

Затримка внутрішньоутробного розвитку плода/малый для гестаційного віку плід: діагностичні критерії та алгоритм ведення

С.І. Жук¹, Н.В. Пехньо², О.А. Ночвіна³

¹Національна академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

²Київський міський пологовий будинок № 2

³Центр матері та дитини, м. Вінниця

У статті представлені дані щодо інформативності інструментальних методів дослідження при веденні пацієнток із ЗВУРП/МГВП, зокрема доплерометричного дослідження кровотоку матково-плацентарно-плодового комплексу у поєднанні з кардіотокографічним дослідженням за методом Доуза–Редмана. Проаналізовано діагностичну цінність показників кровотоку у пуповинній артерії, середній мозковій артерії та венозній протоці залежно від терміну вагітності.

Так, спостереження за плодом із ЗВУР, виявлений на ранніх термінах – до 32 тиж, повинно включати доплерометрію венозної протоки, позаяк високорезистентний кровоток в ній (ІП >95%) характеризує початкові зміни стану плода, тоді як нульовий або зворотний кровоток у даній судині свідчить про наявний ацидоз та ризик загибелі плода.

Критичним у веденні вагітності із пізнім типом ЗВУР є поява аномального кровотоку у середній мозковій артерії (СМА). При цьому зниження резистентності у СМА (ІП <5%) при ЗВУР, діагностованій на пізніх термінах, збільшує ризик виникнення несприятливих перинатальних наслідків та потреб у проведенні кесарева розтину, а зниження цереброплацентарного співвідношення (ІП СМА/ІП артерії пуповини) погіршує перинатальні наслідки. Щодо КТГ, то при ЗВУР необхідне її проведення у рамках допологового супроводу з метою контролю за станом плода у поєднанні з доплерометрією матково-плацентарно-плодового комплексу.

Розроблений та впроваджений науково обґрунтований алгоритм ведення вагітності дозволяє провести контроль за перебігом гестаційного періоду, прогнозування патологічного стану плода зі своєчасним розглядом питання про дострокове розродження. Широке впровадження даного алгоритму дозволить суттєво зменшити перинатальну захворюваність та смертність і покращити якість надання акушерської допомоги.

Ключові слова: затримка внутрішньоутробного розвитку, малый для гестаційного віку плід, антенатальний моніторинг плода.

Intrauterine growth retardation/fetus small for gestational age: diagnostic criteria and management algorithm

S.I. Zhuk, N.V. Pehno, O.A. Nochvina

The article presents data on the informative value of instrumental research methods in the management of patients with IUGRP/MGHP, in particular, a dopplerometric examination of the blood flow of the uteroplacental-fetal complex, together with a cardiotocographic study by the Dose–Redman method. The diagnostic value of blood flow indicators in the umbilical artery, middle cerebral artery and venous duct, depending on the term of pregnancy, is analyzed. Thus, observation of a fetus with IUGR diagnosed in early terms of pregnancy up to 32 weeks should include dopplerometry of the venous duct, since the highly resistant blood flow in it (IP > 95%) characterizes the initial changes in the fetus, while zero or reverse blood flow in this a vessel indicates the presence of acidosis and the risk of fetal death.

Critical of pregnancy management with a late type of IUGR is the appearance of abnormal blood flow in the middle cerebral artery (SMA). At the same time, a decrease in resistance in SMA (IP < 5%) with IUGR diagnosed in later terms increases the risk of adverse perinatal consequences and the need for caesarean section, and a decrease in cerebroplacental ratio worsens perinatal consequences. CTG with IUGR must be carried out as part of antenatal care to monitor fetal condition in combination with dopplerometry of the uteroplacental-fetal complex.

The developed and implemented scientifically based pregnancy management algorithm allows monitoring the course of the gestational period, predicting the pathological condition of the fetus with timely consideration of the issue of early delivery. The widespread introduction of this algorithm will significantly reduce perinatal morbidity and mortality and improve the quality of obstetric care.

Key words: intrauterine growth retardation, fetus small for gestational age, antenatal fetal monitoring.

Задержка внутриутробного развития плода/малый для гестационного возраста плод: диагностические критерии и алгоритм ведения

С.И. Жук, Н.В. Пехнё, Е.А. Ночвина

В статье представлены данные об информативности инструментальных методов исследования в ведении пациенток со ЗВУРП/МГВП, в частности, доплерометрического обследования кровотока маточно-плацентарно-плодного комплекса вместе с кардиотокографическим исследованием по методу Доуза–Редмана. Проанализировано диагностическую ценность показателей кровотока в пупочной артерии, средней мозговой артерии и венозном протоке в зависимости от термина беременности.

