



Наукові перспективи  
Видавнича група

# Перспективи та інновації науки



СЕРІЯ "ПЕДАГОГІКА"



СЕРІЯ "ПСИХОЛОГІЯ"



СЕРІЯ "МЕДИЦИНА"



№6(64) 2026

|                                                                                                                                                                                        |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Михалойко О.Я.</b><br><i>КТ-АНГІОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІНТРАКРАНІАЛЬНИХ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНИХ УРАЖЕНЬ ПРИ АТЕРОТРОМБОТИЧНОМУ ПІДТИПІ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ</i>                          | 2090 |
| <b>Міхєєв А.О.</b><br><i>МІКРОПЛАСТИК ТА МІКРООРГАНІЗМИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)</i>                                                                                                         | 2099 |
| <b>Морозова О.В.</b><br><i>МІКРОБІОМ ШКІРИ ПРИ АТОПІЧНОМУ ДЕРМАТИТІ: ВІД ПАТОГЕНЕЗУ ДО ТЕРАПЕВТИЧНИХ МІШЕНЕЙ</i>                                                                       | 2113 |
| <b>Нестерчук Н.Є., Петровська Н.С., Савлюк О.Г., Скибінська І.О.</b><br><i>НАУКОВІ ОСНОВИ КОМПЛЕКСНОГО СУПРОВОДУ ТРЕНУВАЛЬНОЇ ТА ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТСМЕНІВ-ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ</i> | 2128 |
| <b>Нистеренко І.О.</b><br><i>СОЯ: КОРИСТЬ, РИЗИКИ ТА РОЛЬ У ГРОМАДСЬКОМУ ЗДОРОВ'І</i>                                                                                                  | 2141 |
| <b>Обухова О.А., Висоцька Б.С.</b><br><i>РОЛЬ МІКРОБНИХ ГЕНІВ У РЕГУЛЯЦІЇ МЕТАБОЛІЗМУ ТА ЕНЕРГЕТИЧНОГО БАЛАНСУ ОРГАНІЗМУ</i>                                                           | 2164 |
| <b>Огоренко В.В., Шорніков А.В., Казаков В.Є.</b><br><i>ПСИХОЛОГІЧНІ СТРЕСОРИ ТА СТРАТЕГІЇ САМОРЕГУЛЯЦІЇ У МОЛОДИХ СПОРТСМЕНІВ</i>                                                     | 2179 |
| <b>Панчук А.П., Панчук І.В., Ковальський В.В.</b><br><i>СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ АДАПТИВНОГО ТУРИЗМУ В СОЦІАЛЬНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ – УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ</i>       | 2192 |
| <b>Пригара Д.В.</b><br><i>КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ БІОЕЛЕКТРИЧНОГО ФАЗОВОГО КУТА В ОНКОЛОГІЇ</i>                                                                                              | 2205 |
| <b>Процак Т.В., Баженова С.М., Забродський І.С.</b><br><i>ХІРУРГІЧНА КОРЕКЦІЯ ЛІЙКОПОДІБНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ГРУДНОЇ КЛІТКИ З ІМПЛАНТАЦІЄЮ ПІДШКІРНОГО ПРОТЕЗУ</i>                           | 2224 |
| <b>Пустовойт М.М., Синюк І.І.</b><br><i>ПСИХООСВІТНІ КОМПОНЕНТИ КОРОТКОСТРОКОВОЇ ПСИХОДИНАМІЧНОЇ ПСИХОТЕРАПІЇ ПРИ ТРИВОЖНО-ФОБІЧНИХ РОЗЛАДАХ: ПІЛОТНЕ КОНТРОЛЬОВАНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ</i>    | 2233 |
| <b>Радченко В.В., Грек Л.П.</b><br><i>СТРАТЕГІЇ ЛІКУВАННЯ АНОМАЛІЙ ПОЛОГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ</i>                                                                                            | 2244 |
| <b>Радченко В.В., Грек Л.П.</b><br><i>СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ТРИВАЛІСТЬ ПЕРШОГО ТА ДРУГОГО ПЕРІОДІВ ПОЛОГІВ</i>                                                                            | 2263 |
| <b>Рева В.Б., Велієва Нігер Фагані кизи, Чорней І.В., Довгань Є.О.</b><br><i>ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛАЗЕРНОЇ АБЛЯЦІЇ ПРИ ВАРИКОЗНОМУ РОЗШИРЕННІ ВЕН</i>                                          | 2274 |

УДК 618.5-06-07-089.8

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-6\(64\)-2244-2262](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-6(64)-2244-2262)

**Радченко Віталій Володимирович** кандидат медичних наук, доцент, асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології ФПО, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, <https://orcid.org/0000-0002-2439-1371>

**Грек Людмила Прокофіївна** доктор медичних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри акушерства, гінекології та перинатології ФПО, Дніпровський державний медичний університет; м. Дніпро, <https://orcid.org/0000-0003-4650-547X>

## СТРАТЕГІЇ ЛІКУВАННЯ АНОМАЛІЙ ПОЛОГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Анотація.** Приблизно 80 % жінок народять хоча б одну дитину, і більшість із них матимуть природні пологи. Термін «дистоція пологів» означає важкі або ускладнені пологи та охоплює різноманітні поняття, починаючи від аномально повільного розкриття шийки матки та опускання голівки плода до дистоції плечиків. Визнається, що дистоція пологів означає «аномальний» перебіг пологів під час латентної (до 4–6 см) або активної фаз (від 4–6 см до повного розкриття) першого періоду пологів, або під час другого періоду. З часу встановлення традиційних визначень у практиці відбулися істотні зміни, що ставить під сумнів можливість їх узагальнення на сучасному етапі. Тривалі пологи можуть збільшити ризик інфекції у матері та новонародженого, дистресу плода, гіпоксії новонародженого, розриву матки та післяпологової кровотечі. Вони також можуть бути маркером підвищеного ризику травм у матері з подальшим підвищеним ризиком нетримання сечі та опущення тазових органів у майбутньому. Зниження ймовірності цих несприятливих наслідків для матері та новонародженого є основною причиною проведення кесаревого розтину за первинним показанням дистоція пологів.

Однак існують контраверсії, оскільки саме кесарів розтин підвищує ризик кровотечі у матері, венозної тромбоемболії, травми сечового міхура, внутрішніх органів, а також може вплинути на взаємодію між матір'ю та дитиною після пологів. Крім того, один кесарів розтин збільшує ймовірність наступних кесаревих розтинів. Ризик аномального прикріплення плаценти у жінки (передлежання або прирощення), пов'язаний зі значною материнською та неонатальною захворюваністю та смертністю безпосередньо залежить від кількості попередніх кесаревих розтинів.

Хоча єдиної думки щодо «оптимального» рівня частоти кесаревих розтинів немає, існує загальна згода, що нинішні показники є занадто високими, хоча питання про те, чи мають фактори, що зумовлюють цей показник, доказове

підгрунтя, залишається відкритим. Тому стратегії запобігання першому, або первинному, кесаревому розтину можуть призвести до значного поліпшення результатів для матерів та новонароджених завдяки зменшенню кількості як первинних, так і повторних кесаревих розтинів. Оскільки порушення перебігу пологів є найпоширенішою причиною первинного кесаревого розтину, стратегії, спрямовані на зменшення кількості кесаревих розтинів через дистоцію, можуть мати найбільший потенційний вплив на загальні показники кесаревого розтину.

Ефективне ведення дистоції пологів насамперед залежить від методів діагностики цього розладу. Визначення того, що становить нормальні пологи, є важливим початковим кроком у лікуванні дистоції пологів, оскільки саме це визначає, коли слід розпочинати різні варіанти лікування. Розбіжності між медичними працівниками щодо визначень або уявлень про аномальну тривалість пологів можуть сприяти розбіжностям у частоті діагностики.

