

УДК 618.39-021.3-084-72:612.632

НІКІТІНА І.М., БОЙКО В.І., КАЛАШНИК Н.В.,
БАБАР Т. В., ІКОНОПИСЦЕВА Н.А., БОЙКО А.В., БОЛОТНА М.А.Сумський державний університет,
кафедра акушерства та гінекології, м. Суми**ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ
ІНТЕРВЕНЦІЇ У ЖІНОК З БАГАТОПЛІДНІСТЮ
ЗА УМОВИ БЕЗСИМПТОМНОГО ВКОРОЧЕННЯ ШИЙКИ МАТКИ**

Мета дослідження – порівняльна оцінка ефективності застосування різних методів лікування невиношування при багатоплідній вагітності з урахуванням стану шийки матки. **Матеріал і методи дослідження.** Під наглядом перебували 86 вагітних з дихоріальними двійнятами. На основі вивчення преморбідного фону, соматичного та репродуктивного анамнезу, особливостей гестаційного періоду виділені провідні антенатальні фактори ризику розвитку ускладнень при багатоплідній вагітності. За допомогою трансвагінальної цервікометрії досліджені прогностичні ультразвукові критерії стану шийки матки та її обтураційної спроможності у разі загрози передчасних пологів. **Результати дослідження та їх обговорення.** За умови неускладненого перебігу багатоплідної вагітності характерне поступове вкорочення шийки матки в динаміці з $43,2 \pm 3,9$ мм до $38,2 \pm 4,0$ мм до 20 тижня, з $37,7 \pm 4,1$ мм до $30,2 \pm 3,9$ мм до 30 тижня, до $21,1 \pm 3,1$ мм до 37 тижня. У терміні 25–27 тижнів відзначали появу V-подібного відкриття маткового зіву в половини жінок, яке залишалося до кінця гестації. Укорочення шийки матки було найзначніше в пацієнток із загрозою переривання вагітності, які отримували тільки токолітичну терапію. У 2 триместрі виявляли V- або U-подібне розкриття цервікального каналу. У вагітних групи ризику, яким встановлений акушерський песарій, виявляли зменшення довжини шийки матки, яке було схожим із темпами її вкорочення при неускладненій багатоплідній вагітності. Стан шийки за наявності песарія перед пологами вірогідно не відрізнявся від стану шийки матки з нормальним перебігом багатоплідної вагітності. **Висновки.** У вагітних із неускладненим перебігом багатоплідної вагітності виявили зменшення довжини шийки матки зі збільшенням терміну гестації. У кінці вагітності внутрішній зів набував переважно Y-подібну форму. У вагітних із загрозою переривання вагітності, які отримували токолітичну терапію, шийка матки була найбільш укорочена. У пізні терміни гестації спостерігали V- та U-подібні форми внутрішнього зіву. Зміни шийки матки після встановлення акушерського песарію схожі зі змінами при неускладненому перебігу вагітності.

Ключові слова: передчасні пологи, багатоплідна вагітність, сонографічно вкорочена шийка матки, розвантажувальний акушерський песарій, мікронізований прогестерон.

У сучасному акушерстві проблема багатоплідної вагітності залишається надзвичайно актуальною і в той самий час складною у зв'язку із зростанням частоти багатоплідності в популяції впродовж останніх 15–20 років. Невиношування є найчастішим ускладненням вагітності в жінок із багатоплідністю. Передчасні пологи спостерігаються у 43,6 % випадків пологів двійнею порівняно з 5,6 % – при одноплідній вагітності [1, 4, 6]. Близько 17 % з усіх бажаних вагітностей втрачається, з яких 75–80 % становить переривання на ранніх термінах, при цьому тенденція до зниження цих показників, на жаль, відсутня. Глибока морфофункціональна незрілість на

тлі недоношеності є передумовою розвитку дихальних розладів, нетравматичних внутрішньошлуночкових крововиливів (ВШК), жовтяниці недоношених новонароджених, некротизуючого ентероколіту, постнатальної енцефалопатії. Більшість недоношених дітей помирає інтранатально або невдовзі після народження у відділеннях інтенсивної терапії, а для частини з тих, які вижили, зберігається високий ризик як неонатальної смертності, так і загибелі в наступні періоди дитинства [3, 5, 6]. Приблизно 50 % недоношених новонароджених залишаються глибокими інвалідами, мають неспроможність різного ступеня тяжкості, пов'язану з розумовою й психомоторною

відсталістю, порушенням рухових, сенсорних і комунікативних функцій. Медико-соціальне значення невиношування вагітності позиціонується її стабільно високою частотою та високими показниками перинатальної смертності серед недоношених новонароджених.

Найбільш важливими патогенетичними механізмами невиношування, на думку В.М. Сидельнікової (2006), є перерозтягнення плодами маткової мускулатури, надмірна дія на нервово-м'язовий апарат матки гуморальних і механічних подразників із боку плодів, це призводить до активації окситоцинових рецепторів, які збільшують кількість щільних контактів, що спричиняє до збільшення частоти неспроможності шийки матки та ініціює початок скорочувальної активності міометрія. Вкорочення шийки матки є наслідком зміни співвідношення її м'язової та сполучної тканин у результаті реакції структурних компонентів на дію нейрогуморальних подразників [1, 2, 8, 9].