Так, наблюдение за плодом со ЗВУР, диагностированной в ранние термины беременности – до 32 нед, должно включать доплерометрию венозного протока, так как высокорезистентный кровоток в нем (ИП >95%) характеризует начальные изменения состояния плода, тогда как нулевой или реверсный кровоток в данном сосуде свидетельствует о наличии ацидоза и риске гибели плода.

Критичным в ведении беременности с поздним типом ЗВУР является появление аномального кровотока в средней мозговой артерии (СМА). При этом снижение резистентности в СМА (ИП <5%) при ЗВУР, диагностированной на поздних терминах, увеличивает риск неблагоприятных перинатальных последствий и потребность в проведении кесарева сечения, а снижение цереброплацентарного соотношения ухудшает перинатальные последствия. КТГ при ЗВУР необходимо проводить в рамках дородового сопровождения с целью контроля за состоянием плода в сочетании с доплерометрией маточно-плацентарно-плодного комплекса.

Разработанный и внедренный научно обоснованный алгоритм ведения беременности позволяет провести контроль за ходом гестационного периода, прогнозирование патологического состояния плода со своевременным рассмотрением вопроса о досрочном родоразрешении. Широкое внедрение данного алгоритма позволит существенно уменьшить перинатальную заболеваемость и смертность и улучшить качество оказания акушерской помощи.

Ключевые слова: задержка внутриутробного развития плода, малый для гестационного возраста плод, антенатальный мониторинг плода.

В останні роки в Україні сформувалася тенденція до погіршення стану здоров'я населення, зниження народжуваності та підвищення смертності. Негативний приріст та прогресуюче старіння населення зумовлюють необхідність зниження репродуктивних втрат. Перебіг перинатального періоду є однією з основних причин смертності дітей та дитячої інвалідності. Сьогодні збереження життя та здоров'я кожної дитини має не тільки морально-етичне, медичне, але і соціально-економічне та демографічне значення [1, 5].

Найбільш значущими з точки зору перинатальної патології у більшості країн світу є такі нозологічні форми, як затримка внутрішньоутробного розвитку (ЗВУР) плода, внутрішньоутробні інфекції, фетальні анемії, патологія плаценти та пуповини, що об'єднуються у групу невідкладних станів плода. Їхній перебіг призводить до необоротних змін в органах та системах, зумовлюючи загибель плода або тяжкі захворювання та смертність новонароджених [3, 4].

У сучасній літературі підкреслюється поліетіологічність виникнення зазначених станів та можливість їхнього розвитку під час різних патологічних процесів організму. Сьогодні склалася ситуація, коли практично кожна вагітна має декілька факторів ризику розвитку ускладнень перинатального періоду. Механізми реалізації дії цих факторів різні, однак через низку патогенетичних ланок вони призводять до єдиного результату – розвитку критичного стану плода, що загрожує його життю та здоров'ю [1].

Одним з факторів виникнення критичного стану плода, який посідає значне місце у генезі перинатальної захворюваності та смертності, є затримка внутрішньоутробного росту плода, поліказуальність та безліч версій патогенезу розвитку якої зумовлюють складність вирішення проблеми ЗВУР як в теоретичному, так і у практичному плані [1].

ЗВУР визначається як швидкість росту плода менше норми у контексті генетичного потенціалу росту цього конкретного немовляти. Внутрішньоутробна затримка розвитку плода – стан, який виникає під впливом різних шкідливих факторів і є важливою причиною розвитку перинатальних та ранніх неонатальних ускладнень – перинатальної асфіксії, гіпотермії, гіпоглікемії, поліцитемії тощо. Ймовірно довгострокові ускладнення, які можуть реалізовуватися у період дитинства, включають уповільнення росту, неврологічний дефіцит та схильність до певних захворювань [5, 9].

За типом розрізняють:

- симетричний ЗВУР (гіпотрофічні діти із меншою кількістю клітин),
- асиметричний ЗВУР (гіпопластичні діти з меншим розміром клітин),
- змішаний ЗВУР,

- ранній ЗВУР, прояви якого діагностують до 30–32-го тижня гестації,

- пізній ЗВУР з маніфестацією ознак у пізні терміни вагітності (таблиця).

