВУР) плода [12]. Тільки 3,9% плацент при БВ гістоморфологічно «відповідають гестаційному терміну», а у 96,1% виникають різні порушення і патологічні зміни [13].

Отже, незважаючи на численні дослідження та публікації у світових і вітчизняних літературних джерелах, проблема багатоплідності потребує подальшого ретельного вивчення. Уточнення існуючих схем спостереження та розроблення алгоритмів медичного супроводу даної категорії вагітних можуть сприяти профілактиці найбільш частих акушерських і перинатальних ускладнень, ранній їхній діагностиці, своєчасній і раціональній тактиці ведення вагітності та пологів, набуваючи при цьому не тільки медичного, але й великого соціального значення.

Мета дослідження: визначення ролі функціональних методів діагностики для контролю за характером розвитку плода(-ів) при двійні та своєчасної діагностики можливих ускладнень.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведено ретроспективний аналіз перебігу БВ, пологів та перинатальних наслідків у 90 жінок з двійнями. Усі пацієнтки були розподілені на дві групи залежно від характеру плацентарної:

- I група – 49 (54,4%) пацієнток з МХ діамніотичною двійнею (МХДА);
- II група – 41 (45,6%) пацієнтка з ДХ діамніотичною двійнею (ДХДА).

Відповідно до стандартної програми пренатального скринінгу УЗД проведено у 97,6% вагітних у терміні 11–14, 18–22 і 32–34 тиж. При цьому проводили оцінювання фетометричних параметрів, визначали ступінь зрілості плаценти за класифікацією Р.А. Grannum (1979). Для оцінювання функціонального стану плодів вивчали їхній біофізичний профіль (БФП), використовуючи методику Ф.А. Manning (1985). Кардіотокографічне дослідження (КТГ) проводили на апараті «FETALCARE» непрямим способом. Оцінювання даних КТГ проводили за шкалою W. Fischer (1976). Допплерометричне дослідження виконували шляхом вимірювання кривих швидкостей кровотоку (КШК). Визначали показники судинної резистентності: систоло-діастолічне співвідношення (СДС), індекс резистентності (ІР), пульсаційний індекс (ПІ) та максимальну систолічну швидкість у середньомозковій артерії плода (МСШ-СМА). Вимірювання показників проводили в артерії пуповини (АП), правій та лівій маткових артеріях (ПМА і ЛМА), середньомозковій артерії (СМА) та грудному відділі аорти (ГОА) плода.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз анамнестичних даних продемонстрував, що середній вік обстежених пацієнток обох груп становив $31,5 \pm 2,7$ року, при цьому пацієнтки I групи були молодші ($28,8 \pm 1,8$ року), ніж пацієнтки II групи ($34,2 \pm 3,1$ року).

Екстрагенітальна патологія виявлена у 38 (42,2%) пацієнток: у I групі – у 21 (42,8%), а у II групі – у 16 (34,8%) вагітних. При цьому у пацієнток I групи частіше діагностували захворювання сечовидільної системи (хронічний пієлонефрит, сечокам'яна хвороба) – 7 (14,3%), серцево-судинної системи – 6 (12,2%), захворювання органів травного тракту (ТТ) – 5 (10,2%), а також варикозне розширення вен (ВРВ) нижніх кінцівок – 3 (6,1%). У пацієнток II групи частіше відзначали захворювання ТТ – 7 (15,2%), нирок – 6 (13,1%), ВРВ нижніх кінцівок – 3 (6,5%). Гінекологічні захворювання виявлені в анамнезі у 49 (54,4%) пацієнток обох груп. У пацієнток I і II груп частіше діагностували хронічні запальні захворювання придатків матки, патологію шийки матки; у жінок з II групи частіше відзначали вторинну безплідність в анамнезі.

Серед обстежуваних у I групі жінок було 23 (46,9%) першовагітних, у II – лише 13 (31,7%) ($p < 0,05$).

Вагітність перебігала з ускладненнями у 55 (61,1%) пацієнток, з них у 27 (30,0%) жінок I групи, що становило 55,1% від загальної кількості МХМА двієнь. Преєклампсія (ПЕ) різного ступеня тяжкості виявлена у 17 (18,9%) вагітних, з них 10 (11,1%) – жінки з I групи (20,4%). У 3 (6,1%) пацієнток з МХДА двійнями діагностовано легку ПЕ, у 5 (10,2%) – ПЕ середнього ступеня, тяжка ПЕ виявлена у 2 (4,1%) вагітних I групи, що є відображенням більш несприятливого перебігу БВ з МХ типом плацентарії.