Переривання вагітності на тлі безсимптомного вкорочення шийки матки відбувається у II–III триместрах, механізм його полягає в розм'якшенні та вкороченні шийки матки за рахунок її згладжування, розкриття внутрішнього зіву і в подальшому цервікального каналу та втраті механічної опори плідного яйця. При підвищенні внутрішньоматкового тиску в міру розвитку вагітності плодовою оболонкою пролабіюють у розширений цервікальний канал, інфікуються та розриваються [7, 8, 10]. Латентний період від початку вкорочення шийки матки до переривання вагітності може тривати від двох до 15–16 тижнів, упродовж цього часу шийка матки поступово, без скорочення матки, тобто безсимптомно, прогресивно вкорочується та розкривається до 3–6 см. Для експульсії плідного яйця чи початку пологової діяльності достатньо незначного підвищення внутрішньоматкового тиску, що має місце при багатоплідній вагітності. Здебільшого переривання вагітності починається з розриву плодових оболонок. Переривання вагітності при безсимптомному вкороченні шийки матки відбувається у більшості випадків до 28 тижнів вагітності [1, 2, 9, 10]. Термін вагітності 22–27 тижнів, за даними ВООЗ, класифікується як дуже ранні передчасні пологи і в більшості країн світу перинатальні втрати визначають саме із зазначеного гестаційного терміну [3, 6, 7, 8]. З передчасними пологами пов'язане підвищення показника перинатальної захворюваності, а саме респіраторний дистрес-синдром, внутрішньошлуночкові крововиливи,

некротизуючий ентероколіт та відстрочені наслідки, що включають затримку нервово-психічного розвитку, порушення когнітивної сфери [4, 6]. Ця категорія глибоко недоношених новонароджених формує резерв для покращання перинатальних наслідків у результаті застосування ефективних лікувально-профілактичних заходів із профілактики передчасних пологів. У зв'язку з цим важливою умовою для зниження показників перинатальної захворюваності та смертності є максимальне пролонгування вагітності в жінок із групи ризику.

Факторами ризику безсимптомного вкорочення шийки матки є інфекційні захворювання в анамнезі (64–82 % випадків), пізній початок менархе (7–12 %) у поєднанні з порушеннями менструального циклу, наявність штучних абортів в анамнезі, мимовільні викидні, особливо після 10–12 тижнів вагітності, пологи великим плодом чи пологи, ускладнені травмою шийки матки, багатоплідна вагітність [2, 3, 7, 8].

Щодо сучасних аспектів ефективного прогнозу передчасних пологів, то на першому місці серед маркерів передчасних пологів – визначення за допомогою вагінального дослідження або трансвагінальної ультразвукової цервікометрії (ТВУЦ) довжини шийки матки. Критеріями істміко-цервікальної недостатності (ІЦН), за даними ультрасонографії, вважають прогресуюче вкорочення шийки матки до 25–20 мм та розкриття внутрішнього зіву до 8–9 мм і більше. Визначення довжини шийки матки між 16-м та 24-м тижнями вагітності є достовірнішим прогностичним тестом для прогнозування передчасних пологів, ніж динамічне дослідження зміни довжини шийки матки впродовж вагітності. За неускладненої вагітності методика визначення довжини шийки матки дозволяє виділити жінок із групи ризику розвитку передчасних пологів. Крім довжини шийки матки варто оцінювати діаметр внутрішнього зіву (відкриття більше ніж на 5–6 мм), задній кут між тілом та шийкою матки – сакралізація шийки матки ($\geq 90^\circ$). Виділяють Y-, V- та U-подібну форми внутрішнього зіву при пролабіюванні навколоплідних оболонок, при цьому найбільш несприятливою вважається U-подібна деформація, з якою пов'язують більше ніж 50 % випадків передчасного переривання вагітності [8, 9, 10]. Розширення внутрішнього зіву, що під час сонографічного дослідження має вигляд лійкоподібного проникнення, є вкороченням шийки матки, що призводить у кінцевому підсумку до розвитку передчасних пологів. Ряд авторів пропонують визначати довжину шийки матки у критичні терміни щодо передчасних

пологів – (16–18 тижнів вагітності) та в динаміці кожних два тижні для своєчасного виділення групи ризику розвитку передчасних пологів та застосування лікувально-профілактичних заходів.

Незважаючи на численні спроби покращання стратегії профілактики передчасних пологів у жінок із багатоплідною вагітністю, що ґрунтуються на доказовій медицині, багатоплідна вагітність і до цього часу вважається основним фактором ризику передчасних пологів. У літературі широко обговорюється питання вибору корекції короткої шийки матки. Існують також суперечливі думки щодо ефективності кожного з цих методів, оскільки проблема виявлення істинної причини і механізмів укорочення шийки матки є надзвичайно складною. Крім того, відсутність динамічного спостереження не дозволяє своєчасно скоригувати лікувальну тактику [9, 10]. Одним із консервативних методів лікування короткої шийки матки є введення акушерського розвантажувального песарію. Із сучасних варіантів профілактики передчасних пологів при багатоплідності провідними вважають застосування прогестеронової терапії, хоча це твердження є контраверсійним, а також використання методів цервікального серкляжу. У сучасному акушерстві широко застосовують як консервативний, так і хірургічний методи лікування невиношування [1, 2, 9, 10]. Консервативний метод полягає у застосуванні токолітичних засобів, гормональної терапії (препарати прогестерону) та застосування розвантажувального акушерського песарія. Механізм дії песарія полягає у звуженні внутрішнього зів'язи шийки матки внутрішньою стінкою песарія, зменшення навантаження на шийку матки внаслідок перерозподілу внутрішньоматкового тиску плідного яйця, сакралізації шийки матки, частковій передачі внутрішньомаікового тиску на передню черевну стінку. Доведено успішне застосування песарія у вагітних групи ризику (пізні аборти чи передчасні пологи в анамнезі), а також при безсимптомному вкороченні шийки матки [1, 2, 9, 10].

Профілактичний шов на шийку матки показаний жінкам групи високого ризику, котрі мали в анамнезі два і більше мимовільних викидні чи передчасні пологи. Шов може бути накладений з профілактичною лікувальною метою в плановому чи ургентному порядку. Дане втручання показане вагітним за умови довжини шийки матки менше 25 мм без наявності чи при наявності клиновидної трансформації цервікального каналу. Так, при багатоплідності на сьогодні не існує доказів ефективності хірургічно-

го чи неінвазивного серкляжу шляхом застосування цервікального песарію щодо зниження частоти ранніх спонтанних пологів. У пацієток із короткою шийкою матки хірургічний серкляж навіть збільшує ризик розвитку передчасних пологів. Отже, ні одна з запропонованих методик не має визначених переваг.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ – порівняльна оцінка ефективності застосування різних методів лікування невиношування при багатоплідній вагітності з урахуванням стану шийки матки.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проводилось на базі Сумського обласного клінічного перинатального центру і кафедри акушерства та гінекології Сумського державного університету протягом 2012 – 2018 років. Під наглядом перебували 86 вагітних з дихоріальною діамніотичною двійнею та точно встановленим гестаційним терміном, що визначали в 11–13 тижнів гестації. Виключенням були пацієнтки з встановленими структурними та хромосомними аномаліями плода.