Крім того, окремої уваги заслуговують плоди із низькою для гестаційного віку масою (МГВП). МГВП визначається як плід, який має масу при народженні менше двох стандартних відхилень нижче середнього значення або менше 10-го, але більше 2-го перцентилі маси тіла при народженні для конкретного гестаційного віку. Зазвичай ЗВУР та МГВП використовують як тотожні до пологів, хоча між ними існують суттєві відмінності. ЗВУР відноситься до новонароджених, які народилися з клінічними ознаками гіпотрофії і уповільненням темпу внутрішньоутробного розвитку незалежно від їхнього відсоткового розподілення за масою. Після народження новонароджені, раніше класифіковані як МГВП, можуть бути оцінені як новонароджені зі ЗВУР, якщо у них є ознаки затримки внутрішньоутробного росту і гіпотрофії на момент народження [4, 8].

Існуючі методи діагностики ЗВУР плода передбачають оцінювання стану матково-плацентарно-плодового комплексу. Вони відрізняються між собою характером отриманих даних, діагностичною цінністю, достовірністю, тривалістю, інвазивністю та доступністю у різних організаціях охорони здоров'я. Навіть у разі застосування сучасних методів обстеження пацієнток із ЗВУР/МГВП з використанням новітніх технологій зберігається можливість неправильної інтерпретації отриманих даних. Майже кожен випадок антенатальної загибелі плода виявляє недосконалість використаних алгоритмів обстеження, можливого недооцінювання одних симптомів та переоцінювання інших, хоча певний відсоток їх (до 20%) досі вважають такими, що не можуть бути пояснені [2].

Отже, до сьогодні не вирішені проблеми діагностики, лікування та профілактики критичних станів у перинатальний період, зокрема ЗВУР плода. Акушерські методи оцінювання стану плода не завжди інформативні, ведуться дискусії о доцільності їхнього застосування, позаяк не виправдане використання перинатальних технологій призводить до нерациональних витрат та ятрогенних ускладнень. Запропоновані методи лікування порушеного стану плода у більшості випадків не передбачають контролю їхньої ефективності у динаміці та не приводять до бажаного результату. На думку ведучих перинатологів світу, незважаючи на велику кількість досліджень, немає достатньо точних методів оцінювання стану плода, відсутні чіткі клінічні критерії затримки внутрішньоутробного росту та не встановлені її ранні ознаки [3, 6, 7].

Мета дослідження: визначення інформаційної цінності діагностичних показників ЗВУР плода із розробленням діагностичних критеріїв та цілеспрямованого алгоритму обстеження і ведення вагітної із ЗВУР/МГВП.

Класифікація ЗВУР

Характеристика	Симетричний ЗВУР	Асиметричний ЗВУР
Початок	Ранній	Пізній
Частота у загальній кількості, %	20–30	70–80
Етіологія	Генетичні фактори, ВУІ	Порушення матково-плацентарно-плодового кровотоку
<i>Антенатальне спостереження</i>		
Обвід голови, БПР, обвід живота, довжина стегна	Усі показники пропорційно зменшені	Зменшений обвід живота
Кількість клітин тіла	Зменшена	Нормальна
Розмір клітин	Нормальний	Зменшений
<i>Постнатальне спостереження</i>		
Маса тіла, довжина, обвід голови	Знижені всі показники	Знижена маса тіла
Співвідношення обводу голови та обводу грудної клітки	Менше 3 см	Більше 3 см
Ознаки гіпотрофії	Менш виражені	Більш виражені

Дослідження виконували у рамках наукової теми кафедри акушерства, гінекології та медицини плода НМАПО імені П.Л. Шупика «Розробка індивідуального перинатального супроводу в жінок із факторами високого репродуктивного ризику» (номер державної реєстрації 0111U009695).

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для вирішення поставленої мети було проведено комплексне вивчення перебігу вагітності та пологів 252 жінок із ЗВУР/МГВП за 2014–2018 рр., які перебували на обліку та лікуванні у міському клінічному пологовому будинку № 2 м. Києва.

Критеріями включення пацієнток у дослідження були:

- основна група (120 пацієнток) – одноплідна вагітність із ЗВУР плода – передбачувана маса плода менше 10-го перцентилі та/або зменшені розміри плода під час вагітності без перцентильного еквівалента та доплерометричні патологічні зміни кровотоку в артерії пуповини або маткових артеріях або наявності олігогідроамніона;

- група порівняння (132 пацієнтки) – одноплідна вагітність з МГВП – передбачувана маса плода або маса тіла немовляти під час народження менше 10-го та більше 2-го перцентилі.

З дослідження були виключені пацієнтки із ЗВУР/МГВП та аномальним каріотипом, первинною підтвердженою інфекцією під час вагітності (цитомегаловірус, парвовірус р19, герпес, токсоплазмоз, краснуха, сифіліс), ВВР плода.

