Клінічні настанови Квінсленда
Індукція пологів

Queensland Clinical Guideline: Induction of labour

Адаптовано Л.В. Пахаренко

Назва документа:	Індукція пологів
Дата публікації:	Березень 2017 р.
Номер документа:	MN17.22-V7-R22
Додаток до документа:	Додаток до документа є невід'ємною частиною та має бути прочитаний разом із цією настановою
Поправки:	Повна історія версій представлена в додатку до цього документа
Дата поправки:	Липень 2018 р.
Замінює документ:	MN17.22-V6-R22
Автор:	Queensland Clinical Guidelines
Цільова аудиторія:	Фахівці з охорони здоров'я державних та приватних пологових та неонатальних служб Квінсленда
Дата перегляду:	Березень 2022 р.
Схвалено:	Керівний комітет Квінсленда з клінічних настанов Загальнонаціональна клінічна мережа пологових та неонатальних установ (Квінсленд)
Контакти:	E-mail: Guidelines@health.qld.gov.au URL: www.health.qld.gov.au/qcg

Відмова від відповідальності

Дана настанова призначена лише як керівництво та надається тільки з інформаційною метою. Інформація була підготовлена з використанням мультидисциплінарного підходу та посиланням на найкращу інформацію та докази, які наявні на момент підготовки. Не надається жодної гарантії, що інформація є цілком повною, актуальною або точною в усіх відношеннях.

Настанова не замінює клінічну оцінку, знання та досвід, а також медичну консультацію. Може бути доцільним відхилення від керівних принципів з урахуванням індивідуальних обставин.

Дана настанова не охоплює всі елементи стандартної практики і допускає, що окремі лікарі несуть відповідальність за:

- Забезпечення допомоги у межах наявних на місцевому рівні ресурсів, досвіду та сфери практичної діяльності
- Підтримку прав споживачів та інформування про прийняття обґрунтованих рішень за участю працівників сфери охорони здоров'я, включаючи право відмовитись від втручання або від продовження дотримання обраної тактики ведення та лікування
- Консультування споживачів на їхній вибір в обстановці, прийнятній з культурної точки зору, яка забезпечує комфортні і конфіденційні умови обговорення. Таке консультування включає і використання послуг перекладача за необхідності
- Забезпечення отримання інформованої згоди до надання медичної допомоги
- Дотримання усіх вимог законодавства та професійних стандартів
- Застосування стандартних запобіжних заходів та додаткових застережних заходів у разі необхідності під час надання допомоги
- Документування всієї допомоги відповідно до обов'язкових вимог та вимог місцевих установ.

Управління з охорони здоров'я Квінсленда (Queensland Health) відмовляється в максимальному ступені, дозволеному законом, від жодної відповідальності і всіх зобов'язань (включаючи, крім іншого, відповідальність за недбалість) за усі витрати, втрати, пошкодження, а також витрати через будь-яку причину, пов'язану з використанням даної настанови, включаючи матеріали в даному документі або з посиланням на нього в будь-якому випадку, неточні, поза контекстом, неповні або недоступні.

Блок-схема: Метод індукції пологів

Індукція пологів | **Метод**

Показання
• Користь для матері та/або плода

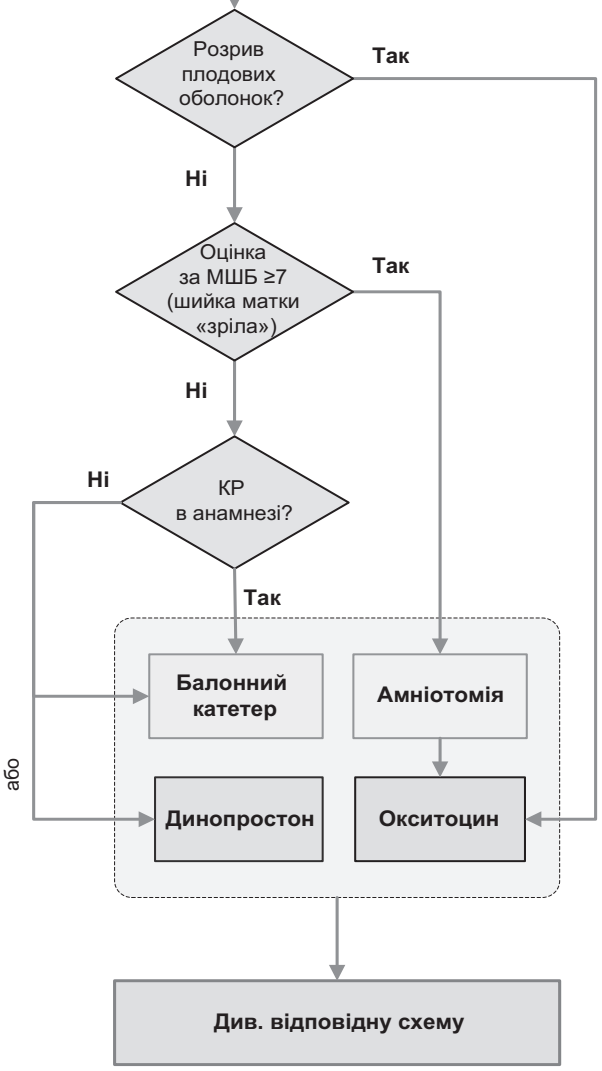
Протипоказання
• Аналогічні як до вагінальних пологів