До I групи обстежуваних увійшли 20 жінок з дихоріальною діамніотичною двійнею з фізіологічним перебігом вагітності, що закінчилася терміновими пологами.

До II групи увійшли 24 вагітних з дихоріальною діамніотичною двійнею, котрі у терміні 13–36 тижнів вагітності перебували на стаціонарному лікуванні з приводу загрози переривання вагітності та передчасних пологів і отримували консервативне лікування (токолітична терапія згідно клінічних протоколів).

До III групи обстежуваних увійшли 10 вагітних, яким з приводу істміко-цервікальної недостатності був накладений шов на шийку матки у 14–17 тижнів вагітності.

Решта 32 вагітних з дихоріальною діамніотичною двійнею, котрі мали ознаки безсимптомного вкорочення шийки матки у терміні 14–21 тижнів, увійшли до IV групи. У якості профілактичної інтервенції їм був застосований розвантажувальний акушерський песарій.

Контрольну групу складала 40 здорових жінок з одноплідною вагітністю. Досліджений загальний, соматичний, акушерсько-гінекологічний анамнез, перебіг вагітності, пологів. Лабораторні дослідження проводились на базі клінічної лабораторії КЗ «Сумський клінічний обласний перинатальний центр», лабораторії «Сінево».

Крім клінічних методів дослідження та загаль-

ноприйнятих лабораторних методів для оцінки стану шийки матки проводилася трансвагінальна ультразвукова цервікометрія (ТВУЦ) за допомогою сучасних ультразвукових апаратів “sonoDIAGNOST-360” фірми Philips (Нідерланди) та “Aloka SSD-2010” (Японія), в реальному масштабі часу, з використанням трансвагінального датчика 6,5 МГц. Дослідження проводили починаючи з 14–21-го тижнів вагітності для визначення ризику розвитку передчасних пологів шляхом вимірювання довжини шийки матки та обчислення істміко-цервікального коефіцієнта (ІЦК). Формула для визначення істміко-цервікального коефіцієнта: $ІЦК = (A+1)/B$, де А – глибина «воронки» цервікального каналу; В – довжина інтактної частини шийки матки. Нормальним вважали значення $ІЦК < 0,52$, за якого ризик передчасних пологів був мінімальним (Vaysseyre C. et al., 2005). Підвищення $ІЦК > 0,52$ вважали характерним предиктором загрози невиношування.

Методика виконання трансвагінальної цервікометрії полягала у розташуванні пацієнтки в задній літотомній позиції після попереднього спорожнення сечового міхура. Ультразвуковий датчик скеровували в напрямку переднього склепіння піхви і встановлювали на передній губі шийки матки, при цьому намагалися не здійснювати механічного тиску на шийку матки, запобігаючи її штучному видовженню. Проводили оглядове сканування в сагітальній площині з визначенням відхилення шийки матки та її положен-

ня. Крім того, вимірювали її анатомічні параметри – довжину цервікального каналу, діаметр внутрішнього вічка матки, довжину перешийка матки. Під час отримання сагітального розрізу шийки використовували ехогенну слизову ендочервіксу. Цервікальний канал виводили по всій довжині в сагітальній площині з обов’язковою візуалізацією внутрішнього та зовнішнього зіву. Для вимірювання довжини шийки матки бігунці розміщували на трикутній ехогенній ділянці зовнішнього зіву та V-подібному виступі внутрішнього зіву. Вимірювали параметри при збільшенні зображення шийки матки, що займало 50–75 % від площі екрана. Унаслідок періодичних скорочень матки довжина її шийки може змінюватися, тому тривалість обстеження не перевищувала 2–3 хвилини, враховували найкоротший розмір. Крім визначення довжини шийки матки виявляли також наявність Т-, Y-, V-, U-подібного розширення внутрішнього зіву.

Ризик мимовільних передчасних пологів експоненціально зростає при вкороченні шийки матки і є обернено пропорційним довжині шийки. Проведення ТВУЦ після корекції акушерським розвантажувальним песарієм здійснювали в положенні вагітної на спині із зігнутими нижніми кінцівками в кульшових та колінних суглобах зі звільненим сечовим міхуром. Ультразвуковий датчик скеровували до переднього склепіння і розміщували на передній губі шийки матки в ділянці зовнішнього зіву (рис. 1).

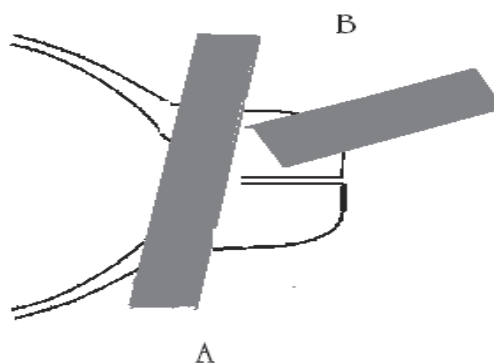


Рисунок 1. Схематичне зображення трансвагінального датчика при цервікометрії після корекції акушерським розвантажувальним песарієм:
де А – розвантажувальний акушерський песарій; В – трансвагінальний датчик

Трансвагінальну ультразвукову цервікометрію після корекції акушерським розвантажувальним песарієм проводили на 3–4-й день, в подальшому в динаміці кожні 2–3 тижні. Дані заносили до цервікограми. Вибір тактики ведення вагітної з песарієм на шийці матки залежно від результатів проведеної

цервікометрії здійснювали згідно з розробленими алгоритмами для кожної групи обстежуваних.