Клінічне обстеження пацієнток проводили за спеціально розробленою анкетною, яка включала перш за все детальний збір анамнестичних даних з визначенням можливих факторів ризику виникнення ЗВУР. Аналіз перебігу вагітності полягав у збиранні даних про перебіг періоду гестації, даних додаткових інструментальних методів дослідження, зокрема даних біометрії, фетометрії, характеру та кількості амніотичної рідини, результатів доплерометрії судин матково-плацентарно-плодового комплексу, КТГ з STV-тестом для визначення діагностичних критеріїв та розроблення алгоритму ведення пацієнток із ЗВУР/МГВП.

Комплексне ультразвукове дослідження у В-режимі дозволяє провести фетометрію плода та оцінити розвиток плода з визначенням не тільки передбачуваної його маси, але і діагностики типу ЗВУР за оцінкою обводу живота, головки та їхнього співвідношення; розміщення, розміри та структуру плаценти, кількість навколоплідних вод. Експертне ехографічне оцінювання плода при підозрі на ЗВУР/МГВП необхідне для визначення маркерів хромосомних аномалій, вроджених вад розвитку та супутніх аномалій.

Доплерометричне дослідження кровотоку проводили у маткових артеріях, артерії пуповини, середній мозковій артерії плода та веноній протоці (позаплацентарна та плодова гемодинаміка) (Philips Ultrasound HL-11XE). Оцінювали стан периферійної судинної резистентності шляхом визначення індексів – систоло-діастолічного відношення (СДВ), пульсаційного індексу (ПІ), індексу резистентності (ІР) з розрахунком цереброплацентарного співвідношення (ЦПІ).

Автоматизоване кардіотокографічне дослідження виконували за допомогою монітора Sonicaid Fetal Care непрямым методом із зовнішнім розташуванням датчиків на передній черевній стінці жінки. Проводили його з 26 тиж вагітності, основане на автоматизованому аналізі показників (базальний ритм, осциляції, варіабельність базального ритму, акселерації, децелерації) за критеріями DAWES\REDMAN з встановленням залежності між значеннями короткої варіабельності (short-term variation – STV) та кислотно-лужного стану крові. Згідно з результатами, значення STV:

- більше 4,0 свідчить про відсутність ознак ацидемії плода,

- від 3,5 до 4,0 – про початкові ознаки ацидемії, порушення матково-плодово-плацентарного кровообігу (МППК) І ступеня, функціональні зміни у плаценті,

- від 3,0 до 3,5 – про ацидоз, порушення МППК І–ІІ ступеня, органічні зміни у плаценті,

- від 2,5 до 3,0 – про тяжкий ступінь ацидозу та гіпоксії,

- менше 2,5 – про загрозу антенатальної загибелі плода.

Варіаційно-статистичне оброблення результатів дослідження виконане за допомогою програми «Statistica 6.0» з визначенням основних варіаційних показників: середні величини (М), середні похибки (m), середньоквадратичні відхилення (р). Достовірність отриманих результатів визначали за допомогою критерію Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Одним з інформативних критеріїв для діагностики ЗВУР/МГВП є ультразвукові біометричні параметри плода, а саме – передбачувана маса плода, обвід живота та головки, біпаріетальний діаметр, довжина стегна нижче 10-го перцентилі. Так, у пацієнток основної групи із ЗВУР передбачувана маса плода нижче 10-го перцентилі виявляли у 74 (61,7%) випадках, обвід живота – у 61 (50,8%) пацієнтки, довжину стегна – у 60 (50%), біпаріетальний розмір – у 56 (46,7%) випадках та обвід головки – у 49 (40,8%) випадках. Важливо відзначити наявність кореляції між значенням біометричних параметрів та ступенем ЗВУР.

Щодо групи порівняння (132 пацієнтки із МГВП), то у 39 (29,5%) випадках були відзначені деякі відхилення у довжині плода, однак після повторного проведення УЗД через 2 тиж було підтверджено наявність малого для гестаційного віку плода, урахувавши фізіологічні параметри перебігу вагітності та дані інших методів дослідження.