**Ключові слова:** партограма, дистоція пологів, кесарів розтин, інструментальні вагінальні пологи.

**Radchenko Vitalii Volodymyrovych** D.Med.Sc., Associate Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Dnipro State Medical University, Dnipro <https://orcid.org/0000-0002-2439-1371>

**Hrek Liudmyla Prokofiivna** D.Med.Sc., Associate Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Dnipro State Medical University, Dnipro, <https://orcid.org/0000-0003-4650-547X>

## TREATMENT STRATEGIES FOR LABOR ABNORMAL ACTIVITY

**Abstract.** Approximately 80% of women will give birth to at least one child, and most of them will have a vaginal delivery. The term “dystocia” refers to difficult or complicated labor and encompasses a variety of conditions, ranging from abnormally slow cervical dilation and descent of the fetal head to shoulder dystocia. It is recognized that dystocia refers to an “abnormal” course of labor during the latent (up to 4–6 cm) or active phases (from 4–6 cm to full dilation) of the first stage of labor, or during the second stage. Since the establishment of traditional definitions, significant changes have occurred in clinical practice, calling into question the validity of these definitions at the present time. Prolonged labor may increase the risk of infection in the mother and newborn, fetal distress, neonatal hypoxia, uterine rupture, and postpartum hemorrhage. They may also be a marker of increased risk of maternal trauma, with a subsequent increased risk of urinary incontinence and pelvic organ prolapse in the future. Reducing the likelihood of these adverse outcomes for the mother and newborn is the primary reason for performing a cesarean section based on the primary indication of labor dystocia.

However, there is controversy, as cesarean section itself increases the risk of maternal hemorrhage, venous thromboembolism, and injury to the bladder and internal

organs, and may also affect the interaction between mother and child after delivery. Additionally, a single cesarean section increases the likelihood of subsequent cesarean sections. The risk of abnormal placental attachment in a woman (placenta previa or accreta), which is associated with significant maternal and neonatal morbidity and mortality, is directly dependent on the number of previous cesarean sections.

Although there is no consensus on the “optimal” cesarean section rate, there is general agreement that current rates are too high, although the question of whether the factors driving this rate are evidence-based remains open. Therefore, strategies to prevent the first, or primary, cesarean section could lead to significant improvements in outcomes for mothers and newborns by reducing the number of both primary and repeat cesarean sections. Since labor complications are the most common cause of primary cesarean section, strategies aimed at reducing the number of cesarean sections due to dystocia may have the greatest potential impact on overall cesarean section rates.

Effective management of labor dystocia depends primarily on methods for diagnosing this condition. Defining what constitutes a normal labor is an important first step in treating labor dystocia, as this determines when various treatment options should be initiated. Disagreements among healthcare providers regarding definitions or perceptions of abnormal labor duration may contribute to variations in diagnostic rates.

**Keywords:** partogram, labor dystocia, cesarean section, instrumental vaginal delivery.

**Постановка проблеми.** У 2025 році за даними міністерства юстиції в Україні відбулося близько 168 тисяч пологів, переважна більшість з яких були результатом спонтанних або індукованих пологів. Найпоширенішим показанням до первинного кесаревого розтину є аномалії пологової діяльності. Це найпоширеніша причина ургентних кесаревих розтинів [1].

У всьому світі прогнозований середній показник кесаревого розтину продовжує зростати, і зменшення кількості кесаревих розтинів є пріоритетом. У 2022 році 32,2% всіх пологів у Сполучених Штатах відбулись шляхом кесаревого розтину. В Україні цей показник сягає 35-40% [2].

Хоча в певних випадках кесарів розтин може бути життєво важливим для матері та плода, стрімке зростання кількості кесаревих розтинів без ознак супутнього зниження материнської або неонатальної захворюваності чи смертності, викликає значне занепокоєння щодо сучасних показників кесаревого розтину. Пологи за своєю природою несуть потенційні ризики для вагітної та новонародженого, незалежно від способу розродження. Для певних клінічних станів, наприклад, при передлежанні плаценти або розриві матки кесарів розтин вважається найбезпечнішим способом розродження. Однак для більшості вагітностей з низьким ризиком кесарів розтин несе більший ризик материнської захворюваності та смертності, ніж вагінальні пологи, а дисточія пологової діяльності є основним показанням до цього втручання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Американський коледж акушерів і гінекологів (ACOG) пропонує визначати зупинку активної фази пологів як відсутність прогресування розкриття шийки матки у пацієнток з розкриттям шийки матки щонайменше на 6 см та з розривом плодових оболонок, незважаючи на 4 години адекватної маткової активності або 6 годин неадекватної маткової активності при збільшенні дози окситоцину. ACOG рекомендує визначати тривалу другу стадію пологів як понад 3 години потуг у первісток та 2 години потуг у повторнонароджуючих [2].

Згідно з рекомендаціями ВООЗ щодо допомоги під час пологів та посібником ВООЗ з ведення пологів, перший період пологів поділяється на дві фази. Латентна фаза характеризується переймами та повільним розкриттям шийки матки від 0 до 5 см. Активна фаза: характеризується регулярними переймами та прискореним розкриттям шийки матки від 5 см до повного. ВООЗ використовує позначку 5 см, щоб запобігти непотрібним медичним втручанням (введення окситоцину або кесарів розтин) до того, як пологи природним чином прискоряться [3].

**Мета статті** оцінити ефективність та безпечність втручань при аномаліях пологової діяльності та їх вплив на материнські та перинатальні наслідки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У 1960-х роках О'Дрісколл з співавторами в Ірландії запропонували комплексний підхід до управління пологами, який зараз називається активним управлінням пологами, з метою скорочення тривалості пологів. Цей підхід включав стандартизовані критерії діагностики пологів, раннього розриву плодових оболонок, введення окситоцину при затяжних пологах та індивідуальний догляд за породіллею.

У найбільшому рандомізованому дослідженні 51 934 пологів, в якому порівнювали активне та рутинне ведення пологів, дійшли висновку, що активне ведення пологів було пов'язане з коротшою тривалістю пологів, без різниці в частоті кесаревого розтину. Подальший метааналіз чотирьох досліджень продемонстрував, що активне ведення пологів не пов'язане зі значним зниженням частоти кесаревого розтину [1].

З огляду на відомі ризики тривалих пологів, активне ведення пологів є кращим варіантом, ніж очікувальне ведення. Цей підхід може бути адаптований відповідно до побажань пацієнтки після обговорення відомих ризиків [2].

У багатьох дослідженнях вивчалася застосування амніотомії в порівнянні з відсутністю втручання, іншими втручаннями або як доповнення до інших втручань під час спонтанних пологів та індукції пологів.

Систематичний огляд, опублікований Агентством з досліджень та якості медичної допомоги (АДЯМД) у 2020 році, включав п'ять рандомізованих контрольованих досліджень, проведених у період з 2007 по 2010 рік, в яких вивчалася амніотомія у вагітних жінок, зі спонтанними пологами, у порівнянні з різними контрольними методами лікування. Конкретне контрольне лікування визначалося на розсуд акушера, без амніотомії за відсутності інших показань,

таких як розміщення електрода на шкірі головки плода або внутрішньоматкового катетера для вимірювання тиску. Огляд визначив, що амніотомія під час спонтанних пологів скорочувала загальну тривалість пологів у жінок, які раніше не народжували, без збільшення ризику кесаревого розтину, інфекції матері, кровотечі або травми тазового дна. Результати для новонароджених не оцінювалися систематично у всіх включених дослідженнях, але значних відмінностей не було виявлено. Жодне з рандомізованих контрольованих досліджень не продемонструвало підвищення ризику випадіння пуповини при амніотомії [3].