Консервативну терапію загрози невиношування проводили згідно клінічного протоколу «Невиношування вагітності» (Наказ № 624 МОЗ України від 03.11.2008 р.)

Хірургічний цервікальний серкляж проводили в терміні 13–16 тижнів вагітності за методикою А. І. Любимової. При виявленні дисбіозу піхви та цервікального каналу попередньо проводили місцеву санацію піхви препаратами антисептичної та протигрибкової дії.

Використовували песарій із біологічно інертного поліетилену фірми «Симург», Білорусь. Песарій вводили вагітним в амбулаторних умовах у терміні 14–21 тиждень за умови вкорочення шийки матки < 38 мм та збільшення ІЦК $> 0,52$ для попередження передчасних пологів. Крім песарію застосовували вагінальну форму мікронізованого прогестерону у дозі 200 мкг. Перед інсталяцією песарію проводили вагінальне обстеження, бактеріоскопічне дослідження виділень з піхви та цервікального каналу. За необхідності – проводили санацію піхви. З метою профілактики висхідного інфікування з моменту введення вагітним з багатоплідністю розвантажувального акушерського песарію застосовували вагінальний гель, що містить декамтоксин, гіалуронову кислоту та лактатний буфер, по 8,0 мл один раз на добу впродовж 10 днів. Під час спостереження за жінками після введення песарію проводили регулярне обстеження вагінальних мазків. За необхідності здійснювали бакпосіви з цервікального каналу. У плановому порядку акушерський песарій вилучали у 36 тижнів вагітності чи з початком пологової діяльності, а також при розриві плодових оболонок. Після видалення песарію при відсутності пологової діяльності протягом 5–7 днів проводили санацію статевих шляхів.

Статистичну обробку і аналіз отриманих даних проводили за допомогою програм «Microsoft Excel» з використанням методів математичної статистики і пакета програм Statistika 8.0. Графіки і діаграми будували за допомогою програми «Microsoft Excel». Математична обробка показників проведена за допомогою методів варіаційної статистики для порівняння вдвох сукупностей по середнім значенням з використанням критерію t-Стюдента. Достовірною вважали різницю $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Обстежувані групи були однорідними за складом та презентативними. Середній вік вагітних I групи склав $27,8 \pm 4,5$ роки, II – $27,0 \pm 4,2$ роки, III – $26,0 \pm 4,2$ роки, у вагітних IV групи – $26,0 \pm 3,8$ роки, у контрольній групі – $27,6 \pm 3,2$ роки (p

$> 0,05$). Різниці за віком, соматичною патологією, частотою ускладнень в акушерському анамнезі між контрольною та основною групами не виявлено.

У 6 (30,0 %) жінок I групи вагітність була першою, а у інших – повторна. Попередні вагітності закінчилися терміновими пологами. Випадків самовільного або штучного переривання вагітності не було. У 2 (8,3 %) жінок з II групи вагітність була першою, а у 22 – повторною. Медичні або мимовільні аборти мали в анамнезі 8 (33,3 %) жінок. Всі пацієнтки III групи були повторно вагітними. З них у 8 (80,0 %) попередні вагітності закінчилися передчасними пологами, у 9 (90,0 %) жінок в анамнезі були мимовільні викидні і штучні аборти. Всі жінки IV групи були повторно вагітними. З них у 23 (71,9 %) попередні вагітності закінчилися передчасними пологами. В анамнезі у 9 (28,1 %) жінок мали мимовільні викидні і штучні аборти.

Жінок з неускладненим перебігом вагітності спостерігали амбулаторно. Вагітних II, III і IV груп госпіталізували в стаціонар у зв'язку з загрозою преривання вагітності починаючи з 13–18 тижнів для комплексного обстеження і лікування.

Для жінок з неускладненим перебігом багатоплідної вагітності характерно безсимптомне вкорочення шийки матки по мірі зростання терміну вагітності від першого дослідження до 20 тижнів з $43,2 \pm 3,9$ мм до $38,2 \pm 4,0$ мм. У термінах 22–30 тижнів вагітності темпи вкорочення зростали з $37,7 \pm 4,1$ мм до $30,2 \pm 3,9$ мм. Далі довжина шийки матки прогресивно зменшувалася і до 37 тижня досягала $21,1 \pm 1,1$ мм, ($p < 0,001$). З 25–27 тижнів відзначали Y-подібне відкриття маточного зіву більш ніж у половини вагітних. У терміні 34–36 тижнів виявлено Y-подібна форма у 22 (91,7 %) жінок, V-подібна форма внутрішнього зіву виявлена у 2 (8,3 %) жінок.

У пацієнток, які отримували традиційну токолітичну терапію у зв'язку з появою клініки загрози переривання вагітності, до терміну 19–21 тиждень спостерігали вкорочення шийки матки з $42,2 \pm 4,0$ мм до $33,2 \pm 3,5$ мм. В кожному окремому випадку це залежало від терміну вагітності, в якому вагітна звернулася з приводу загрози переривання. Значне вкорочення спостерігали з 22 по 30 тиждень вагітності, коли довжина шийки матки була відповідно $30,7 \pm 3,7$ мм і $22,2 \pm 4,1$ мм. У терміні 34–36 тижнів довжина шийки матки становила $16,1 \pm 3,1$ мм ($p < 0,001$). Поява Y-подібного відкриття маточного зіву

спостерігали в терміні з 21–22 тижнів до 27 тижня вагітності – у 22 (91,7 %) вагітних. Після 30 тижнів V- або U-подібну форми відкриття внутрішнього зіву спостерігали у всіх вагітних, U-подібну форму частіше відзначали незадовго до пологів.