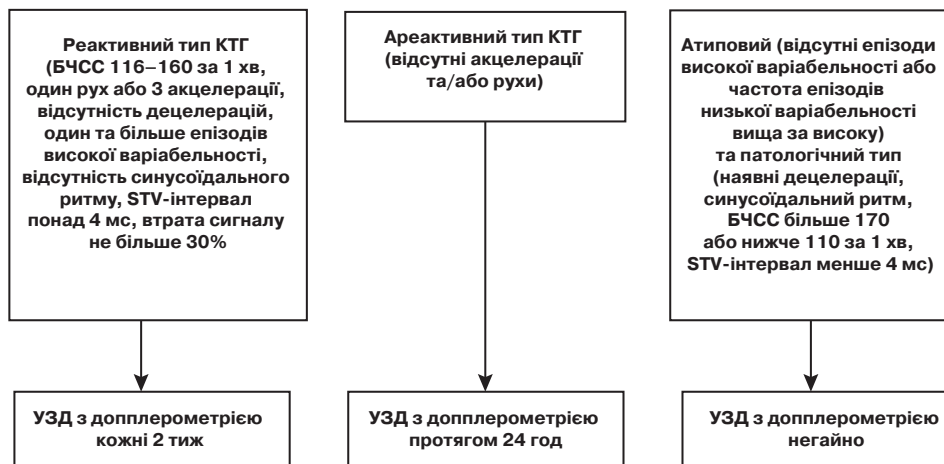
Аналізуючи дані використаних методів дослідження, зі 120 пацієнток із ЗВУР основної групи у 26 (21,7%) випадках затримку внутрішньоутробного розвитку було діагностовано у терміні вагітності до 30 тиж – ранній тип ЗВУР, у 94 (78,3%) – у терміні більше 32 тиж вагітності – пізній тип ЗВУР.

Одним із найважливіших діагностичних критеріїв ЗВУР/МГВП є доплерометрія судин МППК.

Так, зміни доплерометричних показників ізольовано у маткових артеріях у формі підвищення ІР виявляли лише у 13 (10,8%) пацієнток із ЗВУР та у 12 (9,1%) жінок із МГВП. При цьому поєднання змін доплерівського кровотоку у маткових артеріях та артерії пуповини у жінок зі ЗВУР фіксували у 57 (47,5%) випадках. Щодо змін доплерівських кривих в артерії пуповини, то високорезистентний кровотік в них у пацієнток зі ЗВУР діагностували у 74 (61,7%) випадках, нульовий діастолічний кровотік – у 32 (26,7%) випадках та у 14 (11,6%) випадках – зворотний діастолічний кровотік.

Аномальні показники кровотоку в артерії пуповини потребували вимірювань ІР у середній мозковій артерії (СМА) з розрахунком ЦПІ та контрольним їхнім вимірюванням через тиждень у разі підвищення ПІ в артерії пуповини та через 3 доби – за наявності нульового та/або зворотного діастолічного кровотоку.

Так, під час динамічного щотижневого вимірювання ІР у СМА у жінок із високорезистентним кровотоком у пуповинній артерії зниження ПІ СМА фіксували у 26 (21,7%) випадках зі зниженням ЦПІ <1 у 16 (13,3%) з них. У жінок із нульовим та зворотним діастолічним кровотоком у пуповинній артерії низькорезистентний кровотік у СМА був діагностований у 9 (7,5%) пацієнток із паралельним зниженням ЦПІ у 7 (5,8%) з них при одноразовому вимірюванні та у 12 (10%) пацієнток – при динамічному доплерівському дослідженні кожні 3 дні, у 6 (5%) з них – зі зниженням ЦПІ. При цьому пацієнтки із погіршенням кровотоку у СМА переважно мали ранній прояв ЗВУР (до 30 тиж вагітності) – 16 (13,3%) випадків та для оцінювання стану плода потребували вимірювання доплерівського кровотоку у веноній протоці. Так, високорезистентний кровотік у веноній протоці у пацієнток



Мал. 1. Типи КТГ при ЗВУР/МГВП

із раннім ЗВУР діагностували у 7 (5,8%) і нульовий та/або зворотний кровотік – у 9 (7,5%) пацієнток, що потребувало зворотного розродження шляхом кесарева розтину.