Амніотомія також досліджувалася у пацієнток, яким проводили індукцію пологів. Багато досліджень показали, що у жінок, яким проводили ранню амніотомію, інтервали до пологів були коротшими. Ретроспективне когортне дослідження 546 первісток з одноплідною вагітністю, яким проводили дозрівання шийки матки за допомогою балонного катетера Фолея, порівняло ранню амніотомію (визначену як штучний розрив плодових оболонок менше ніж через 1 годину після видалення катетера Фолея) з відсутністю штучного розриву плодових оболонок протягом першої години після дозрівання шийки матки і продемонструвало вищі шанси на вагінальні пологи протягом 24 годин та коротшу тривалість індукції пологів при ранній амніотомії [4].

У рандомізованому контрольованому дослідженні 143 жінок, госпіталізованих для індукції пологів, були рандомізовані на ранню амніотомію (одночасно з початком інфузії окситоцину) або пізню амніотомію (через 4 години після початку інфузії окситоцину). Дослідження показало, що у жінок, які раніше не народжували, тривалість пологів була коротшою (12 годин проти 15 годин), при цьому не було виявлено впливу на ризик кесаревого розтину у жінок, які раніше не народжували, та жінок, які народжували раніше [5].

Систематичний огляд 2020 року чотирьох досліджень, проведених з 2002 по 2017 рік, в яких взяли участь 1273 пацієнтки, яким проводили індукцію пологів після дозрівання шийки матки за допомогою катетера Фолея або простагландинів у будь-якій дозі, продемонстрував, що рання амніотомія в порівнянні з пізньою амніотомією або спонтанним розривом плодових оболонок мала коротший інтервал від індукції до пологів приблизно на 5 годин, з подібним ризиком кесаревого розтину [6]. У найбільшому дослідженні в цьому систематичному огляді 585 вагітних жінок, яким проводили індукцію, були рандомізовані для ранньої амніотомії (штучний розрив плодових оболонок при розширенні шийки матки менше 4 см) у порівнянні зі стандартним лікуванням, і було продемонстровано, що рання амніотомія скорочувала час до пологів більш ніж на 2 години і збільшило частку індукованих первісток, які народили протягом 24 годин (68 % проти 56 %), без значних відмінностей у частоті кесаревого розтину, амніоінфузії, хоріоамніоніту, випадіння петель пуповини, відшарування плаценти або післяпологової кровотечі [7].

Існують високоякісні докази, що рекомендують ранню амніотомію як допоміжний засіб у процесі пологів для скорочення часу до пологів без збіль-

шення частоти кесаревого розтину або інших материнських чи неонатальних ускладнень [2].

Коли перша фаза пологів затягується або зупиняється, зазвичай рекомендується окситоцин. У кількох дослідженнях було оцінено оптимальний час початку та тривалість застосування окситоцину для стимуляції пологів у разі їх затяжного перебігу або зупинки. Раннє застосування окситоцину, яке визначається як введення окситоцину при виявленні дисточії, було досліджено в декількох рандомізованих контрольованих дослідженнях за допомогою метааналізу. Раннє введення окситоцину було пов'язане з помірним збільшенням ймовірності спонтанних вагінальних пологів. Метааналіз показав, що на кожні 20 пацієнток, які отримували раннє введення окситоцину, очікується один додатковий випадок спонтанних вагінальних пологів. Спостерігалось зменшення використання антибіотиків, але також збільшився ризик гіперстимуляції, без ознак несприятливого впливу на новонароджених. Крім того, пацієнтки в групі раннього застосування окситоцину повідомляли про більш високий рівень болю та дискомфорту під час пологів [8].

Подальший систематичний огляд 14 досліджень виявив, що в профілактичних дослідженнях раннє пологодосилання було пов'язане з помірним зменшенням кількості кесаревих пологів (11 досліджень; 57 753 пологів). Політика раннього введення окситоцину та ранньої амніотомії була пов'язана зі скороченням тривалості пологів. Не було виявлено значного впливу на захворюваність матерів або новонароджених [9].

Систематичний огляд АДЯМД 2020 року також показав, що раннє введення окситоцину пов'язане зі скороченням тривалості пологів, але не впливає на загальний рівень кесаревого розтину в порівнянні з пізнім введенням окситоцину [3].

Метааналіз, що включав дев'ять рандомізованих контрольованих досліджень, оцінив переваги та шкоду від припинення введення окситоцину після досягнення активної фази пологів. Вагітні жінки, які були рандомізовані для припинення інфузії окситоцину після досягнення активної фази, мали значно нижчий ризик кесаревого розтину (9,3% проти 14,7%) та тахісistolії матки (6,2% проти 13,1%) порівняно з тими, які були рандомізовані для продовження інфузії окситоцину до пологів. Припинення інфузії окситоцину було пов'язане з помірним збільшенням тривалості активної фази пологів [10].

Подібний систематичний огляд Кокранівської бази оцінив 10 рандомізованих контрольованих досліджень і показав подібні результати щодо зниження частоти кесаревих розтинів після припинення внутрішньовенної стимуляції окситоцином в активній фазі пологів, але визначив докази як маловірогідні через недосконалість дизайну досліджень. Коли аналіз був обмежений дослідженнями, в яких окремо повідомлялося про учасників, які досягли активної фази пологів, між групами не було виявлено різниці. Необхідні подальші дослідження, щоб визначити, чи припинення введення окситоцину після досягнення активної фази пологів знижує частоту кесаревого розтину. [11].

У багатьох дослідженнях було розглянуто схеми дозування окситоцину. Зазвичай їх називають схемами застосування високих доз у порівнянні зі схемами застосування низьких доз, хоча фактична схема дозування часто варіюється в різних дослідженнях.

У систематичному огляді було досліджено протокол застосування окситоцину для індукції пологів у терміні, в якому високі дози окситоцину (визначені як щонайменше 100 міліюдиниць окситоцину протягом перших 40 хвилин, з прирістом щонайменше 600 міліюдиниць протягом перших 2 годин) порівнювали з низькими дозами окситоцину (визначеним як менше 100 міліюдиниць окситоцину протягом перших 40 хвилин і збільшенням дози менше 600 міліюдиниць загалом протягом перших 2 годин). Результати первинних кінцевих точок не виявили значущих відмінностей у частоті вагінальних пологів, не досягнутих протягом 24 годин або кесаревого розтину. Не було виявлено різниці в серйозній материнській захворюваності або смертності та серйозної неонатальної захворюваності або перинатальної смертності [11].

Систематичний огляд АДЯМД 2020 року встановив, що у жінок, які не народжували, високі дози окситоцину пов'язані з нижчим рівнем кесаревого розтину в порівнянні з протоколами низьких доз окситоцину, без різниці в материнській кровотечі (табл. 1)[3].

Таблиця 1. Типові схеми високих і низьких доз окситоцину, визначені в систематичному огляді АДЯМД.

| Режим       | Початкова доза<br>(мОд/хв) | Поступове збільшення<br>(мОд/хв) | Інтервал між<br>збільшенням дози (хв.) |
|-------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
| Низькі дози | 0,5 – 2                    | 1-2                              | 15-40                                  |
| Високі дози | 4 або вище                 | 3-6                              | 15-40                                  |

Сучасні дослідження не вказують на значні відмінності в результатах для матерів або новонароджених при різних схемах дозування окситоцину. Таким чином, стратегії з низькими або високими дозами окситоцину є обґрунтованими підходами до активного управління пологами з метою зменшення кількості оперативних пологів. Максимальна доза окситоцину не встановлена [2].

Було запропоновано декілька нефармакологічних заходів підтримуючої терапії, які можуть сприяти прогресуванню пологів під час дистocieї. До них належать, зокрема, постійна емоційна підтримка, використання м'яча для пологів, гідратація, масаж промежини, занурення у воду, акупунктура, ходьба та стратегії позиціонування.