При трансвагінальній цервікометрії встановлено, що укорочення шийки матки при багатоплідній вагітності більш виражено у жінок III групи у порівнянні з жінками з неускладненим перебігом вагітності що у терміні до 15 тижнів склало $22,4 \pm 1,6$ мм (табл. 2). Це було показанням для накладання

шва на шийку матки в терміні 13–16 тижнів. У групі жінок, яким проведене хірургічне лікування ПЦН, довжина шийки до кінця вагітності зменшилася до $21,2 \pm 1,1$ мм ($p > 0,05$), що дозволяє зробити висновки про досить стабільний стан шийки матки. У терміні 22–23 тижні у 2 (20,0 %) вагітних цієї групи відзначено Y-подібне відкриття внутрішнього зіву, а у решти внутрішній зів був T-подібної форми. У третьому триместрі вагітності V- або U-подібне розкриття внутрішнього зіву не спостерігали.

Таблиця 1

Довжина шийки матки при ультразвуковій цервікометрії ($M \pm m$), мм

Термін вагітності	I група	II група	III група	IV група	Контроль. група
До 15 тиж.	$43,2 \pm 3,9$	$42,2 \pm 4,0$ $p_{1-2} > 0,05$	$22,4 \pm 1,6$ $p_{1-3} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,001$	$30,4 \pm 3,9$ $p_{1-4} < 0,05$ $p_{2-4} < 0,05$ $p_{3-4} > 0,05$	$42,9 \pm 3,2$
16–18 тиж.	$41,2 \pm 3,8$	$40,2 \pm 4,6$ $p_{1-2} > 0,05$	$22,3 \pm 1,3$ $p_{1-3} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,001$	$31,3 \pm 4,3$ $p_{1-4} > 0,05$ $p_{2-4} > 0,05$ $p_{3-4} > 0,05$	$41,2 \pm 3,8$
19–21 тиж.	$38,2 \pm 4,0$	$33,2 \pm 3,5$ $p_{1-2} > 0,05$	$21,5 \pm 1,2$ $p_{1-3} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,001$	$30,3 \pm 4,2$ $p_{1-4} > 0,05$ $p_{2-4} > 0,05$ $p_{3-4} > 0,05$	$40,2 \pm 4,0$
22–24 тиж.	$37,7 \pm 4,1$	$30,7 \pm 3,7$ $p_{1-2} > 0,05$	$21,2 \pm 1,5$ $p_{1-3} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,05$	$27,5 \pm 3,9$ $p_{1-4} > 0,05$ $p_{2-4} > 0,05$ $p_{3-4} > 0,05$	$39,7 \pm 4,1$
25–27 тиж.	$33,2 \pm 3,7$	$26,2 \pm 3,9$ $p_{1-2} > 0,05$	$21,3 \pm 1,3$ $p_{1-3} > 0,05$ $p_{2-3} > 0,05$	$26,7 \pm 3,8$ $p_{1-4} > 0,05$ $p_{2-4} > 0,05$ $p_{3-4} > 0,05$	$35,2 \pm 3,7$
28–30 тиж.	$30,2 \pm 3,9$	$22,2 \pm 4,1$ $p_{1-2} > 0,05$	$21,1 \pm 1,2$ $p_{1-3} < 0,05$ $p_{2-3} > 0,05$	$25,1 \pm 4,0$ $p_{1-4} > 0,05$ $p_{2-4} > 0,05$ $p_{3-4} > 0,05$	$33,2 \pm 3,9$
31–33 тиж.	$27,8 \pm 4,1$	$23,8 \pm 3,2$ $p_{1-2} > 0,05$	$21,8 \pm 1,2$ $p_{1-3} > 0,05$ $p_{2-3} > 0,05$	$23,8 \pm 3,9$ $p_{1-4} > 0,05$ $p_{2-4} > 0,05$ $p_{3-4} > 0,05$	$31,2 \pm 3,9$
34–36 тиж.	$21,1 \pm 3,1$	$16,1 \pm 3,1$ $p_{1-2} > 0,05$	$21,2 \pm 1,1$ $p_{1-3} > 0,05$ $p_{2-3} > 0,05$	$21,2 \pm 3,1$ $p_{1-4} > 0,05$ $p_{2-4} > 0,05$ $p_{3-4} > 0,05$	$27,8 \pm 4,1$

p 1-2: достовірність відмінностей між довжиною шийки матки вагітних I і II груп;

p 1-3: достовірність відмінностей між довжиною шийки матки вагітних I і III груп;

p 1-4: достовірність відмінностей між довжиною шийки матки вагітних I і IV груп;

p 2-3: достовірність відмінностей між довжиною шийки матки вагітних II і III груп;

p 2-4: достовірність відмінностей між довжиною шийки матки вагітних II і IV груп;

p 3-4: достовірність відмінностей між довжиною шийки матки вагітних III і IV груп.

Акушерський пессарий встановлений за довжини шийки матки $31,3 \pm 4,3$ мм. Надалі відбувалося помірне поступове зменшення її довжини до $21,1 \pm 3,1$ мм ($p > 0,05$). У-подібна зміна внутрішнього зіву з'явилася у 22–24 тижні вагітності і спостерігалася після 30 тижнів вагітності у 21 (65,6 %) обстежених.

Додатковим критерієм, що впливав на наслідки вагітності, був стан цервікального каналу та внутрішнього вічка. Відзначено, чим раніше відбулися пологи, тим вагомішими були виявлені зміни довжини шийки матки, які проявлялися не лише її укороченням, а й V- чи U-подібним розкриттям внутрішнього вічка та цервікального каналу (рис 1).

