

DOI: 10.52705/2788-6190-2025-02.2-01
УДК 618.3/5-008.6:618.177-036.1

Ранні ехографічні критерії ризику передчасних пологів при багатоплідді

Є. В. Ігнатенко

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика,
м. Київ

Мета дослідження: розробити ранні ехографічні критерії ризику передчасних пологів при багатоплідді.

Матеріали та методи. Дослідження засновано на аналізі результатів гестації 207 вагітних з двійнятами, з яких 137 спостерігалися за розробленим алгоритмом і 70 – за стандартною методикою, що прийнята для одноплідної вагітності. Термін вагітності визначали від першого дня останньої менструації, враховуючи дані бімануального дослідження в жіночій консультації та ультразвукового дослідження в ранні терміни вагітності.

Залежно від характеру хоріальності були виділені дві основних групи: «дихоріальні діамніотичні двійнята» – 146 жінок і «монохоріальні діамніотичні двійнята» – 61 жінка. Хоріальність встановлювали під час проведення ультразвукового дослідження на 10–14 тиж на підставі визначення кількості плацент, а при візуалізації однієї плаценти вивчали місце відходження амніотичної перетинки.

Результати. Найбільш раннім прогностичним критерієм передчасних пологів до 36 тиж гестації ми пропонуємо вважати укорочення каналу шийки матки до 38 мм при вагітності 18 тиж. Чутливість цього критерію у дослідженні становила 78%, специфічність – 97%, відношення правдоподібності позитивного результату тесту – 26,0, відношення правдоподібності негативного результату тесту – 0,2. При укороченні каналу шийки матки у 18 тиж гестації до 35 мм різко зростає вірогідність передчасних пологів до 34 тиж гестації з чутливістю 78,5% і специфічністю 100%. Довжину каналу шийки матки 30 мм у 18 тиж гестації ми пропонуємо вважати критичною, оскільки при такому значенні пологи до 34 тиж гестації у цьому дослідженні відбулися у всіх жінок, чутливість критерію становила 100%, специфічність – 100%.

Висновки. Адекватна профілактика передчасних пологів проведена у 55 (40,2%) вагітних. Серед 137 жінок пологи до 36 тиж гестації відбулися у 35 (25,5%), що достовірно нижче за показники основної групи ($p < 0,02$). Отримані результати необхідно включати в алгоритм діагностичних та лікувально-профілактичних заходів при багатоплідній вагітності.

Ключові слова: багатоплідна вагітність, передчасні пологи, ехографія, критерії ризику.

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

Багатоплідна вагітність викликає високий інтерес ще з давніх часів. Народження близнят, пов'язане з високою материнською і дитячою захворюваністю і смертністю, як рідкісне і таємниче явище природи, часто було приводом для створення міфів і легенд. В останні роки після деякого спаду сталося більш ніж двократне підвищення частоти багатоплідної вагітності, що вивело проблему в розряд екстраординарних [1–3]. Такий стрибок частоти багатоплідних пологів пояснюється широким впровадженням методів допоміжної репродукції. За даними різних авторів, вірогідність багатопліддя в циклах допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ) може досягати 23–39% [4–6]. У більшості європейських країн впродовж останніх років частота багатоплідних пологів коливається в межах 11–14 на 1000 [7–9].

Перинатальна смертність при багатоплідді більш ніж у 6 разів перевищує таку при одноплідній вагітності, а частота передчасних пологів при вагітності двійнятами становить 54% [10–12].

Незважаючи на високий інтерес сучасних дослідників до багатоплідної вагітності, ехографічні критерії передчасних пологів при багатоплідді практично відсутні.

Мета дослідження: розробити ранні ехографічні критерії ризику передчасних пологів при багатоплідді.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Було проаналізовано результати вагітності у 207 вагітних з двійнятами, з яких 137 спостерігалися з використанням розробленого алгоритму і 70 – за стандартною методикою, що прийнята для одноплідної вагітності. Термін вагітності визначали від першого дня останньої менструації, враховуючи дані бімануального дослідження у жіночій консультації та ультразвукового дослідження у ранні терміни вагітності.

Залежно від характеру хоріальності вагітні були рандомізовані у дві основні групи:

«Дихоріальні діамніотичні двійнята» (ДХДА) – 146 жінок,

«Монохоріальні діамніотичні двійнята» (МХДА) – 61 жінка.

Хоріальність встановлювали під час проведення ультразвукового дослідження у 10–14 тиж на підставі визначення кількості плацент, а при візуалізації однієї плаценти вивчали місце відходження амніотичної перетинки. При виявленні лямбда-подібної форми плацентарної тканини в місці відходження амніотичної перетинки встановлювався дихоріальний тип плацентації, а при виявленні Т-подібної форми плацентарної тканини в місці відходження амніотичної перетинки – монохоріальний тип плацентації.