Постійна підтримка під час пологів. Опубліковані дані свідчать, що одним з найефективніших засобів поліпшення результатів пологів є постійна присутність персоналу або постійна присутність однієї людини для надання підтримки. Підтримка може включати емоційну підтримку, інформацію про перебіг пологів, поради щодо методів подолання труднощів, заходи для забезпечення комфорту та висловлювання думки від імені вагітної жінки, коли це необхідно [12].

Один великий систематичний огляд продемонстрував, що вагітні жінки, яким надавалася постійна підтримка, частіше народжували природним шляхом) і рідше повідомляли про негативні оцінки або відчуття щодо свого досвіду пологів або використання будь-яких інтрапартальних знеболюючих засобів. Крім того, їхні пологи були коротшими і вони рідше народжували шляхом кесаревого розтину або інструментального вагінального розродження, рідше використовували регіонарну аналгезію, мали низький відсоток народження дітей з низькими показниками за шкалою Апгар на 5 хвилині [13].

У огляді АДЯМД 2020 року також були розглянуті допоміжні заходи для лікування дисточії пологів (65). У огляді визнається, що постійна емоційна підтримка не продемонструвала переваг у скороченні тривалості першого або другого етапу пологів, хоча попередні систематичні огляди та метааналізи, включаючи той, що обговорювався вище, показали переваги в загальній тривалості пологів. Як і в попередньому систематичному огляді, огляд АДЯМД показав, що втручання з емоційною підтримкою зменшують кількість кесаревих розтинів та інструментальних пологів і залишаються одним з ключових підходів у застосуванні допоміжних методів лікування. Пацієнтки, які отримують постійну емоційну підтримку рідше мають негативний досвід пологів. З огляду на ці переваги та відсутність очевидних ризиків, бажано розробити програми та політику для інтеграції досвідченого допоміжного персоналу в середовище інтрапартальної допомоги з метою надання постійної індивідуальної емоційної підтримки особам, які народжують [3].

Арахісовий м'яч — різновид пологового м'яча у формі арахісової шкаралупи з подовженою формою, розміщується між ногами пацієнтки під час пологів, коли вона лежить у положенні на боці. Використання арахісового м'яча рекомендується для полегшення розширення таза та опускання плода шляхом імітації вертикального положення. Систематичний огляд та метааналіз чотирьох рандомізованих контрольованих досліджень із 648 первістками у спонтанних або індукованих пологах, в яких досліджувалася ефективність арахісового м'яча, показав, що не було значної різниці в тривалості пологів або частоті вагінальних пологів або кесаревого розтину. Загалом, використання арахісового м'яча, здається, не має значного впливу на результати пологів [14].

Гідратація. Методи гідратації також досліджувалися як допоміжні заходи під час пологів. Були досліджені різні швидкості введення внутрішньовенних рідин та порівняння внутрішньовенних рідин з пероральною гідратацією.

Вагітні жінки, у яких пологи протікають спонтанно, можуть не потребувати рутинного безперервного введення внутрішньовенних рідин. Хоча внутрішньовенна гідратація є безпечною, вона обмежує свободу рухів. Для задоволення потреб у гідратації та калоріях можна рекомендувати пероральну гідратацію [12].

У систематичному огляді 2017 року було досліджено різні швидкості введення внутрішньовенних рідин і показано, що у жінок, які отримували

внутрішньовенні рідини зі швидкістю 250 мл/год, порівняно з тими, хто отримував внутрішньовенні рідини зі швидкістю 125 мл/год, частота кесаревого розтину та дисточії пологів була нижчою, вони також мали коротшу приблизно на 1 годину середню тривалість пологів без збільшення материнської або неонатальної захворюваності та без збільшення частоти набряку легенів. Автори підтримали збільшення гідратації для жінок, які не народжували, але рекомендували подальше дослідження щодо ризиків і переваг збільшення гідратації для жінок які проходять індукцію пологів, та тих, хто має супутні захворювання [12]. Систематичний огляд та метааналіз АДЯМД 2020 року, який включав попередній огляд, показав, що введення внутрішньовенних рідин у порівнянні з пероральним прийомом продемонструвало скорочення тривалості пологів, не змінило частоту кесаревих розтинів, материнських кровотеч або частоту оперативних вагінальних пологів [3].

Зміна положення та ходьба. Дослідження положення матері під час пологів показали, що пацієнтки самостійно приймають багато різних положень під час пологів. Метааналіз, в якому порівнювали вертикальне положення (включаючи сидіння, стояння та інші) з лежачим, боковим або лежачим на спині положенням під час першої стадії пологів, показав, що вертикальне положення скорочувало тривалість першої стадії пологів приблизно на 1 годину 22 хвилини. Жінки у вертикальному положенні також рідше піддавалися кесаревому розтину [16].

Огляд АДЯМД 2020 року не виявив відмінностей у тривалості пологів або частоті кесаревого розтину у пацієток, які використовували різні позиції, хоча у тих, хто перебував у положенні на колінах, частіше, ніж у тих, хто перебував у положенні сидячи, спостерігалось зменшення травмування тазового дна. Часті зміни положення під час пологів для підвищення комфорту матері та сприяння оптимальному положенню плода повинні супроводжуватися прийняттям положень, що дозволяють здійснювати належний моніторинг та лікування матері та плода. У систематичному огляді AHRQ 2020 року ходіння було пов'язане з коротшою тривалістю пологів, хоча рівень доказовості був низьким. Не було виявлено значних відмінностей у частоті кесаревого розтину або тривалості пологів при дослідженні масажу промежини, занурення у воду, акупунктури або акупресури. Проте даних, що дозволяють зробити висновок про потенційне підвищення задоволеності пацієток цими втручаннями, недостатньо [3].

Огляд шийки матки показаний для визначення прогресу пологів, але немає достатніх доказів, щоб надати рекомендації щодо частоти огляду шийки матки під час пологів для сприяння прогресу пологів. Однак ретроспективне когортне дослідження 2395 вагітних жінок протягом 4 років показало, що немає значущого зв'язку між кількістю обстежень шийки матки під час пологів та внутрішньоутробною лихоманкою, як до, так і після амніотомії. Доцільно проводити обстеження шийки матки так часто, як це необхідно, за клінічними показаннями [17].

ACOG рекомендує використовувати катетери для вимірювання внутрішньоматкового тиску у пацієток з розривом плодових оболонок для визначення

адекватності маточних скорочень у пацієнток з тривалими пологами або коли скорочення не можна точно контролювати зовні [2]. Вони часто використовуються після амніотомії, коли є ознаки затяжних пологів або неможливості адекватного моніторингу скорочень [18].

Історично 200 одиниць Монтевідео (ОМ) тиску маточних скорочень використовувалося як поріг, що вказує на адекватність скорочень. Проведений у 2020 році систематичний огляд АДЯМД дійшов висновку, що не було статистично значущих відмінностей між внутрішньоматковими катетерами тиску та зовнішнім моніторингом матки за результатами способу пологів, середнім часом до пологів, неонатальною ацидемією та госпіталізацією до відділення інтенсивної терапії новонароджених [3, 19].

Хоча даних для рекомендацій щодо використання катетерів для вимірювання внутрішньоутробного тиску в умовах дистопії пологів недостатньо, це може бути корисним, коли неможливо зовнішньо контролювати частоту або силу скорочень, щоб забезпечити потенційне використання окситоцину для посилення скорочень [20].

У другому періоді пологів розглядається відстрочений або негайний початок потуг. АCOG рекомендує починати потуги після досягнення повного розкриття шийки матки. У пацієнток, які не народжували, з регіональною анестезією, одним з аспектів ведення другої стадії пологів є вибір часу для початку потуг. Теоретична перевага відтермінування початку потуг після повного розкриття шийки матки полягає в тому, що сила маткових скорочень сприяє опусканню голівки плода і зменшує необхідність зусиль з боку пацієнтки. Негайні потуги після повного розкриття шийки матки швидше імітують інстинктивний початок потуг на початку другого періоду пологів у жінок без регіонарної анестезії.