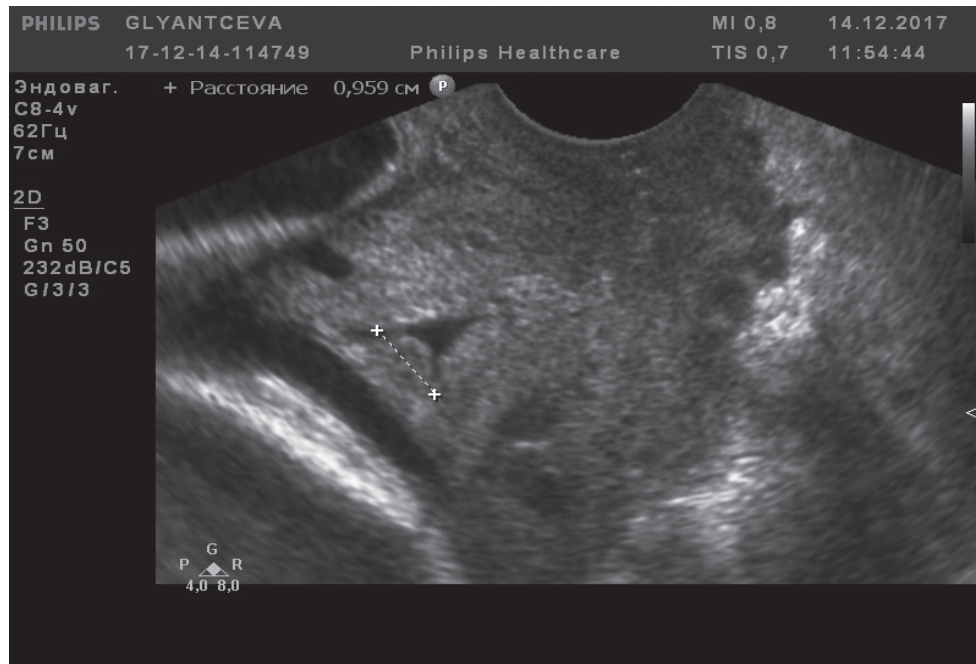


Рисунок 1. – Вагітність 31 тиждень. Дихоріальна діамніотична двійня.

Відкриття внутрішнього зіву V – подібної форми.

При порівнянні стану шийки матки у жінок групи з нормальним перебігом багатоплідної вагітності і групи, де був встановлений пессарий, можна відзначити, що довжина шийки практично не відрізнялася перед пологамі і становила $21,1 \pm 3,1$ мм і $21,2 \pm 3,1$ мм відповідно ($p > 0,05$), хоча при наявності ознак загрози переривання вагітності до постановки пессарія вона була значно коротшою (табл. 1).

Стан внутрішнього зіву у другому і третьому триместрах майже не відрізнявся. Переважало U-подібна зміна внутрішнього зіву. Це дозволяє зробити висновок: акушерський пессарий наближає впагітність до фізіологічного перебігу. Доведено, що застосування розвантажувального акушерського пессарію у комбінації з вагінальною формою мікронізованого прогестерону асоціюється зі збільшенням тривалості латентного періоду від встановлення діагнозу безсимптомного вкорочення шийки матки до настання спонтанних пологів

в середньому на 14,9 % завдяки вірогідній сумарній позитивних ефектів кожної із запропонованих інтервенцій.

Термінові пологи у пацієток, яким проводили токолітичну терапію, відзначені достовірно рідше, ніж у жінок з неускладненим перебігом вагітності (45 % і 80 % відповідно, $p < 0,05$). У жінок після застосування хірургічного цервікального серкляжа і акушерського пессарія для профілактики невиношування питома вага термінових пологів достовірно не відрізнялася (60,0 % і 66,6 % відповідно, $p < 0,05$) і достовірно не відрізнявся від обстежуваних I групи (80,0 % , $p < 0,05$), що доводить їх високу ефективність.

Перебіг пологів ускладнився передчасним розривом плодових оболонок однаково часто ($p < 0,05$) у вагітних усіх груп: у 2 (10,0 %) пацієток I групи, у 5 (20,8 %) жінок II групи, у 4 (40,0 %) вагітних III групи, у 5 (15,6 %) жінок IV групи. Безводний проміжок не перевищував відповідно $8,3 \pm 1,6$ год, $9,4 \pm 2,1$ год, $8,9 \pm 1,5$ год і $6,5 \pm 1,4$ год і не відрізнявся у обстежуваних вагітних ($p < 0,05$). Середня

тривалість пологів достовірно не відрізнялася і становила $12,6 \pm 2,3$ год у жінок I групи, $9,1 \pm 1,5$ год – в II, $9,3 \pm 1,9$ год – в III, і $10,4 \pm 2,3$ год – в IV групі. Середній обсяг крововтрати при пологах через природні пологові шляхи був практично однаковим ($p < 0,05$) і склав у жінок I групи $310,5 \pm 20,2$ мл, II – $317,4 \pm 31,6$ мл, III – $320,0 \pm 25,5$ мл, IV групи – $290,4 \pm 37,2$ мл. Випадків патологічної крововтрати під час пологів через природні пологові шляхи у обстежуваних всіх груп не було.

Розродження шляхом кесаревого розтину проведено у 3 (15,0 %) вагітних I групи, у 4 (16,7 %) пацієнток II групи, у 2 (20,0 %) жінок III групи та у 4 (12,5 %) вагітних IV групи.

У пацієнток I та IV груп перинатальних втрат не було. У жінок II і III груп загинули по одному новорожденному в ранньому неонатальному періоді.

При вивченні стану неонатальної адаптації новонароджених обстежуваних груп отримані наступні результати. Середня вага новонароджених I групи склала 3230 ± 272 г, в II групі – 2895 ± 355 г, в III групі – 2730 ± 355 г, в IV – 3064 ± 233 г ($p > 0,05$). Оцінка стану новонароджених за шкалою Апгар на 1 і 5 хвилині достовірно не відрізнялася і була відповідно у новонароджених I групи $7,5 \pm 1,5$ бала і $8,2 \pm 1,6$ бала, у II групі – $7,6 \pm 1,5$ бала і $8,3 \pm 1,5$ бала, в III групі – $7,4 \pm 1,7$ і $8,4 \pm 1,5$ бала, в IV – $7,4 \pm 1,5$ бала і $8,5 \pm 1,4$ бала.

Результати дослідження дозволяють зробити висновок, що результати вагітності у жінок з неускладненим перебігом вагітності та жінок з використанням акушерського розвантажувального песарію у комбінації з мікронізованим прогестероном, хірургічного шва на шийку матки достовірно не відрізняються і є достовірно кращими, ніж при ізольованому проведенні лише токолітичної терапії.