Спілкування з жінкою
• Показання
• Користь та ризик для матері та/або плода
• Індивідуальні особливості
• Запропоновані методи ІП
• Способи знеболення
• Варіанти, якщо:
  ° ІП невдала
  ° Відмова від проведення ІП
  ° Надана перевага очікувальній тактиці
• Час прийняття рішень
• Отримати інформовану згоду
• Задокументувати перераховане вище

Пальцеве відшарування плодових оболонок
• Обговоріть до пологів
• Запропонуйте до проведення ІП

При відмові від проведення ІП або відтермінуванні
• Розгляньте індивідуальні обставини, переваги для жінки, можливості місцевих установ та пріоритети
• Проведіть оцінку стану матері та плода
• Організуйте постійний моніторинг
• В терміні з 42+0 тижнів запропонуйте проводити двічі на тиждень:
  ° КТГ
  ° УЗД стану плода
• Забезпечте отримання усної та письмової інформації про рухи плода
• Проконсультуйтесь з іншим лікарем при необхідності
• Задокументуйте обстеження та план надання допомоги

Обстеження перед проведенням ІП
• Ознайомтесь з медичною картою матері
• Підтвердіть термін вагітності
• Проведіть спостереження за основними показниками загального стану
• Проведіть пальпаторні прийоми (передлегла частина, вид, позиція, положення, вставлення)
• КТГ: консультація з лікарем-акушером при відхиленнях від норми
• Виконайте вагінальний огляд:
  ° Оцінка стану шийки матки за МШБ
  ° Стан оболонок (плодові оболонки цілі або розрив оболонок)