Мета-аналіз 12 досліджень, в яких порівнювали негайний та відстрочений початок потуг, показав, що відстрочений початок потуг був пов'язаний з підвищенням частоти спонтанних вагінальних пологів [21]. Однак серед досліджень високої якості не було виявлено різниці в частоті спонтанних вагінальних пологів.

Відстрочений початок потуг пов'язаний з подовженням другого періоду пологів і скороченням тривалості активних потуг, незалежно від якості дослідження. У 2018 році в багатоцентровому рандомізованому контрольованому дослідженні в США серед первісток з нейроаксіальною анестезією, в якому порівнювали негайний та відстрочений початок потуг, не було виявлено різниці в частоті спонтанних пологів, але було відзначено збільшення тривалості другого періоду пологів при відстроченому початку потуг [22]. Дослідження було припинено достроково через підвищений ризик післяпологової кровотечі, хоріоамніоніту та неонатальної ацидемії в групі відстроченого початку потуг. Відстрочений початок потуг не вивчався серед повторнонароджуючих жінок або жінок без регіонарної аналгезії, проте очікуються подібні ризики, і тому цього підходу слід уникати і для цих пацієнток.

Ручна ротація голівки плода. У порівнянні з переднім видом голівки плода, інші положення голівки плода пов'язані з підвищеним ризиком оперативного розродження і кесаревого розтину. Ручна ротація голівки — процес, за допомогою якого лікар обертає голівку плода для досягнення більш сприятливого вставлення голівки плода, досліджено як підхід до лікування дисточії другому періоді пологів.

У американському дослідженні, в якому взяли участь 3258 жінок з плодами в задньому виді або поперечному розташуванні стрілоподібного шва, 731 жінці було зроблено спробу мануальної ротації. У порівнянні з очікувальним веденням, у групі, якій було зроблено спробу ручного повороту, були нижчі показники кесаревого розтину, розриву промежини, кровотечі та хоріоамніоніту. Для запобігання одному кесаревому розтину треба зробити 4 спроби ручного повороту [23].

В іншому дослідженні 2522 пологів у Франції положення голівки плода в задньому виді спостерігалось у 233 осіб (9,2%) (95). Ручне обертання було успішним у 71,7% випадків, а частота кесаревого розтину та оперативного вагінального розродження була значно нижчою після успішного ручного обертання [24].

Метааналіз даних 1402 жінок продемонстрував помірне, але статистично значуще збільшення частоти вагінального розродження при виконанні ручного обертання у пацієток з заднім видом [25].

Навпаки, у рандомізованому контрольованому дослідженні 160 осіб з доношеною вагітністю та поперечним розташуванням стрілоподібного шва, в якому порівнювали ручну ротацію з імітацією поворотного маніпулювання, не виявлено жодної різниці в частоті необхідності оперативного вагінального розродження, але дослідження не було достатньо потужним, щоб оцінити потенційну шкоду [26].

Дослідження продемонстрували фактори, пов'язані з успішним ручним поворотом, які включають спонтанні пологи, входження плода в таз і спробу після повного розкриття шийки матки, але до діагностування зупинки [24].

Одне невелике рандомізоване контрольоване паралельне одноцентрове дослідження 58 ненароджуючих жінок на другій стадії пологів з плодами в поперечному положенні стрілоподібного шва, в якому порівнювали визначення лікарів про розташування спинки плода перед спробою ручного повороту з відсутністю таких знань, показало, що оцінка положення спинки плода було пов'язане зі значно вищим рівнем успішності та вищим рівнем спонтанних вагінальних пологів [27].

Час проведення ручного повороту у другому періоді пологів є предметом дискусій, причому деякі клініцисти віддають перевагу більш ранньому повороту, а інші вважають за краще почекати, чи відбудеться поворот під час потуг матері. У систематичному огляді цього питання рання профілактична ротація була пов'язана з коротшим другим періодом, але не продемонструвало зміни частоти вагінальних пологів [28].

Ці дані свідчать про те, що ручна ротація у другому періоді пологів може бути пов'язана зі зниженням частоти кесаревого розтину та оперативних вагінальних пологів, а також пов'язаних з ними захворювань, без ознак підвищення ризику для матері або новонародженого.

Зупинка активної фази пологів. АCOG рекомендує проводити кесарів розтин пацієнткам із зупинкою активної фази пологів [2]. Зупинка активної фази пологів є найчастішим показанням для кесаревого розтину. Одне ретроспективне когортне дослідження 1014 жінок із зупинкою активної фази, яка визначається як відсутність змін шийки матки під час активної фази пологів (розширення шийки матки на 4 см або більше) протягом щонайменше 2 годин за наявності адекватних скорочень матки (200 ОМ або більше, виміряних за допомогою внутрішньоматкового катетера), показало, що 33% жінок народили природним шляхом, а решта — шляхом кесаревого розтину. Кесарів розтин був пов'язаний з підвищеним ризиком хоріоамніоніту, ендометриту та післяпологової кровотечі, а природні пологи були пов'язані з підвищеним ризиком хоріоамніоніту та дистогії плечиків. Інші дослідження показали підвищення захворюваності матерів і новонароджених при тривалому першому періоді пологів, що перевищує 90-й перцентиль. Тривала перша стадія пологів асоціювалася з підвищеною ймовірністю комбінованої материнської захворюваності, материнської лихоманки, післяпологової кровотечі, розриву промежини третього або четвертого ступеня та кесаревого розтину або оперативного вагінального розродження, підвищеною ймовірністю комбінованої неонатальної захворюваності, респіраторного дистрес-синдрому, необхідності штучної вентиляції легенів та підтвердженого або підозрюваного неонатального сепсису. Потенційна етіологія цих асоціацій, ймовірно, має багатофакторний характер і не пов'язана виключно з тривалістю пологів [29].

Ці дані свідчать про те, що, хоча у деяких пацієнток після тривалого першого періоду пологів можна досягти природніх пологів, після вагінальних пологів або кесаревого розтину спостерігається збільшення супутніх материнських та неонатальних коморбідних станів. За відсутності інших показань для пологів з боку матері або плода, після діагностування тривалої активної фази пологів, консультація щодо доступних втручань та потенційних результатів з урахуванням уподобань та цінностей пацієнтки повинна бути основою для прийняття рішення щодо продовження пологів або переходу до кесаревого розтину.

Зупинка пологів у другій стадії. АCOG рекомендує оцінити можливість оперативного вагінального розродження перед проведенням кесаревого розтину при зупинці пологів у другій стадії [2]. Зупинка пологів на другому етапі повинна лікуватися за допомогою оперативного вагінального розродження або кесаревого розтину. Рішення про проведення оперативного вагінального розродження повинно прийматися лікарем з урахуванням його підготовки та кваліфікації, умов лікарні, наявних ресурсів, побажань пацієнтки та придатності вагітної до оперативного вагінального розродження [30].

На відміну від зростаючої частоти кесаревого розтину, частота оперативного вагінального розродження (за допомогою вакуум-екстрактора або щипців) значно зменшилася протягом останніх 15 років. Проте порівняння результатів оперативного вагінального розродження та незапланованого кесаревого розтину показує зниження материнської захворюваності після успішного оперативного вагінального розродження та відсутність різниці в серйозній неонатальній захворюваності (наприклад, внутрішньомозкова кровотеча або загибель).

У великому ретроспективному когортному дослідженні частота внутрішньочерепних крововиливів, пов'язаних з вакуумною екстракцією, не відрізнялася істотно від частоти, пов'язаної з пологам за допомогою щипців або кесаревим розтином. У більш пізньому дослідженні пологи з використанням щипців були пов'язані зі зниженим ризиком комбінованого результату судом, внутрішньоплуночкової кровотечі та субдуральної кровотечі в порівнянні з вагінальними пологам з використанням вакуумного екстрактора або кесаревим розтином, при цьому не було виявлено значущої різниці між вакуумекстракцією та кесаревим розтином [31].