Підтвердження хоріальності фіксували після пологів. При народженні дітей однієї статі оглядали послід, визначали кількість плацент і кількість шарів в амніотичної перетинці за наявності однієї плаценти, встановлювали групу крові новонароджених.

У групі ДХДА первородящих було 123 (84,2%), з них 99 (67,8%) первовагітних та 47 (32,2%) повторновагітних. Серед повторновагітних первородящих жінок мали в анамнезі медичний аборт 23 (15,7%) пацієнтки, позаматкову вагітність – 10 (6,8%), мимовільний викидень і вагітність, що не розвивається, – 15 (10,3%). Водночас із 23 (15,7%) повторнородящих 4 (2,7%) мали в анамнезі мертвонародження, передчасні пологи – 3 (2%) жінки.

У групі МХДА переважали первородящі – 37 (60,6%), повторнородящих було 24 (39,4%). Серед первородящих – 22 (36%) первовагітних та 15 (24,6%) повторновагітних. У повторновагітних первородящих жінок попередня вагітність закінчилася медичним абортom у 10 (16,4%) випадках, мимовільним абортom – у 5 (8%) випадках.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Багатоплідна вагітність має високий ризик передчасних пологів. Певною мірою це пояснюється тим, що вірогідність дозрівання декількох яйцеклітин в одному менструальному циклі вище у жінок з ендокринними порушеннями в репродуктивній сфері, які самі по собі можуть призводити до істміко-цервікальної недостатності. З іншого боку, при багатоплідді темпи зростання і розтягування матки безумовно вище, ніж при одноплідній вагітності, що може призводити до перерозтягання перешийка і посилювати наявну недостатність циркулярних м'язових волокон цієї ділянки.

Із 70 вагітних, включених у цей розділ дослідження, 7 були розроджені достроково за акушерськими показаннями і в 2 почалися передчасні пологи, не пов'язані з передчасним вилиттям навколоплідних вод. Отже, статистично було оброблено дані про результат вагітності 61 жінки. Термінові пологи (37 тиж і більше) відбулися у 27 (44,3%) жінок, у 34 (55,7%) – передчасні пологи до 36 тиж включно, з них у 14 (23%) – до 34 тиж включно. Для виявлення найбільш раннього критерію, що характеризує ризик невиношування вагітності, ми оцінили зв'язок між довжиною каналу шийки матки в 16, 18, 20 і 22 тиж гестації і терміном пологів (табл. 1).

До 16 тиж гестації не було достовірної різниці в довжині каналу шийки матки залежно від терміну пологів. Проте у 18 тиж ми визначили чітку залежність між довжиною каналу шийки матки і терміном пологів. Так, довжина каналу шийки матки 37,5 мм у 18 тиж гестації характеризує високий ризик передчасних пологів до 36 тиж гестації (95% довірчий інтервал (ДІ) для різниці $6,8-10,2, 1=10$; $p < 0,001$). За нашими даними, передчасні пологи до 34 тиж гестації мають високий ризик при довжині каналу шийки матки 35 мм у 18 тиж (95% ДІ: $9,0-13,7$; $t = 9,6$; $p < 0,001$).

Дані про довжину каналу шийки матки при вагітності двійнятами, що має фізіологічний перебіг, наведено в табл. 2. Як показник нормальної довжини каналу шийки матки при вагітності двійнятами ми використовували значення 50-го процентіля.

Отже, при фізіологічній вагітності двійнятами довжина каналу шийки матки впродовж I і II триместрів залишається відносно постійною і коливається в межах 41–48 мм. Прогресивне укорочення каналу шийки матки при високому ризику передчасних пологів починається з 16-го тижня гестації, набуваючи до 18 тиж гестації достовірних відмінностей.

Найбільш раннім прогностичним критерієм передчасних пологів до 36 тиж гестації ми пропонуємо рахувати укорочення каналу шийки матки до 38 мм при вагітності 18 тиж. Чутливість даного критерію у цьому дослідженні становила 78%, специфічність – 97%, відношення правдоподібності позитивного результату тесту – 26,0, відношення правдоподібності негативного результату тесту – 0,2. При уко-

Таблиця 1

Середні показники довжини каналу шийки матки у вагітних двійнятами у 16, 18, 22 і 28 тиж гестації залежно від результату вагітності