Щодо пацієнток зі змінами у доплерівському кровотоці в артерії пуповини, переважно із пізньою ЗВУР, то при динамічному дослідженні кожний тиждень в умовах підвищення ПІ 52 (43,3%) пацієнток було розроджено у терміні вагітності 37 тиж у зв'язку із відсутнім погіршенням кровотоку у пуповинній артерії. У 42 (35%) пацієнток реєстрували епізоди нульового – 31 (25,8%) випадок та/або зворотного діастолічного кровотоку – 11 (9,2%) випадків у пуповинній артерії при динамічному обстеженні. Двадцять одну (17,5%) жінку із нульовим кровотоком в артерії пуповини, виявленим під час динамічного спостереження кожні 3 доби, розроджено у гестаційному терміні 34 тиж та 10 (8,3%) – у терміні 32 тиж у зв'язку з погіршенням кровотоку у СМА та зниженням ЦПІ. Щодо пацієнток із зворотним діастолічним кровотоком, то 8 (6,7%) жінок в умовах щоденного контролю кровотоку у пуповинній артерії та відсутності змін у СМА та ЦПІ були доведені до терміну 32 тиж і розроджені, тоді як 3 (2,5%) пацієнтки були терміново прооперовані у зв'язку із погіршенням показників доплерівського кровотоку у пуповинній артерії.

Отже, нормальні показники доплерометрії в артерії пуповини при ранніх формах ЗВУР асоціюються з низьким ризиком несприятливих перинатальних наслідків. Нульовий та зворотний кровотік в артерії пуповини при ЗВУР пов'язані з несприятливими перинатальними наслідками. При цьому інтервал між доплерометричним обстеженням при нормальних доплерометричних показниках становить 2 тиж, при високорезистентному кровотоці (ПІ >95%) – 1 раз на тиждень, при нульовому або зворотному кровотоці – 1 раз на 3 дні.

При патологічних доплерівських кривих артерії пуповини обов'язковим є дослідження кровотоку інших судин, зокрема середньої мозкової артерії, з розрахунком цереброплацентарного співвідношення. При цьому зниження резистентності у СМА (ПІ <5%) при ЗВУР, діагностоване на пізніх термінах, збільшує ризик несприятливих перинатальних наслідків та потребує кесарева розтину, а зниження цереброплацентарного співвідношення (ПІ СМА/ПІ артерії пуповини) погіршує несприятливі перинатальні наслідки.

Спостереження за плодом із ЗВУР, виявленої на ранніх термінах – до 32 тиж, повинні включати доплерометрію венозної протоки, позаяк високорезистентний кровотік у ній (ПІ > 95%) характеризує початкові зміни стану плода. Тоді як нульовий або зворотний кровотік у даній судині свідчить про наявний ацидоз та ризик загибелі плода. Отже, ранній тип ЗВУР

слід оцінювати за доплерометрією венозної протоки, тоді як пізній тип ЗВУР – за появою аномального кровотоку у СМА.

Одним із діагностичних методів стану плода під час ведення вагітності із ЗВУР є КТГ, яка виявляє, скоріше, випадки гострого погіршення стану плода, ніж хронічні його захворювання. Тому її значення для виявлення можливої затримки розвитку плода обмежено. Однак КТГ при ЗВУР необхідно проводити у рамках допологового супроводу з метою контролю за станом плода у поєднанні з доплерометрією МППК.