У ретроспективному когортному дослідженні 990 жінок, які перенесли оперативне розродження у другому періоді пологів, при порівнянні застосування вакуум-екстракції або накладання акушерських щипців, з жінками, які перенесли кесарів розтин, не було виявлено різниці в частоті ацидемії плода між групами [32]. У систематичному огляді 2023 року, в якому порівнювалися кесарів розтин і вакуумекстракція у другому періоді пологів і який включав це ретроспективне когортне дослідження та 14 інших досліджень, було зроблено висновок, що вакуумекстракція пов'язана з нижчою материнською та перинатальною смертністю [33].

Менше 3% роділь, зі спробою оперативного вагінального розродження, розроджуються шляхом кесаревого розтину. Деякі автори рекомендують використовувати ультразвукове дослідження (УЗД) для оцінки положення плода з метою зниження материнської та неонатальної захворюваності, пов'язаної з оперативними пологами [34].

Однак у рандомізованому контрольованому дослідженні 514 первісток, які проходили оперативні вагінальні пологи, в якому порівнювали застосування УЗД з традиційним підходом, було виявлено, що, хоча УЗД покращувало правильність діагностики положення голови плода, воно не знижувало частоту ускладнень. Рандомізоване контрольоване дослідження 1903 вагітних жінок з розкриттям шийки матки 8 см або більше при доношеній вагітності, в якому порівнювали пальцеве обстеження з УЗД оцінкою та тільки пальцеве обстеження, фактично виявило вищий рівень оперативних пологів в цілому, а також пологів шляхом кесаревого розтину, коли до оцінки додавали УЗД [35].

Крім того, кількість клініцистів, які мають достатню підготовку для виконання пологів за допомогою щипців або вакуум-екстрактора, зменшується. В опитуванні 507 акушерів-гінекологів, які проходять резидентуру, більшість

(понад 55%) не відчували себе компетентними для накладання щипців після завершення резидентури, хоча понад 90% відчували себе компетентними для проведення вакуум-екстракції плода. Отже, пріоритетним завданням залишається навчання оперативним вагінальним пологам, особливо пологам за допомогою щипців [30]. Таким чином, оперативні вагінальні пологи, що проводяться досвідченими лікарями, слід вважати безпечною та прийнятною альтернативою кесаревому розтину.

Кесарів розтин також є методом лікування зупинки пологів у другому періоді. Кесарів розтин у другому періоді пологів пов'язаний із підвищеною материнською захворюваністю порівняно з першим періодом. В одному ретроспективному когортному дослідженні, в якому порівнювали 400 жінок, яким було проведено кесарів розтин у другому періоді, з 2105 жінками, яким було проведено кесарів розтин у першому періоді, ендометрит виникав значно частіше після кесаревого розтину у другому періоді [36].

В іншому ретроспективному когортному дослідженні 383 вагітних жінок, порівнювали захворюваність при кесаревому розтині у другому періоді пологів з кесаревим розтином у першому періоді. Було виявлено значно підвищений ризик продовження розрізу на матці [37]. Ці дані можна використовувати для планування операції та мобілізації необхідних ресурсів.

Підсумовуючи, можна сказати, що як оперативні вагінальні пологи у відповідних кандидаток з відповідною кваліфікацією лікаря, так і кесарів розтин є науково обґрунтованими методами лікування зупинки пологів на другому етапі пологів.

Регіонарна анестезія є високоефективним методом знеболювання для жінок під час пологів. Систематичний огляд показав, що для вагітних жінок, які обирають регіонарне знеболювання під час пологів, ні тип нейроаксіальної аналгезії (епідуральна або комбінована спінально-епідуральна), ні час її застосування не впливають на ризик кесаревого розтину [2].

**Висновки.** За останні десятиліття відбувається переоцінка тривалості фізіологічного перебігу пологів, що змінює практичні підходи до ведення пологів в закладах охорони здоров'я. Сучасні дослідження надають клініцистам загальну основу для розумного збалансування індивідуальних ризиків тривалих пологів з потенційною перевагою уникнення кесаревого розтину.

#### *Література:*

1. Sadler LC, Davison T, McCowan LM. A randomised controlled trial and meta-analysis of active management of labour. BJOG 2000;107:909–15. doi: 10.1111/j.1471-0528.2000.tb11091.x
2. First and second stage labor management. ACOG Clinical Practice Guideline No. 8. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2024;143:144–62. doi: 10.1097/AOG.0000000000005447.
3. Myers ER, Sanders GD, Coeytaux RR, McElligott KA, Moorman PG, Hicklin K, et al. Labor dystocia. Comparative effectiveness review no. 226. AHRQ publication no. 29. Agency for Healthcare Research and Quality; 2020. doi: 10.23970/AHR-QEPCER226.

4. Battarbee AN, Palatnik A, Peress DA, Grobman WA. Association of early amniotomy after Foley balloon catheter ripening and duration of nulliparous labor induction. *Obstet Gynecol* 2016;128:592–7. doi: 10.1097/AOG.0000000000001563.
5. Gagnon-Gervais K, Bujold E, Iglesias M, Duperron L, Masse A, Mayrand M, et al. Early versus late amniotomy for labour induction: a randomized controlled trial. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2012;25:2326–9. doi: 10.3109/14767058.2012.695819.
6. De Vivo V, Carbone L, Saccone G, Magoga G, De Vivo G, Locci M, et al. Early amniotomy after cervical ripening for induction of labor: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Obstet Gynecol* 2020;222:320–9. doi: 10.1016/j.ajog.2019.07.049.
7. Macones GA, Cahill A, Stamilio DM, Odibo AO. The efficacy of early amniotomy in nulliparous labor induction: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 2012;207:403.e1–5. doi:10.1016/j.ajog.2012.08.032.
8. Wei S, Luo Z, Xu H, Fraser WD. The effect of early oxytocin augmentation in labor: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2009;114:641–9. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181b11cb8.
9. Wei S, Wo BL, Qi H, Xu H, Luo Z, Roy C, et al. Early amniotomy and early oxytocin for prevention of, or therapy for, delay in first stage spontaneous labour compared with routine care. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 8. Art. No.: CD006794. doi: 10.1002/14651858.CD006794.pub4.
10. Saccone G, Ciardulli A, Baxter JK, Quiñones JN, Diven LC, Pinar B, et al. Discontinuing oxytocin infusion in the active phase of labor: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2017;130:1090–6. doi: 10.1097/AOG.0000000000002325.
11. Boie S, Glavind J, Velu AV, Mol BW, Uldbjerg N, de Graaf I, et al. Discontinuation of intravenous oxytocin in the active phase of induced labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 10. Art. No.: CD0012274. doi: 10.1002/14651858.CD012274.pub2.
12. Approaches to limit intervention during labor and birth. ACOG Committee Opinion No. 766. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2019;133:e164–73. doi: 10.1097/AOG.0000000000003074.
13. Bohren MA, Hofmeyr GJ, Sakala C, Fukuzawa RK, Cuthbert A. Continuous support for women during childbirth. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 7. Art. No.: CD003766. doi: 10.1002/14651858.CD003766.pub6
14. Grenvik JM, Rosenthal E, Saccone G, Della Corte L, Quist-Nelson J, Gerkin RD, et al. Peanut ball for decreasing length of labor: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2019;242: 159–65. doi:10.1016/j.ejogrb.2019.09.018
15. Ehsanipoor RM, Saccone G, Seligman NS, Pierce-Williams RA, Ciardulli A, Berghella V. Intravenous fluid rate for reduction of cesarean delivery rate in nulliparous women: a systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2017; 96:804–11. doi: 10.1111/aogs.13121
16. Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Styles C. Maternal positions and mobility during first stage labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 10. Art. No.: CD003934. doi: 10.1002/14651858.CD003934.pub4.
17. Cahill AG, Duffy CR, Odibo AO, Roehl KA, Zhao Q, Macones GA. Number of cervical examinations and risk of intrapartum maternal fever. *Obstet Gynecol* 2012;119:1096–101. doi: 10.1097/AOG.0b013e318256ce3f.
18. Bakker JJ, Janssen PF, van Halem K, van der Goes BY, Papatsonis DN, van der Post JA, et al. Internal versus external tocodynamometry during induced or augmented labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 8. Art. No.: CD006947. doi:10.1002/14651858.CD006947.pub3.
19. Mol BW, Logtenberg SL, Verhoeven CJ, Bloemenkamp KW, Papatsonis DN, Bakker JJ, et al. Does measurement of intrauterine pressure have predictive value during oxytocin-augmented labor? *J Matern Fetal Neonatal Med* 2016;29:3239–42. doi: 10.3109/14767058.2015.1123243.