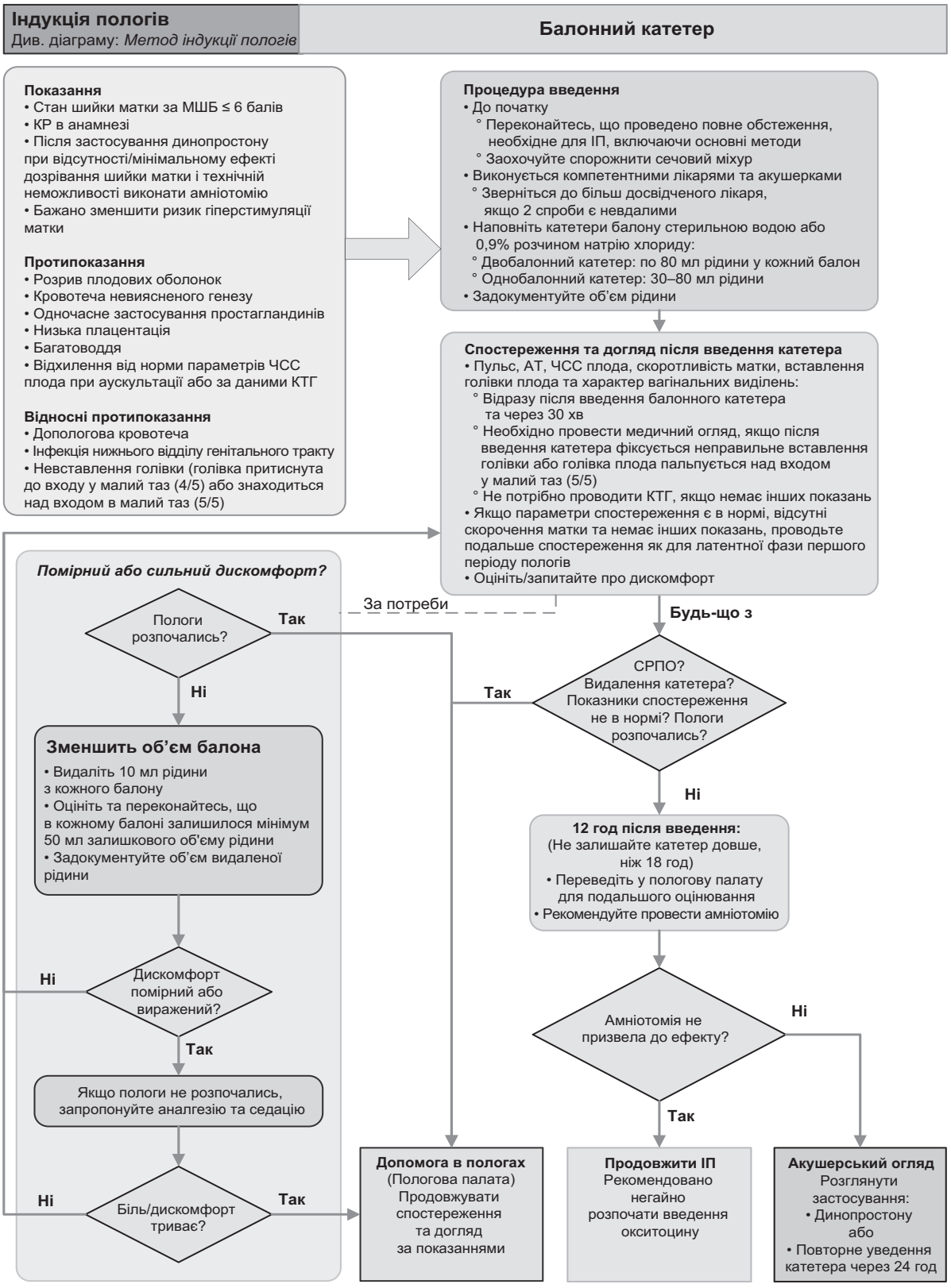


Модифікована шкала Бішопа (МШБ)				
Ознака	Бали			
	0	1	2	3
Розкриття, см	<1	1-2	3-4	>4
Довжина шийки матки, см	>3	2	1	<1
Розташування (відносно сідничних остей)	-3	-2	-1/0	+1/+2
Консистенція	Щільна	Розм'якшена	М'яка	-
Положення	Дозаду	По центру	Допереду	-

Примітки: ІП – індукція пологів; МШБ – модифікована шкала Бішопа; КР – кесарів розтин; КТГ – кардіотокограма; см – сантиметр; УЗД – ультразвукове дослідження; < – менше; > – більше; ≥ – більше або дорівнює.