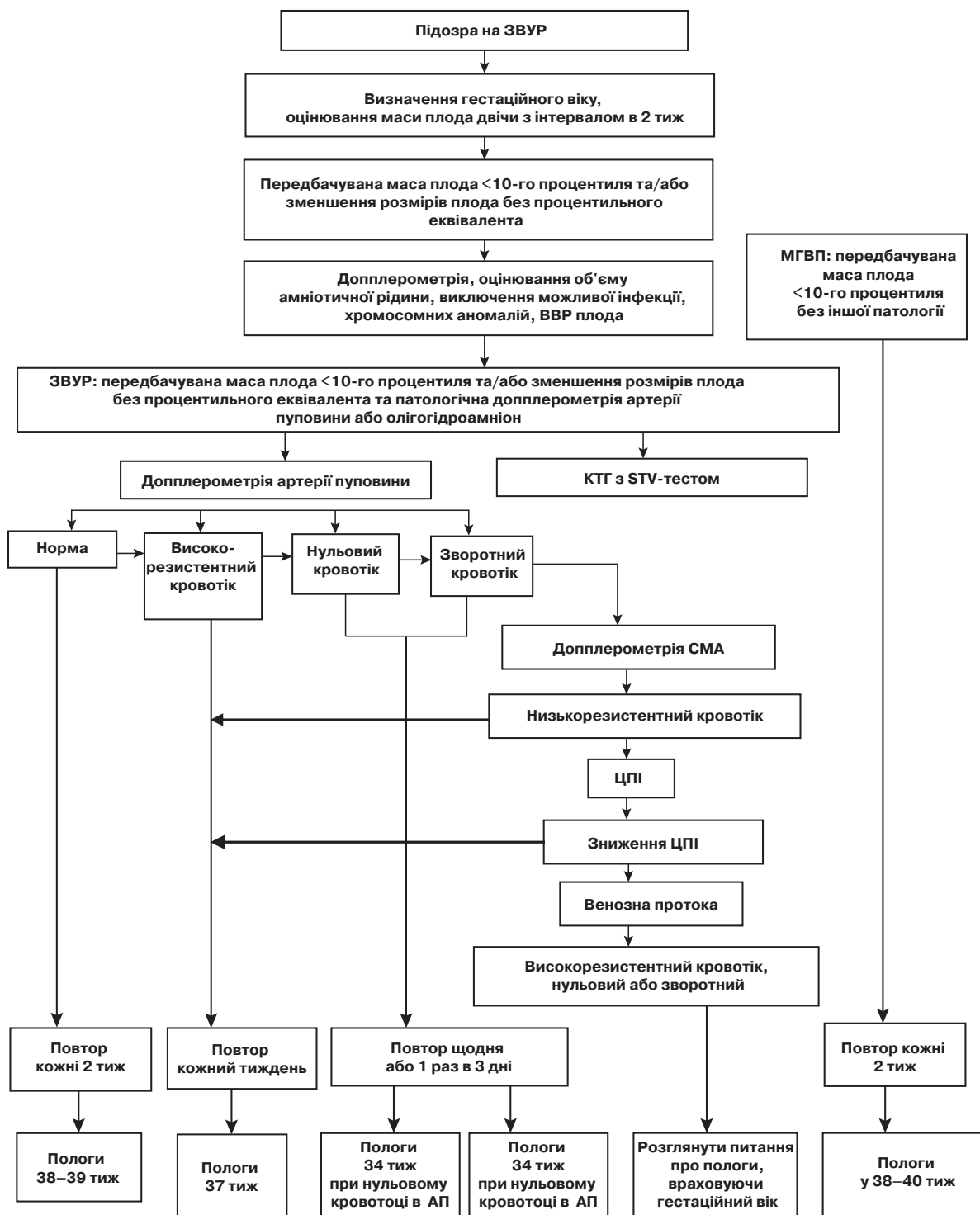
Отже, аналізуючи дані КТГ з STV, у 32 (26,7%) пацієнток із ЗВУР фіксували реактивний тип КТГ (БЧСС – 116–160 за 1 хв, один рух або 3 акцелерації, відсутність децелерацій, один та більше епізодів високої варіабельності, відсутність синусоїдального ритму, STV-інтервал понад 4 мс, втрата сигналу не більше 30%). При цьому у переважній більшості випадків даний тип КТГ спостерігався у жінок з МГВП – 112 (84,8%). Ареактивний тип КТГ (відсутні акцелерації та/або рухи) реєстрували у 52 (43,3%) випадках у пацієнток із ЗВУР та у 18 (13,6%) – з МГВП.

Атиповий (відсутні епізоди високої варіабельності або частота епізодів низької варіабельності вища за високу) та патологічний тип (наявні децелерації, синусоїдальний ритм, БЧСС більше 170 або нижче 110 за 1 кв, STV-інтервал менше 4 мс) КТГ спостерігався у 36 (30%) випадках при ЗВУР та при МГВП – у 2 (1,6%) випадках. У випадках з атиповим та патологічним типами КТГ спостерігалася кореляція із змінами доплерівського кровотоку. При цьому тактика дій залежала від терміну вагітності, у якому реєстрували той чи інший тип КТГ.

Так, у випадках раннього типу ЗВУР доплерівські зміни у венозній протоці – високорезистентний, нульовий та/або зворотний діастолічний кровотік корелював із показником STV <2,6 мс у терміні вагітності від 26+0 до 28+6 тижнів, що стало критичним для прийняття рішення. Тоді як у терміні вагітності від 29+0 до 31+6 тижнів критичним був показник STV <3 мс. Однак у разі виникнення патологічного трейсингу КТГ, а саме – повторювання децелерацій, стійка без провокувальних чинників брадикардія (патологічний тип КТГ), незалежно від показників STV слід завжди розглядати питання щодо розродження (мал. 1).

Отже, при плануванні часу пологів у жінок зі ЗВУР та патологічними типами КТГ ризики, пов'язані з передчасними пологами, повинні бути зіставні з ризиками пролонгування внутрішньоутробного перебування плода. Гестаційний вік є важливим фактором, що впливає на виживаність дітей із ЗВУР без ускладнень.

На мал. 2 представлені тактика ведення та терміни розродження жінок із ЗВУР/МГВП.