Істміко-цервікальна недостатність (ІЦН) спостерігалася у 9 жінок, що становило 10,0% від усіх вагітних. Загрозу переривання вагітності у I і II триместрах діагностовано у 38 (42,2%) пацієнток. У III триместрі загрозою передчасних пологів ускладнилися 24 (26,7%) вагітності. Анемія вагітних діагностовано у 13 (14,4%) пацієнток, з них 5 (5,6%) – з I групи (10,2%) і 8 (8,9%) – з II групи (19,5%) відповідно.

Відсоток жінок, розроджених шляхом кесарева розтину (КР), в обох групах істотно не відрізнявся і становив 36,7% і 39,0% відповідно, що свідчить про загальну тенденцію у сучасному акушерстві щодо зменшення спроб вагінальних пологів при БВ. Частота планових операцій КР у I групі (72,2%) була вищою, ніж у II групі (62,5%). У I групі у 5 (27,8%) випадках КР виконано у зв'язку з тазовим передлежанням першого плода, у 4 (22,2%) – з приводу наявності рубця на матці після попередніх операцій КР, у 2 (11,1%) – з гострим дистресом одного з плодів, у 7 (38,9%) – у зв'язку з порушенням гемодинаміки (2-го ступеня) плодів та реверсним кровотоком в АП на тлі ЗВУР та специфічних ускладнень БВ (СБП, САП). У II групі основним показанням до абдомінального розродження стало тазове передлежання першого плода – 6 (37,5%) випадків, ПЕ тяжкого ступеня – 4 (25,0%), 2 (12,5%) випадки – рубець на матці після попереднього КР, первинна слабкість пологової діяльності – 2 (12,5%), 2 (12,5%) – гострий дистрес плода під час пологів.

Ручне відділення плаценти і виділення посліду виконано в 1 (2,0%) жінки I групи і 2 (4,9%) – II групи. Передчасні пологи у I групі становили 63,3% (31 випадок) і 39,0% (16 випадків) – у II. Передчасним розривом плодової оболонки (ПРПО) ускладнилися 13 (26,5%) пологів у I групі і 9 (21,9%) – у II.

Специфічні ускладнення БВ (СБП, СЗАП, САП, дискордантний ріст плодів – ДРП, антенатальна внутрішньоутробна загибель одного з плодів – ВЗОП) відзначені у 15 (30,6%) пацієнток I групи. У 3 (7,3%) вагітних з II групи діагностовано ДРП, в 1 (2,4%) випадку при ДХДА двійні стався випадок ВЗОП.

Під час проведення УЗД особливу увагу приділяли оцінюванню кількості навколоплідної рідини у кожній амніотичній порожнині, що має особливо важливе значення при МХДА двійнях, а також визначенню ступеня зрілості плаценти. Невідповідність ступеня зрілості плаценти гестаційному

терміну спостерігали у 8 (8,9%) вагітних, з яких 7 (87,5%) були з МХ типом плацентарії (14,3% жінок з I групи). Під час оцінювання БФП плодів у II групі частіше фіксували їхній нормальний стан, що відповідало у середньому 7–8 балам. У 6 (12,2%) випадках у I групі вагітних зафіксовано БФП одного або обох плодів нижче 6 балів, що свідчило про тяжкі порушення їхнього стану та було приводом для дострокового розродження.

Середня оцінка КТГ за шкалою W. Fischer у плодів у жінок I групи була достовірно нижче, ніж у жінок II групи, і становила $7,1 \pm 1,2$ бала і $7,9 \pm 0,8$ бала відповідно.

Під час доплерометричного дослідження виявлено прояви порушення матково-плацентарної та/або плодово-плацентарної гемодинаміки в 11 (22,4%) вагітних I групи: з них у 4 (8,2%) – 1А ступеня (ізолюване порушення матково-плацентарного кровотоку – МПК при збереженому плодово-плацентарному кровотоці – ППК; у 6 (12,2%) – 2-го ступеня (одночасне порушення МПК і ППК) і в 1 (2,0%) – 3-го ступеня (одночасне порушення МПК і ППК з появою постійного реверсного або нульового кровотоку). У II групі порушення гемодинаміки 1А ступеня спостерігались у 4 (9,8%) вагітних, 1Б ступеня (порушення ППК при збереженні МПК) – у 2 (4,9%) і 3-го ступеня – в 1 (2,4%).