ВИСНОВКИ

У жінок з неускладненим перебігом багатоплідної вагітності спостерігається поступове вкорочення шийки матки по мірі збільшення терміну гестації. До кінця вагітності внутрішній зів набуває переважно Y-подібну форму.

У вагітних із загрозою передчасних пологів, котрим проведена токолітична терапія, шийка матки була значно вкорочена на ранніх термінах гестації. Наприкінці вагітності спостерігали V- або U-подібне розкриття цервікального каналу.

Стан шийки матки після проведеної операції

корекції істміко-цервікальної недостатності залишався стабільним. Довжина шийки матки більше залежала від вихідної акушерської ситуації.

Стан шийки матки після інсталяції акушерського розвантажувального песарію відповідав темпам її вкорочення при неускладненій багатоплідній вагітності. Перед пологами стан шийки матки при наявності акушерського песарію не відрізнявся від такого у пацієнток з нормальним перебігом багатоплідної вагітності.

Застосування акушерського песарію – ефективний метод лікування і профілактики невиношування у пацієнток з багатоплідною вагітністю, сприяє зниженню частоти пізнього абортів, передчасних пологів та перинатальних втрат.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Беспалова О.Н., Саргсян Г.С. Выбор метода коррекции истмико-цервикальной недостаточности. Журнал акушерства и женских болезней. 2017; 3: 153–168.
2. Беспалова О.Н., Саргсян Г.С. Эффективность применения акушерского pessaria при угрожающих преждевременных родах и короткой шейке матки. Медицинский совет. 2017; 13: 118–126.
3. Ведение беременности и родов при многоплодной беременности / В.И. Краснополянский, С.В. Новикова, А.А. Жарова, Е.Б. Цивцивадзе. Альманах клинической медицины. 2015; 37: 32–40.
4. Течение беременности и родов при спонтанном многоплодии и одноплодной беременности / А.Т. Егорова, Н.И. Руппель, Д.А. Маисенко, М.И. Базина. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 2015. Т. 30, № 10 (207). С. 75–80.
5. Значение фактора роста плаценты в генезе осложненной при многоплодной беременности / Е.В. Рогова, С.В. Баринин, Т.И. Долгих, И.В. Савельева. Здоровье женщины. 2013; №9 (85). С. 84–86.
6. Сичинава Л.Г. Многоплодие. Современные подходы к тактике ведения беременности. Акушерство, гинекология и репродукция. 2014; Т. 8. № 2: 131–138.
7. Яремчук Л.В. Возможности трансвагинальной эхографии в диагностике истмикоцервикальной недостаточности. Вісник морфології. 2014; 1: 92–96.
8. Brown R., Gagnon R., Delisle M.F. Cervical insufficiency and cervical cerclage. Obstet Gynaecol Cn. 2013. Vol. 35. 12: 1115–1127.
9. Modification of cervical length alter cervical pessary insertion: correlation weeks of gestation / M. Mendoza, M. Goya, A. Gascon, et al. Matern Fetal Neonatal Med. 2017. Vol. 30 (13). Issue 13. P. 1596–1601.
10. Cervical Pessary for Preventing Preterm Birth in Singleton Pregnancies With Short Cervical Length: Systematic Review and Meta-analysis / G. Saccone, A. Giardulli, S. Xodo, et al. Ultrasound Med. 2017. Vol. 36. Issue 8. P. 1535–1543.

REFERENCES

1. Bespalova, O. N., & Sargsyan, G. S. (2017). Vybora metoda korrektsii istmiko-cervikal'noj nedostatochnosti [Choosing a method of correcting istmico-cervical insufficiency]. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh boleznej*, 3, 153–168. [in Russian].
2. Bespalova, O. N., & Sargsyan, G. S. (2015). E'fektivnost' primeneniya akusherskogo pessariya pri ugrozhayushchikh prezh-

- devremennykh rodakh i korotkoj shejke matki [The effectiveness of the obstetric pessary for threatening preterm birth and short cervix]. *Meditsinskij sovet*, 13, 118–126. [in Russian]. doi: 10.21518/2079-701X-2017-13-118-126.
3. Krasnopol'skiy, V. I., Novikova, S. V., Tsivtsivadze, E. B., & Zharova, A. A. (2015). Vedenie beremennosti i rodov pri mnogoplodnoj beremennosti [Management of pregnancy and delivery in multiple pregnancy]. *Al'manakh klinicheskoy mediciny*, 37, 32–40. [in Russian].
 4. Egorova, A. T., Ruppel, N. I., Maisenko, D. A., Bazina, M. I. (2015). Techenie beremennosti i rodov pri spontannom mnogoplodii i odnoplodnoy beremennosti [The course of pregnancy and childbirth in spontaneous multiple pregnancy and single pregnancy]. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Medicina. Farmaciya*, 30, 10(207), 75–77. [in Russian].
 5. Rogova, E. V., Barinov, S. V., Dolgikh, T. I., & Savelyeva, I. V. (2013). Znachenie faktora rosta placenty v geneze oslozhnenij pri mnogoplodnoj beremennosti [Significance Of Placental Growth Factor In The Genesis Of Complications In Multiple Pregnancy]. *Zdorov'e zhenschiny*, 9(85), 84–86. [in Russian].
 6. Sichinava, L. G. (2014). Mnogoplodie. Sovremennye podkhody k taktike vedeniya beremennosti [Current approaches to management of multiple pregnancies]. *Akusherstvo, ginekologiya i reprodukcija*, 2(8), 131–137. [in Russian].
 7. Yaremchuk, L. V. (2014). Mozhlyvosti transvahnalnoi ekhografii v diahnostytsi istmikotservikalnoi nedostatnosti [Transvaginal echography's possibilities in diagnostics of isthmio-cervical insufficiency]. *Vistnyk morfologii*, 1(20), 92–95. [in Ukrainian].
 8. Brown, R., Gagnon, R., & Deliste, M. F. (2013). Cervical insufficiency and cervical cerclage. *Obstet Gynaecol Cn*, 2013, 35(12), 1115–1127. doi: 10.1016/S1701-2163(15)30764-7.
 9. Mendoza, M., Goya, M., Gascon, A., Pratorcorona, L., Merced, C., Rodo, C., et al. (2017) Modification of cervical length alter cervical pessary insertion: correlation weeks of gestation. *Matern Fetal Neonatal Med*, 30(13), 1596–1601. doi: 10.1080/14767058.2016.1216538.
 10. Saccone, G., Giardulli, A., Xodo, S., Dugoff, L., Ludmir, J., Pagan, G., et al. (2017) Cervical Pessary for Preventing Preterm Birth in Singleton Pregnancies With Short Cervical Length: Systematic Review and Meta-analysis. *Ultrasound Med*, 36(8), 1535–1543. doi: 10.7863/ultra.16.08054.