20. Frey HA, Tuuli MG, Roehl KA, Odibo AO, Macones GA, Cahill AG. Can contraction patterns predict neonatal outcomes? *J Matern Fetal Neonatal Med* 2014;27:1422–7. doi: 10.3109/14767058.2013.866645.
21. Tuuli MG, Frey HA, Odibo AO, Macones GA, Cahill AG. Immediate compared with delayed pushing in the second stage of labor: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2012;120:660–8. doi: 10.1097/AOG.0b013e3182639fae.
22. Cahill AG, Srinivas SK, Tita AT, Caughey AB, Richter HE, Gregory WT, et al. Effect of immediate vs delayed pushing on rates of spontaneous vaginal delivery among nulliparous women receiving neuraxial analgesia: a randomized clinical trial. *JAMA* 2018;320:1444–54. doi: 10.1001/jama.2018.13986.
23. Shaffer BL, Cheng YW, Vargas JE, Caughey AB. Manual rotation to reduce caesarean delivery in persistent occiput posterior or transverse position. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2011; 24:65–72. doi: 10.3109/14767051003710276.
24. Bertholdt C, Gauchotte E, Dap M, Perdriolle-Galet E, Morel O. Predictors of successful manual rotation for occiput posterior positions. *Int J Gynaecol Obstet* 2019;144:210–5. doi: 10.1002/ijgo.12718.
25. Bertholdt C, Morel O, Zuily S, Ambroise-Grandjean G. Manual rotation of occiput posterior or transverse positions: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Obstet Gynecol* 2022;226:781–93. doi: 10.1016/j.ajog. 2021.11.033.
26. de Vries B, Phipps H, Kuah S, Pardey J, Matthews G, Ludlow J, et al. Transverse position. Using rotation to aid normal birth-OUTcomes following manual rotation (the TURN-OUT trial): a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol MFM* 2022; 4:100488. doi: 10.1016/j.ajogmf. 2021.100488.
27. Masturzo B, Farina A, Attamante L, Piazzese A, Rolfo A, Gaglioti P, et al. Sonographic evaluation of the fetal spine position and success rate of manual rotation of the fetus in occiput posterior position: a randomized controlled trial. *J Clin Ultrasound* 2017;45:472–6. doi: 10.1002/jcu.22477.
28. Burd J, Gomez J, Berghella V, Bellussi F, de Vries B, Phipps H, et al. Prophylactic rotation for malposition in the second stage of labor: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Obstet Gynecol MFM* 2022;4:100554. doi:10.1016/j.ajogmf.2021.100554.
29. Blankenship SA, Raghuraman N, Delhi A, Woolfolk CL, Wang Y, Macones GA, et al. Association of abnormal first stage of labor duration and maternal and neonatal morbidity. *Am J Obstet Gynecol* 2020;223:445.e1–15. doi: 10.1016/j.ajog.2020.06.053.
30. Operative vaginal birth. ACOG Practice Bulletin No. 219. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2020;135:e149–59. doi: 10.1097/AOG.000000000 00003764.
31. Werner EF, Janevic TM, Illuzzi J, Funai EF, Savitz DA, Lipkind HS. Mode of delivery in nulliparous women and neonatal intracranial injury. *Obstet Gynecol* 2011;118:1239–46. doi: 10.1097/AOG.0b013e31823835d3.
32. Contag SA, Clifton RG, Bloom SL, Spong CY, Varner MW, Rouse DJ, et al. Neonatal outcomes and operative vaginal delivery versus cesarean delivery. *Am J Perinatol* 2010;27:493–9. doi: 10.1055/s-0030-1247605.
33. Thierens S, van Binsbergen A, Nolens B, van den Akker T, Bloemenkamp K, Rijken MJ. Vacuum extraction or caesarean section in the second stage of labour: a systematic review. *BJOG* 2023;130:586–98. doi: 10.1111/1471-0528.17394.
34. Verma GL, Spalding JJ, Wilkinson MD, Hofmeyr GJ, Vannevel V, O'Mahony F. Instruments for assisted vaginal birth. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2021, Issue 9. Art. No.: CD005455. doi: 10.1002/14651858.CD005455.pub3.
35. Popowski T, Porcher R, Fort J, Javoise S, Rozenberg P. Influence of ultrasound determination of fetal head position on mode of delivery: a pragmatic randomized trial. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2015;46:520–5. doi: 10.1002/uog.14785.

36. 111. Tuuli MG, Liu L, Longman RE, Odibo AO, Macones GA, Cahill AG. Infectious morbidity is higher after second-stage compared with first-stage cesareans. *Am J Obstet Gynecol* 2014;211:410.e1–6. doi: 10.1016/j.ajog.2014.03.040.

37. Lurie S, Raz N, Boaz M, Sadan O, Golan A. Comparison of maternal outcomes from primary cesarean section during the second compared with first stage of labor by indication for the operation. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014;182:43–7. doi: 10.1016/j.ejogrb.2014.08.025.

### **References:**

1. Sadler LC, Davison T, McCowan LM. A randomised controlled trial and meta-analysis of active management of labour. *BJOG* 2000;107:909–15. doi: 10.1111/j.1471-0528.2000.tb11091.x

2. First and second stage labor management. ACOG Clinical Practice Guideline No. 8. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2024;143:144–62. doi: 10.1097/AOG.0000000000005447.

3. Myers ER, Sanders GD, Coeytaux RR, McElligott KA, Moorman PG, Hicklin K, et al. Labor dystocia. Comparative effectiveness review no. 226. AHRQ publication no. 29. Agency for Healthcare Research and Quality; 2020. doi: 10.23970/AHR-QEPCCER226.

4. Battarbee AN, Palatnik A, Peress DA, Grobman WA. Association of early amniotomy after Foley balloon catheter ripening and duration of nulliparous labor induction. *Obstet Gynecol* 2016;128:592–7. doi: 10.1097/AOG.0000000000001563.

5. Gagnon-Gervais K, Bujold E, Iglesias M, Duperron L, Masse A, Mayrand M, et al. Early versus late amniotomy for labour induction: a randomized controlled trial. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2012;25:2326–9. doi: 10.3109/14767058.2012.695819.

6. De Vivo V, Carbone L, Saccone G, Magoga G, De Vivo G, Locci M, et al. Early amniotomy after cervical ripening for induction of labor: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Obstet Gynecol* 2020;222:320–9. doi: 10.1016/j.ajog.2019.07.049.

7. Macones GA, Cahill A, Stamilio DM, Odibo AO. The efficacy of early amniotomy in nulliparous labor induction: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 2012;207:403.e1–5. doi:10.1016/j.ajog.2012.08.032.

8. Wei S, Luo Z, Xu H, Fraser WD. The effect of early oxytocin augmentation in labor: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2009;114:641–9. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181b11cb8.