Мал. 2. Тактика ведення та терміни розродження жінок із ЗВУР/МГВП

ВИСНОВКИ

Отже, урахувавши результати проведеного дослідження, супровід вагітної пацієнтки із ЗВУР/МГВП потребує динамічного комплексного нагляду з доплерометричним оцінюванням кровотоку у матково-плацентарно-плодовому комплексі у поєднанні з кардіотокографічним дослідженням за методом Доуза–Редмана.

1. КТГ-дослідження не повинно бути єдиною процедурою, що використовується для спостереження за плодом із ЗВУР.

2. Дослідження маткових артерій мають обмежену чутливість і специфічність для прогнозування несприятливого результату при ЗВУР. Показники пуповинної артерії як самостійний маркер більше не дійсні, оскільки свідчать лише про тяжку плацентарну дисфункцію.

3. Допплерометрія пуповинної артерії (ПА) – найбільш часто використовуваний метод для виявлення ЗВУР, і його позитивне прогностичне значення збільшується з одночасним вимірюванням кровотоку в інших судинах і ЦПІ. Допплерівські відхилення, які спостерігаються в артерії пуповини при ЗВУР: підвищення резистентності або відсутність діастолічного кровотоку з негативним або реверсним кровотоком.

4. Зміни кровотоку у середній мозковій артерії (СМА) свідчать про компенсаторну вазодилатацію судин головного мозку, яка відбувається у відповідь на гіпоксію (цефалізація). Це пізній прояв, а його чутливість і специфічність збільшуються з одночасним використанням ЦПІ.

Можуть спостерігатися зміни кровотоку у СМА при нормальних показниках у ПА при пізній формі ЗВУР. Підвищення ПІ у СМА при нормальному кровотоку у ПА мають шестикратне збільшення ризику КС у зв'язку з дистресом при пізній формі ЗВУР.

5. Ductus venosus (DV) є самостійним маркером, який прогнозує короткочасний ризик смерті плода, особливо в групі з раннім типом ЗВУР.

Основним напрямком зниження перинатальних втрат при ЗВУР/МГВП стало розроблення та впровадження науково обґрунтованого алгоритму ведення вагітності, який передбачає об'єктивний контроль за перебігом гестаційного періоду, прогнозування патологічного стану плода зі своєчасним розглядом питання про дострокове розродження.

Сведения об авторах

Жук Светлана Ивановна – Кафедра акушерства, гинекологии и медицины плода Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04074, г. Киев, ул. Мостицкая, 11. E-mail: zhuksvitlana@ukr.net

Пехнё Надежда Васильевна – Кафедра акушерства, гинекологии и медицины плода Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04074, г. Киев, ул. Мостицкая, 11. E-mail: n.pekhno@gmail.com

Ночвина Елена Анатольевна – КНП «ВМКЛ «Центр матери и ребенка», 21019, г. Винница, ул. Маяковского, 138. E-mail: nochvina1977@gmail.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Бушуева Э.В. Факторы риска рождения детей с задержкой внутриутробного развития // Саратовский научно-медицинский журнал. 2010; 6 (3): 528-530.
- Демидов В.Н., Розенфельд Б.Е., Сигизбаева И.К. Значение одновременного использования автоматизированной кардиотокографии и ультразвуковой доплерометрии для оценки состояния плода во время беременности // SonoAce-Ultrasound.2001;9:73-80.
- Черемисин А.Е. Современное представление о СЗРП (обзор литературы) // Информационный архив.2009; 3 (4):126-129.
- Хурасева А.Б. Современный взгляд на проблему синдрома задержки внутриутробного развития плода (обзор литературы) // Гинекология. 2007; 9 (5): 40-45.
- Boers K.E. Disproportionate Intrauterine Growth Intervention Trial At Term: DIGITAT. BMC Pregnancy Childbirth. 2007; 7: 12.
- Figueras, F., Gardosi J. Intrauterine growth restriction: new concepts in antenatal surveillance, diagnosis, and management. Gynecol.2011; 204(4): 288-300.
- Morsing E. Cognitive function after intrauterine growth restriction and very preterm birth. Pediatrics. 2011; 127(4): 874-882.
- Nancy K. Grote. A Meta-analysis of Depression During Pregnancy and the Risk of Preterm Birth, Low Birth Weight, and Intrauterine Growth Restriction. Arch. Gen. Psychiatry.2010;м 67(10): 10121024.
- Ross, Michael G. Adult Sequelae of Intrauterine Growth Restriction. Semin. Perinatol. 2008; 32(3): 213-218.

Статья поступила в редакцию 10.09.2019