РЕЗЮМЕ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ИНТЕРВЕНЦИИ У ЖЕНЩИН С МНОГОПЛОДИЕМ ПРИ БЕССИМПТОМНОМ УКОРОЧЕНИИ ШЕЙКИ МАТКИ

НИКИТИНА И.Н., БОЙКО В. И.,
КАЛАШНИК Н. В., БАБАР Т. В.,
ИКОНОПИСЦЕВА Н. А., БОЙКО А. В.,
БОЛОТНА М. А.

Цель исследования - сравнительная оценка эффективности применения различных методов лечения невынашивания при многоплодной беременности с учетом состояния шейки матки. **Материал и методы исследования.** Под наблюдением находились 86 беременных с дихориальной двойней. На основе изучения преморбидного фона, соматического и репродуктивного анамнеза, особенностей гестационного периода выделены ведущие антенатальные факторы риска развития

осложнений при многоплодной беременности. С помощью трансвагинальной цервикометрии исследованы прогностические ультразвуковые критерии состояния шейки матки и ее obturational способности в случае угрозы преждевременных родов. **Результаты исследования и их обсуждение.** При неосложненном течении многоплодной беременности характерно постепенное укорочение шейки матки в динамике с $43,2 \pm 3,9$ мм до $38,2 \pm 4,0$ мм до 20 недели, с $37,7 \pm 4,1$ мм до $30,2 \pm 3,9$ мм до 30 недели, до $21,1 \pm 3,1$ мм до 37 недели. В сроке 25-27 недель отмечали появление V-образного открытия маточного зева у половины женщин, которое оставалось до конца гестации. Укорочение шейки матки было значительное у пациенток с угрозой прерывания беременности, которые получали только токолитическое лечение. Во 2 триместре определяли V- или U-образное раскрытие цервикального канала. У беременных группы риска, которым установлен акушерский пессарий, определяли уменьшение длины шейки матки, подобно темпам ее укорочения при неосложненной многоплодной беременности. Состояние шейки при наличии пессария перед родами достоверно не отличалось от состояния шейки матки с нормальным течением многоплодной беременности. **Выводы.** У беременных с неосложненным течением многоплодной беременности наблюдали уменьшение длины шейки матки с увеличением срока гестации. В конце беременности внутренний зев приобретал преимущественно Y-образную форму. У женщин с угрозой прерывания беременности, которые получали токолитическое лечение, шейка матки была наиболее укорочена. В поздние сроки гестации наблюдали V- и U-образные формы внутреннего зева. Изменения шейки матки после установления акушерского пессария подобны изменениям при неосложненном течении беременности.

Ключевые слова: преждевременные роды, многоплодная беременность, сонографическое укорочение шейки матки, разгрузочный акушерский пессарий, микронизированный прогестерон.

SUMMARY

COMPARATIVE ESTIMATION OF THE EFFICIENCY OF PREVENTIVE INTERVENTION IN WOMEN WITH MULTIPLE PREGNANCY WITH ASYMPTOMATIC CUTTING NECK OF UTERUS

NIKITINA I.M., BOYKO V.I.,
KALASHNIK N.V., BABAR T.V.,
ICONOPISTSEVA N.A., BOYKO A.V.,
BOLOTNA M.A.

The **purpose** of the study is a comparative assessment of the effect of different methods of treatment for non-pregnancy in multiple pregnancies, taking into account the state of the cervix. **Material and methods of research.** Under supervision were 86 pregnant women with dyhoidal twins. Based on the study of premorbid background, somatic and reproductive anamnesis, features of the gestation period, the leading antenatal factors of the risk of development of complications during multiple pregnancy are highlight-

ed. Prognostic ultrasound criteria for the state of the cervix and its obstructive capacity in the event of a threat to premature births were studied using transvaginal cervicometry. **Results of the research and their discussion.** Given the uncomplicated flow of multiple pregnancy, the gradual shortening of the cervix in the dynamics from 43.2 ± 3.9 mm to 38.2 ± 4.0 mm to 20 weeks, from 37.7 ± 4.1 mm to 30.2 ± 3.9 mm to 30 weeks, to 21.1 ± 3.1 mm to 37 weeks. In the period of 25-27 weeks, the appearance of a V-shaped opening of the cervix uterine in half of the women, which remained until the end of gestation. Breaking the cervix was most significant in patients with a risk of abortion, receiving only tocolithic therapy. In the second trimester, V- or U-shaped disclosure of the cervical canal was revealed. In pregnant women, the risk of obstetric pessary has been shown to reduce the length of the cervix, which was similar to the rate of its shortening in uncomplicated multiple

pregnancy. The state of the cervix in the presence of psoriasis before childbirth probably did not differ from the state of the cervix with the normal course of multiple pregnancy. **Conclusions.** In pregnant women with uncomplicated flow of multiple pregnancy revealed a decrease in the length of the cervix with an increase in gestational age. At the end of pregnancy, internal salts acquired predominantly Y-shaped forms. In pregnant women with a risk of abortion, who received tocolytic therapy, the cervix was the most truncated. In the late gestational age, V- and U-shaped forms of the inner throat were observed. Changes in the cervix after the establishment of obstetric pessary are similar to changes in the uncomplicated pregnancy.

Key words: preterm labor, multiple pregnancy, sonographically shortened cervix, unloading obstetric pessary, micronized progesterone.