У I групі народилися 98 немовлят, з них – 58 хлопчиків і 40 дівчаток, у II групі – 38 хлопчиків та 44 дівчинки (один з хлопчиків з різностатевої ДХДА двійні народився мертвим внаслідок ВЗОП). Оцінка новонароджених за шкалою Апгар у I групі на першій хвилині у середньому становила $6,7 \pm 1,2$ бала, на п'ятій хвилині – $7,4 \pm 1,4$ бала, а у II групі: на першій хвилині – $6,9 \pm 1,3$ бала, на п'ятій хвилині – $7,8 \pm 1,6$ бала. Маса тіла новонароджених у I групі: 500–1499 г – 12 (12,2%) випадків; 1500–2999 г – 78 (79,6%); 3000–4000 г – 8 (8,2%); у II групі: 500–1499 г – 2 (2,4%) випадки; 1500–2999 г – 62 (75,6%); 3000–4000 г – 18 (22%). Тяжких вроджених вад розвитку у новонароджених ані в I, ані в II групі серед обстежуваного контингенту жінок виявлено не було.

За результатами обстеження і лікування пацієнток з БВ були розроблені і впроваджені основні підходи і принципи ведення вагітності двійнею. При затримці росту одного або обох плодів та за відсутності класичних ознак СБП (у випадку МХДА двійні) необхідний динамічний ультразвуковий контроль з доплерометрією в артерії пуповини, середньомозкової артерії та веннозній протоці обох плодів. Корекцію виявлених порушень та лікування акушерської патології здійснюють згідно з чинними клінічними протоколами. У разі відсутності ефекту від проведеної терапії необхідно розглянути питання щодо госпіталізації у лікарняний заклад III–IV рівня надання спеціалізованої перинатальної допомоги. З огляду на високу частоту передчасних пологів при багатоплідності рекомендується медикаментозна профілактика респіраторного дистрес-синдрому новонароджених глюкокортикоїдами у 30–32 тиж вагітності за наявності ознак загрози передчасних пологів та у випадку прогресивного порушення стану плода(-ів), коли є ймовірно високий ризик необхідності дострокового розродження.

Безпосередньо з початку II триместра необхідно проводити профілактику невиношування, гестозу й анемії вагітних та здійснювати динамічне спостереження за вагітними й плодами залежно від хоріальності, згідно з чинними клінічними протоколами та порядком надання медичної допомоги вагітним із багатоплідністю.

Прогнозування і своєчасну діагностику СБП необхідно проводити за даними УЗД на підставі ехографічних критеріїв. Ехографічними критеріями прогнозування СБП у I триместрі вагітності є: наявність МХ двійні; асиметричне розширення комірцевого простору більше 3 мм у терміні гестації 10–14 тиж з одного з ембріонів (плодів); зменшення

куприко-тім'яного розміру (КТР) одного з ембріонів (плодів), що за відсутності виражених вад розвитку й аномалій плацентаци свідчить про відставання в рості та може бути одним з проявів раннього розвитку важкого СБП в подальшому; утворення складок амніотичної перетинки у 10–13 тиж тощо. Ехографічними критеріями, необхідними для встановлення діагнозу СБП у II і III триместрах вагітності, є: МХ тип плацентаци, однакова статева приналежність плодів; тонка амніотична перетинка та утворення її складок у 14–17 тиж вагітності; секвенція мало-, багатоводдя (поєднання мало-воддя в одного з плодів з багатоводдям у іншого); відмінність розмірів сечового міхура плодів (малі розміри або відсутність наповнення сечового міхура у плода-донора і великі розміри сечового міхура у плода-реципієнта); відмінність у передбачуваній масі плодів понад 20%; тісне прилягання одного з плодів до стінки матки через відсутність у нього навколоплідної рідини (ознака «прилипания» – stuck-twin), водянка одного плода (підшкірний набряк більше 5 мм, плевральний та/або перикардальний випіт, асцит). У разі тісного прилягання одного з плодів до стінки матки необхідно проводити диференціальну діагностику між СБП і моноамніотичною вагітністю (монохоріальна моноамніотична двійня – МХМА, моно- чи дихоріальна діамніотична трійня та ін.), позаяк у зв'язку з маловоддям у плода-донора амніотична перетинка на певному етапі може чітко не візуалізуватися. Для цього необхідно оцінити рухову активність плода – згинання, розгинання кінцівок (при СБП рухи плодів будуть різко обмежені) та використати функціональні проби (зокрема запропону-

вати вагітній повернутися на протилежний бік і простежити зміну «тісного» біля стінки матки розташування плода або її відсутність).