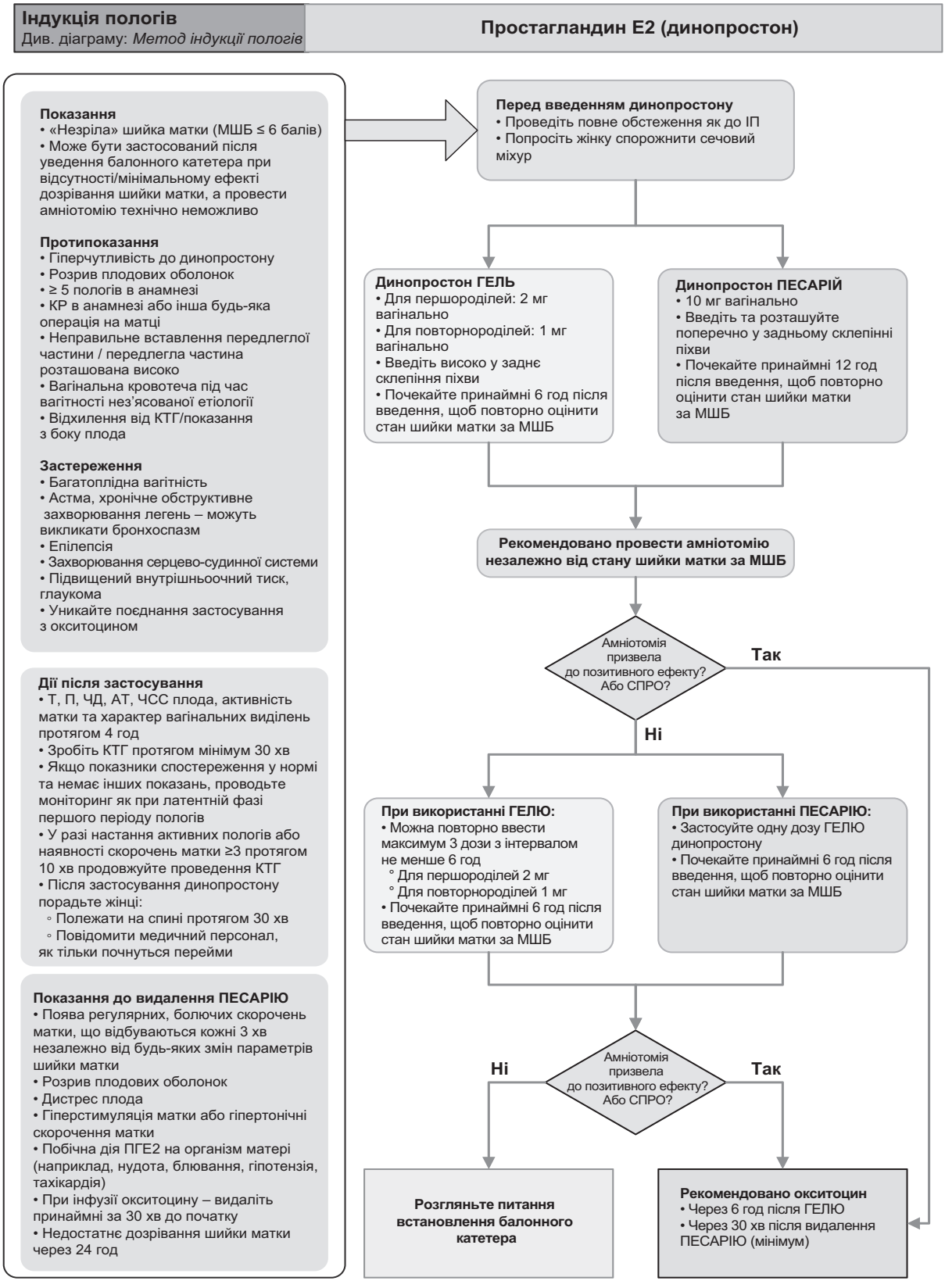
РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ №1 (41)/2020
ISSN 2708-8723 (print)
ISSN 2708-8731 (online)

Блок-схема: Балонний катетер



Примітки: АТ – артеріальний тиск; ІП – індукція пологів; МШБ – модифікована шкала Бішопа; мл – мілілітр; КР – кесарів розтин; КТГ – кардіотокограма; СРПО – спонтанний розрив плодових оболонок; ЧСС – частота серцевих скорочень; ≤ – менше або дорівнює.