Термін вагітності	Термінові пологи	Пологи у 36 тиж	Пологи до 34 тиж
16 тиж	$46,1 \pm 0,4$	$43,7 \pm 0,5$	$43,3 \pm 1,0$
18 тиж	$46,05 \pm 0,5$	$37,5 \pm 0,3$	$34,7 \pm 0,9$
20 тиж	$43,6 \pm 0,5$	$31,6 \pm 1,3$	$27,3 \pm 0,4$
22 тиж	$43,3 \pm 0,4$	$26,0 \pm 1,0$	$25,4 \pm 0,5$

Таблиця 2

Динаміка зміни довжини каналу шийки матки при вагітності двійнятами

Термін вагітності, тиж	Довжина каналу шийки матки, мм		
	Процентіль	Процентіль	Процентіль
	10	50	90
16–17	42	46	48
18–19	42	46	48
20–21	42	43	46
22–23	42	43	46
24–25	42	43	46
26–27	41	42	46
28–29	40	42	45
30–31	40	42	44
32–33	40	40	42

роченні каналу шийки матки у 18 тиж гестації до 35 мм різко зростає вірогідність передчасних пологів до 34 тиж гестації з чутливістю 78,5% і специфічністю 100%.

Довжину каналу шийки матки 30 мм у 18 тиж гестації ми пропонуємо вважати критичною, оскільки при такому значенні пологи до 34 тиж гестації у нашому дослідженні відбулися у всіх жінок, чутливість критерію становила 100%, специфічність – 100%.

Отримані дані ми проаналізували при подальшому спостереженні 137 вагітних з двійнятами. Як діагностичний критерій істміко-цервікальної недостатності (ІЦН) ми використовували довжину каналу шийки матки 30 мм у 18 тиж, що було показанням для накладання шва на шийку матки. При довжині каналу шийки матки від 31 до 38 мм вагітну включали в групу високого ризику і подальшу тактику визначали індивідуально: за наявності обтяженого акушерсько-гінекологічного анамнезу (невиношування, безпліддя, ДРТ) застосовувалося накладення шва на шийку матки, в останніх випадках проводили динамічний контроль через 2 тиж. При подальшій тенденції до укорочення каналу шийки матки у піхві встановлювали розвантажувальний акушерський песарій.

ІЦН у 18 тиж була виявлена у 18 (13,1%) жінок. З них 13 (9,5%) жінкам був накладений П-подібний шов на шийку матки, 5 жінок відмовилися від накладення шва і їм з метою корекції ІЦН у піхві був встановлений акушерський песарій. У групу високого ризику також були включені ще 42 (30,7%) жінки з довжиною каналу шийки матки менше 38 мм. Серед них 16 (11,7%) мали обтяжений акушерсько-гінекологічний анамнез, у зв'язку з чим також був накладений шов на шийку матки. Останнім 26 (19%) жінкам був встановлений в піхві розвантажувальний акушерський песарій. Додаткові заходи у вигляді призначення токолітиків і значного обмеження фізичної активності не застосовувалися.

Отже, 29 (21,2%) вагітним було проведено накладення шва на шийку матки. У даній групі акушерських показань для дострокового розродження не було. Середній термін пологів становив $37,2 \pm 0,4$ тиж (36–38 тиж). Серед жінок, що відмовилися від накладення шва на шийку матки, середній термін пологів становив

32,8 ± 1,5 тиж (28–37 тиж), тобто корекція ІЦН шляхом уведення в піхві розвантажувального акушерського песарію у цьому випадку була недостатньою порівняно із накладенням шва (95% ДІ: 3,8–5,0; $t = 14$; $p < 0,001$). Серед 26 вагітних, яким відповідно до показань у піхві було встановлено розвантажувальний акушерський песарій, у 3 виникли акушерські ускладнення (в 1 випадку важкий гестоз і в 2 випадках критичний стан плода), вони були розроджені достроково. У 23 (16,8%) вагітних середній термін пологів становив 37,5 ± 0,3 тиж (36–39 тиж).

ВИСНОВКИ

Отже, адекватна профілактика передчасних пологів проведена у 55 (40,2%) вагітних. Серед 137 вагітних пологи до 36 тиж гестації відбулися у 35 (25,5%), що достовірно нижче за показники дослідної групи ($p < 0,02$). Отримані результати необхідно включати в алгоритм діагностичних та лікувально-профілактичних заходів при багатоплідній вагітності.

Early echographic criteria of risk of premature births are at multiple pregnancy

E. V. Ignatenko

The objective: to develop the early echographic criteria of risk of premature births at multiple pregnancy. **Materials and methods.** Work is based on the analysis of results of pregnancy in 207 pregnant with twins, from what 137 observed with the use of the developed algorithm and 70 on a standard method, accepted for a singleton pregnancy. The term of pregnancy was determined from the first day of the last menstruation, taking into account information of bimanual research in women's consultation and ultrasonic research in the early terms of pregnancy.