ВИСНОВКИ

Багатоплідна вагітність (БВ) належить до гестації з високим ступенем ризику розвитку ускладнень з боку матері та плодів, при якій найчастіше діагностують такі акушерські ускладнення, як загроза переривання вагітності, передчасні пологи, передчасний розрив плодових оболонок, анемія вагітних, прееклампсія. Крім того, у разі діагностування БВ для планування подальшої тактики ведення та прогнозування перинатальних ускладнень у першу чергу необхідно вирішувати питання про точне визначення типу хоріальності. Клінічний досвід свідчить, що не існує такого тесту, який мав би 100% чутливість і специфічність для виявлення порушень у фетоплацентарному комплексі при БВ на ранніх етапах їхнього розвитку. Тільки комплексна функціональна пренатальна діагностика, що включає УЗД з динамічною фетометрією, плацентометрію, доплерометрію матково-плацентарно-плодового кровотоку, вимірюванням кількості навколоплідної рідини у поєднанні з оцінюванням КТГ та БФП плодів (за потреби) у разі прогресування вагітності, дає змогу виявити вже наявні прояви патологічного процесу, що у більшості випадків діагностують запізно.

Отже, необхідні додаткові дослідження у цьому напрямку, що дозволять на ранніх етапах виявляти і попереджувати акушерські та перинатальні ускладнення при БВ – хоча б найбільш поширені з них.

Роль функциональных методов диагностики при многоплодной беременности

А.В. Ткаченко

Проведен ретроспективний аналіз течення вагітності, родов та перинатальних результатів у 90 жінок з двійнями різного генеза. По результатам обстеження і лікування пацієнток були розроблені та впроваджені основні підходи і принципи антенатальної супроводження многоплодної вагітності. Комплексна функціональна пренатальна діагностика сприяє прогнозуванню, виявленню і протидії тяжким акушерським і перинатальним ускладненням у таких вагітних на ранніх етапах. **Ключевые слова:** многоплодная беременность, беременность двойней, перинатальные факторы, функциональные методы диагностики.

The role of functional methods of diagnostics in women with multiple pregnancy

A. V. Tkachenko

A retrospective analysis of multiple pregnancy duration, deliveries and perinatal outcomes among 90 women with different genesis of twins was conducted. The general principles and clinical tactic of medical care for patients with multiple pregnancy were developed and implemented, based on the results of the examination and treatment of such patients and data observed. Set of integrated functional prenatal tests and diagnostic approaches allows early detection and prevention of severe obstetric and perinatal complications among this group. **Key words:** multiple pregnancy, twin pregnancy, perinatal factors, functional methods of diagnostic.

Сведения об авторе

Ткаченко Андрей Владимирович – Национальная медицинская академия последилового образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (067) 721-96-19. E-mail: perinatolog@gmail.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Федорова М.В. Современные представления о многоплодной беременности // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов. – 1998. – № 1. – С. 38–45.
2. Reducing perinatal and material mortality in the world: major challenges // Brit. J. Obstet. Gyn. – 2000. – Vol. 107. – P. 831–832.
3. Stanton C, Abderahim N., Hill K. An assessment of DHS Maternal Mortality Indicators // Studies in Family Planning. – 2000. – Vol. 31, № 2. – P. 111–123.
4. Краснопольский ВИ, Новикова СВ, Капустина МВ, Титченко ЛИ, Аksenov АН, Жарова АА. Современные проблемы многоплодной беременности. Российский вестник акушера-гинеколога. 2009;(2):79–82.
5. Conde-Agudelo A, Romero R, Hassan SS, Yeo L. Transvaginal sonographic cervical length for the prediction of spontaneous preterm birth in twin pregnancies: a systematic review and metaanalysis. Am J Obstet Gynecol. 2010;203(2):128.e1–12.
6. Klausner CK, Briery CM, Keiser SD, Martin RW, Kosek MA, Morrison JC. Effect of antenatal tocolysis on neonatal outcomes. J Matern Fetal Neonatal Med. 2012;25(12):2778–81.
7. Rode L, Tabor A. Prevention of preterm delivery in twin pregnancy. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2014;28(2):273–83.
8. Aziz S, Soomro N. Twin births and their complications in women of low socioeconomic profile. J Pak Med Assoc. 2012;62(11):1204–8.
9. Doyle LW, Crowther CA, Middleton P, Marret S, Rouse D. Magnesium sulphate for women at risk of preterm birth for neuroprotection of the fetus. Cochrane Database Syst Rev. 2009;(1):CD004661.
10. Shek NW, Hillman SC, Kilby MD. Single-twin demise: pregnancy outcome. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2014;28(2):249–63.
11. Lee H, Wagner AJ, Sy E, Ball R, Feldstein VA, Goldstein RB, Farmer DL. Efficacy of radiofrequency ablation for twin-reversed arterial perfusion sequence. Am J Obstet Gynecol. 2007;196(5):459.e1–4.
12. Doyle LW. Antenatal magnesium sulfate and neuroprotection. Curr Opin Pediatr. 2012;24(2):154–9.

Статья поступила в редакцию 22.01.2018