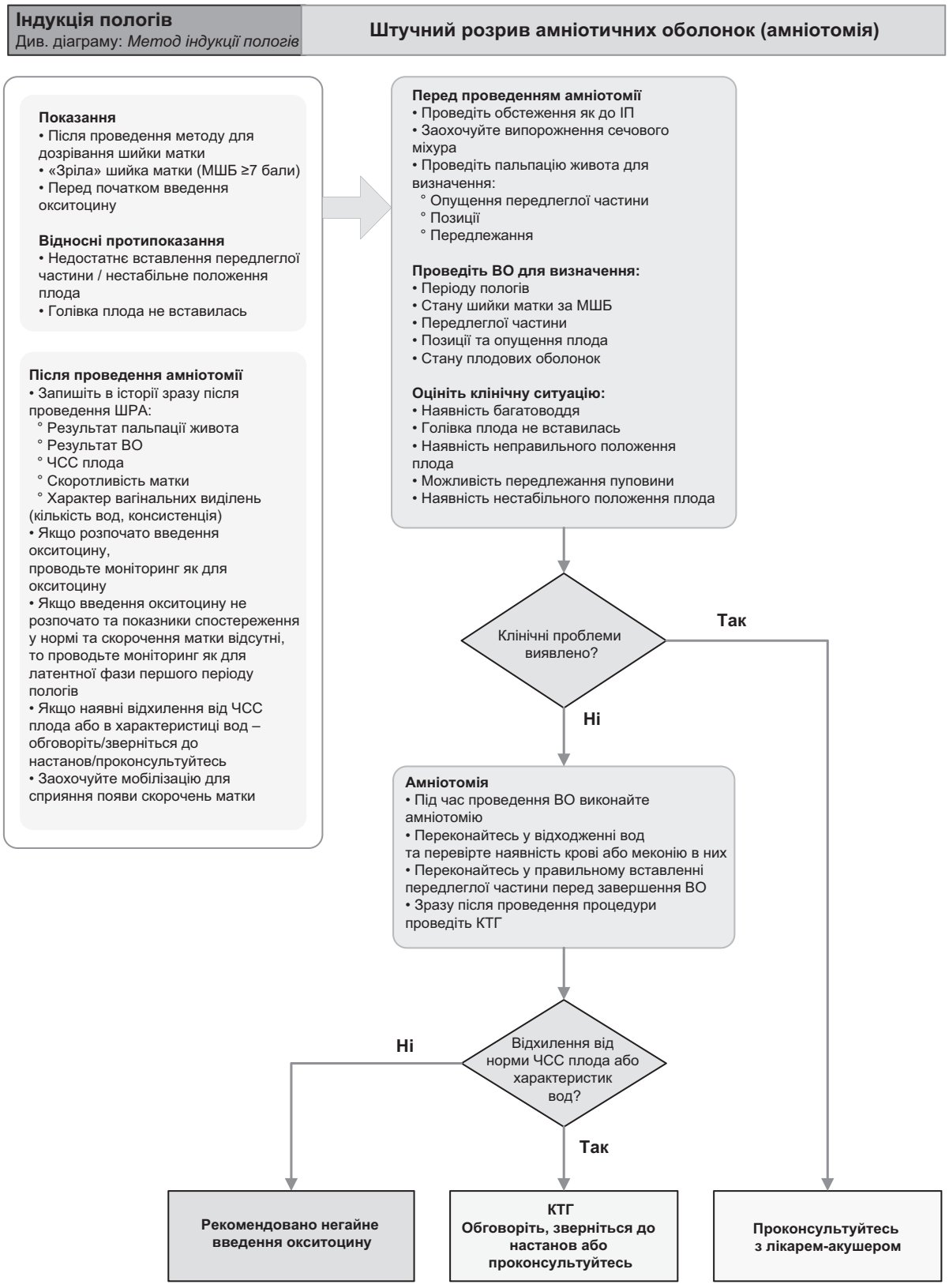
Блок-схема: Простагландин E_2 (динопростон)



Примітки: АТ – артеріальний тиск; ІП – індукція пологів; МШБ – модифіковані шкала Бішопа; КР – кесарів розтин; КТГ – кардіотокограма; П – пульс; СРПО – спонтанний розрив плодових оболонок; Т – температура; ЧД – частота дихання; ЧСС – частота серцевих скорочень; ≥ – більше або дорівнює; ≤ – менше або дорівнює.

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ №1 (41)/2020
ISSN 2708-8723 (print)
ISSN 2708-8731 (online)

Блок-схема: Штучний розрив амніотичних оболонок (Амніотомія)



Примітки: ВО – вагінальний огляд; ІП – індукція пологів; МШБ – модифікована шкала Бішопа; КТГ – кардіотокограма; ЧСС – частота серцевих скорочень.

Блок-схема: Окситоцин

Індукція пологів
Див. діаграму: *Метод індукції пологів*

Окситоцин

Показання
• ІП при наявності розриву плодових оболонок

Застереження
• Не починайте введення окситоцину протягом
  ° 6 год після введення вагінального гелю динопростону
  ° 30 хв після видалення вагінального песарію з динопростоном
• Обговоріть з лікарем-акушером наявність:
  ° Операцій на матці в анамнезі (наприклад, КР)
  ° Багатоплідної вагітності
  ° Понад чотирьох пологів
  ° Захворювань серцево-судинної системи

Можливі побічні ефекти
• Гіперстимуляція матки
• Нудота та блювання
• Водна інтоксикація або гіпонатріємія при тривалому введенні (рідко при застосуванні ізотонічного розчину)
• Первинна післяпологова кровотеча
• При планових ВПКР: розшарування тканин матки та розрив матки
• Рідко (менше, ніж 0,1%): аритмія, зміни на електрокардіограмі (ЕКГ), анафілактична реакція, тетанічні скорочення матки, транзиторна гіпотензія, рефлекторна тахікардія

Перед уведенням окситоцину:
• Проведіть обстеження як до ІП
• Переконайтесь, що КТГ у нормі
• При цілому плодовому міхурі проведіть амніотомію

Уведення окситоцину:
• Внутрішньовенне
• Потрібно мати інфузомат
• Фіксуйте дози в міліодиницях на хвилину