Depending on character of chorality were selected 2 basic groups: «dichorionic diamniotic twins» – 146 women and «monochorionic diamniotic twins» is a 61 woman. Chorality was set at ultrasonic research in 10–14 weeks on the basis of determining the amount of placentas, and during visualization of one placenta the place of opening of the amniotic septum was studied.

Results. By the most early prognostical criterion of premature births to 36 weeks gestation we suggest to count shortening of the cervical canal to 38 mm at pregnancy 18 weeks. A sensitiveness of this criterion in our research was 78%, specificity 97%, relation of credibility of positive result of test 26,0, relation of credibility of negative result of test 0,2. At shortening of the cervical canal in 18 weeks of gestation to 35 mm sharply grows authenticity of premature births to 34 weeks gestation with a sensitiveness 78,5% and by specificity 100%. Length of cervical canal 30 mm in 18 weeks of gestation we suggest to consider critical, as at such value births to 34 weeks gestation in our research happened for all women, a sensitiveness of criterion was 100%, specificity – 100%.

Conclusions. The adequate prophylaxis of premature births is mine-out in 55 (40,2%) pregnant. Among 137 pregnant births to 36 weeks gestation happened in 35 (25,5%), that for certain below than indexes of experimental group ($p < 0,02$). The got results must be plugged in the algorithm of diagnostic and treatment-and-prophylactic measures at a multiple pregnancy.

Keywords: multiple pregnancy, premature declivous, echography, risk criteria.

Відомості про автора

Ігнатенко Євгеній Валерійович – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ

ORCID: 0009-0001-1063-1506; e-mail: eugene.ignatenko@gmail.com

Information about the author

Ignatenko levgen V. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

ORCID: 0009-0001-1063-1506; e-mail: eugene.ignatenko@gmail.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ancel, P. Y. Multiple pregnancy, place of delivery and mortality in very premature infants: early results from the EPIPAGE cohort in Ile-de-France area / P. Y. Ancel, C. Mazaubrun, G. Breart // J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. - 2021.-Vol 30, №1.-P. 48-54.
2. Angel, J. L. Aggressive perinatal care for high-order multiple gestations: Does good perinatal outcome justify aggressive assisted reproductive techniques? / J. L. Angel, C. S. Kalter, W. J. Morales // Am. J. Obstet. Gynecol. - 2019. - Vol. 181, №2. - P. 253-9.
3. Arabin, B. The role of ultrasound in multiple pregnancy / B. Arabin, J. Eyck // Twin Res. - 2021. - Vol. 4, №3. - P. 141-5.
4. Arias, F. Delayed delivery of multifetal pregnancies with premature rupture of membranes in the second trimester / F. Arias // Am. J. Obstet. Gynecol. - 2024.-Vol. 170, №5.-P. 1233-7.
5. Avrech, O. DiZygotic triplet pregnancy following in-vitro fertilization/ O. Avrech, A. Schoenfeld, S. Amit // Hum. Reprod. - 2023 - Vol. 8. - P. 2240-2.
6. Benson, C. B. Multifetal pregnancy reduction of both fetuses of a monochorionic pair by intrathoracic potassium chloride injection of one fetus / C.B. Benson, P. M. Doubilet, D. Acker.// J. Ultrasound Med. / 2022. - Vol. 17, №7.-P. 447-9.
7. Berkowitz, R. L. First-trimester transabdominal multifetal pregnancy reduction: a report of two hundred completed cases / R. L. Berkowitz, L. Lynch, R. Lapinski // Am. J. Obstet. Gynecol. - 2023. - Vol. 169, №1. - P. 17-21.
8. Bortolus, R. Epidemiology of identical twin pregnancy / R. Bortolus, V. Zanardo, D. Trevisanuto // Pediatr. Med. Chir. - 2021. - Vol. 23, № 3-4. - P. 153-8.
9. Bracero, L. A. Ultrasound determination of chorionicity and perinatal outcome in twin pregnancies using dividing membrane thickness/ L. A. Bracero, D. W. Byrne // Gynecol. Obstet. Invest. - 2023. - Vol. 55, No 1.-P 50-7.
10. Bryan, E. Loss in higher multiple pregnancy and multifetal pregnancy reduction // Twin Res. - 2022. - Vol. 5, № 3. - P. 169-74.
11. Catteluc, D. Monochorionic high-order multiple pregnancies and multifetal pregnancy reduction / D. Catteluc, M. Camus, W. Foulon // Obstet. Gynecol. -2022.-Vol. 100.-P. 561-6.
12. Chertok, I. Multifetal pregnancy reduction and halakha / I. Chertok // Early Pregnancy. - 2021. - Vol. 5 №3. - P. 201-10.