9. Wei S, Wo BL, Qi H, Xu H, Luo Z, Roy C, et al. Early amniotomy and early oxytocin for prevention of, or therapy for, delay in first stage spontaneous labour compared with routine care. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 8. Art. No.: CD006794. doi: 10.1002/14651858.CD006794.pub4.

10. Saccone G, Ciardulli A, Baxter JK, Quiñones JN, Diven LC, Pinar B, et al. Discontinuing oxytocin infusion in the active phase of labor: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2017;130:1090–6. doi: 10.1097/AOG.0000000000002325.

11. Boie S, Glavind J, Velu AV, Mol BW, Uldbjerg N, de Graaf I, et al. Discontinuation of intravenous oxytocin in the active phase of induced labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 10. Art. No.: CD0012274. doi: 10.1002/14651858.CD012274.pub2.

12. Approaches to limit intervention during labor and birth. ACOG Committee Opinion No. 766. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2019;133:e164–73. doi: 10.1097/AOG.0000000000003074.

13. Bohren MA, Hofmeyr GJ, Sakala C, Fukuzawa RK, Cuthbert A. Continuous support for women during childbirth. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 7. Art. No.: CD003766. doi: 10.1002/14651858.CD003766.pub6

14. Grenvik JM, Rosenthal E, Saccone G, Della Corte L, Quist-Nelson J, Gerkin RD, et al. Peanut ball for decreasing length of labor: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2019;242: 159–65. doi:10.1016/j.ejogrb.2019.09.018

15. Ehsanipoor RM, Saccone G, Seligman NS, Pierce-Williams RA, Ciardulli A, Berghella V. Intravenous fluid rate for reduction of cesarean delivery rate in nulliparous women: a systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2017; 96:804–11. doi: 10.1111/aogs.13121
16. Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Styles C. Maternal positions and mobility during first stage labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 10. Art. No.: CD003934. doi: 10.1002/14651858.CD003934.pub4.
17. Cahill AG, Duffy CR, Odibo AO, Roehl KA, Zhao Q, Macones GA. Number of cervical examinations and risk of intrapartum maternal fever. *Obstet Gynecol* 2012;119:1096–101. doi: 10.1097/AOG.0b013e318256ce3f.
18. Bakker JJ, Janssen PF, van Halem K, van der Goes BY, Papatsonis DN, van der Post JA, et al. Internal versus external tocodynamometry during induced or augmented labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 8. Art. No.: CD006947. doi:10.1002/14651858.CD006947.pub3.
19. Mol BW, Logtenberg SL, Verhoeven CJ, Bloemenkamp KW, Papatsonis DN, Bakker JJ, et al. Does measurement of intrauterine pressure have predictive value during oxytocin-augmented labor? *J Matern Fetal Neonatal Med* 2016;29:3239–42. doi: 10.3109/14767058.2015.1123243.
20. Frey HA, Tuuli MG, Roehl KA, Odibo AO, Macones GA, Cahill AG. Can contraction patterns predict neonatal outcomes? *J Matern Fetal Neonatal Med* 2014;27:1422–7. doi: 10.3109/14767058.2013.866645.
21. Tuuli MG, Frey HA, Odibo AO, Macones GA, Cahill AG. Immediate compared with delayed pushing in the second stage of labor: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2012;120:660–8. doi: 10.1097/AOG.0b013e3182639fae.
22. Cahill AG, Srinivas SK, Tita AT, Caughey AB, Richter HE, Gregory WT, et al. Effect of immediate vs delayed pushing on rates of spontaneous vaginal delivery among nulliparous women receiving neuraxial analgesia: a randomized clinical trial. *JAMA* 2018;320:1444–54. doi: 10.1001/jama.2018.13986.
23. Shaffer BL, Cheng YW, Vargas JE, Caughey AB. Manual rotation to reduce caesarean delivery in persistent occiput posterior or transverse position. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2011; 24:65–72. doi: 10.3109/14767051003710276.
24. Bertholdt C, Gauchotte E, Dap M, Perdriolle-Galet E, Morel O. Predictors of successful manual rotation for occiput posterior positions. *Int J Gynaecol Obstet* 2019;144:210–5. doi: 10.1002/ijgo.12718.
25. Bertholdt C, Morel O, Zuily S, Ambroise-Grandjean G. Manual rotation of occiput posterior or transverse positions: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Obstet Gynecol* 2022;226:781–93. doi: 10.1016/j.ajog.2021.11.033.
26. de Vries B, Phipps H, Kuah S, Pardey J, Matthews G, Ludlow J, et al. Transverse position. Using rotation to aid normal birth-OUTcomes following manual rotation (the TURN-OUT trial): a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol MFM* 2022; 4:100488. doi: 10.1016/j.ajogmf.2021.100488.
27. Masturzo B, Farina A, Attamante L, Piazzese A, Rolfo A, Gaglioti P, et al. Sonographic evaluation of the fetal spine position and success rate of manual rotation of the fetus in occiput posterior position: a randomized controlled trial. *J Clin Ultrasound* 2017;45:472–6. doi: 10.1002/jcu.22477.
28. Burd J, Gomez J, Berghella V, Bellussi F, de Vries B, Phipps H, et al. Prophylactic rotation for malposition in the second stage of labor: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Obstet Gynecol MFM* 2022;4:100554. doi:10.1016/j.ajogmf.2021.100554.
29. Blankenship SA, Raghuraman N, Delhi A, Woolfolk CL, Wang Y, Macones GA, et al. Association of abnormal first stage of labor duration and maternal and neonatal morbidity. *Am J Obstet Gynecol* 2020;223:445.e1–15. doi: 10.1016/j.ajog.2020.06.053.

30. Operative vaginal birth. ACOG Practice Bulletin No. 219. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2020;135:e149–59. doi: 10.1097/AOG.00000000000003764.
31. Werner EF, Janevic TM, Illuzzi J, Funai EF, Savitz DA, Lipkind HS. Mode of delivery in nulliparous women and neonatal intracranial injury. Obstet Gynecol 2011;118:1239–46. doi: 10.1097/AOG.0b013e31823835d3.
32. Contag SA, Clifton RG, Bloom SL, Spong CY, Varner MW, Rouse DJ, et al. Neonatal outcomes and operative vaginal delivery versus cesarean delivery. Am J Perinatol 2010;27:493–9. doi: 10.1055/s-0030-1247605.
33. Thierens S, van Binsbergen A, Nolens B, van den Akker T, Bloemenkamp K, Rijken MJ. Vacuum extraction or caesarean section in the second stage of labour: a systematic review. BJOG 2023;130:586–98. doi: 10.1111/1471-0528.17394.
34. Verma GL, Spalding JJ, Wilkinson MD, Hofmeyr GJ, Vannevel V, O'Mahony F. Instruments for assisted vaginal birth. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2021, Issue 9. Art. No.: CD005455. doi: 10.1002/14651858.CD005455.pub3.
35. Popowski T, Porcher R, Fort J, Javoise S, Rozenberg P. Influence of ultrasound determination of fetal head position on mode of delivery: a pragmatic randomized trial. Ultrasound Obstet Gynecol 2015;46:520–5. doi: 10.1002/uog.14785.
36. 111. Tuuli MG, Liu L, Longman RE, Odibo AO, Macones GA, Cahill AG. Infectious morbidity is higher after second-stage compared with first-stage cesareans. Am J Obstet Gynecol 2014;211:410.e1–6. doi: 10.1016/j.ajog.2014.03.040.
37. Lurie S, Raz N, Boaz M, Sadan O, Golan A. Comparison of maternal outcomes from primary cesarean section during the second compared with first stage of labor by indication for the operation. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2014;182:43–7. doi: 10.1016/j.ejogrb.2014.08.025.

*Дата першого надходження статті до видання: 12.05.2026*

*Дата прийняття статті до друку після рецензування: 27.05.2026*