Спостереження та догляд:
• Забезпечте індивідуальну акушерську допомогу
• Розпочніть внутрішньоутробний запис
• Почніть безперервний запис КТГ при появі перших скорочень матки
• Спостерігайте за станом матері та плода як при активній фазі першого періоду пологів
• Підтримуйте баланс рідини в організмі

Схема введення
• Використовуйте мінімальну дозу, необхідну для встановлення та підтримання активної пологової діяльності
• Визначайте ЧСС матері та плода при будь-якому збільшенні дози
• Скорочення матки мають бути:
  ° 3–4 протягом 10 хв
  ° Тривалість 40–60 с
  ° Пауза між переймами не менше 60 с
• Титруйте дози відповідно до скорочень матки
• Збільшуйте дозу з інтервалом 30 хв або більше
• Необхідно провести акушерський огляд:
  °До перевищення швидкості введення у 20 міліодиниць на хвилину
  ° Якщо пологи не настали при швидкості введення 32 міліодиниць на хвилину
  ° Під час закінчення інфузії
  ° При відновленні інфузії
• Позначайте зміни у дозуванні чітко та синхронно при записі пологів та/або КТГ

При повторному введенні інфузії
• Проконсультуйтесь з іншим лікарем-акушером
• У разі припинення інфузії на термін менше ніж 30 хв відновіть введення з половиною попередньої швидкості
  ° У разі припинення інфузії на термін більше ніж 30 хв почніть з початкової дози

Інфузія: окситоцин (30 міжнародних одиниць у 500 мл) 1 міліодиниця на хвилину дорівнює 1 мл/год	
Час після початку (хвилини)	**Доза (міліодиниця на хвилину)**
0	1
30	2
60	4
90	8
120	12
150	16
180	20
До перевищення 20 міліодиниць на хвилину: Необхідний огляд лікаря-акушера	
210	24
240	28
270	32

Примітки: ВПКР – вагінальні пологи після кесарева розтину; ЕКГ – електрокардіограма; ІП – індукція пологів; МШБ – модифікована шкала Бішопа; КР – кесарів розтин; КТГ – кардіотокограма; ЧСС – частота серцевих скорочень.

ISSN 2708-8723 (print)
ISSN 2708-8731 (online)

Скорочення

NNT	Number needed to treat; Кількість хворих, яких необхідно лікувати
АТ	Артеріальний тиск
ВІТН	Відділення інтенсивної терапії новонароджених
ВО	Вагінальний огляд
ВПКР	Вагінальні пологи після кесарева розтину
ВР	Відносний ризик
ВТЕ	Венозна тромбоемболія
ДІ	Довірчий інтервал
ЗРП	Затримка росту плода
ІП	Індукція пологів
КР	Кесарів розтин
КТГ	Кардіотокограма
МШБ	Модифікована шкала Бішопа
П	Пульс
$ПГЕ_2$	Простагландин E_2
ПВП	Передбачувана вага плода
ППК	Первинна післяпологова кровотеча
РКД	Контрольоване рандомізоване дослідження
СРПО	Спонтанний розрив плодових оболонок
Т	Температура
УЗД	Ультразвукове дослідження
ЧД	Частота дихання
ЧСС	Частота серцевих скорочень
x^{+y}	x – кількість повних тижнів вагітності $^{+y}$ – кількість днів після кількості повних тижнів вагітності (наприклад, 40^{+3} – це 40 повних тижнів вагітності плюс 3 дні)

Визначення термінів

Амніотомія	Штучний розрив амніотичних оболонок для ініціювання або прискорення пологів [1]
Балонний катетер	Гнучка трубка з надувним балоном на одному кінці, яку можна вводити через шийку матки і наповнити балон рідиною, утримуючи катетер. Також має назву трансцервікальний катетер
Дозрівання шийки матки	Передумова початку пологів, завдяки якій шийка матки стає м'якою та еластичною. Це дозволяє змінювати її форму від стану довгої і закритої до тонкої (згладження) і відкритої (дилатація). Це відбувається або природним шляхом, або в результаті фізичних або фармакологічних втручань [1]
Очікувальна тактика	Сприяє розвитку та перебігу пологів під спостереженням без застосування втручання при наявності клінічних показань [1]
«Зріла» шийка матки	Шийка матки вважається «зрілою», якщо її характеристики свідчать про високу ймовірність спонтанного початку пологової діяльності або відповіді на втручання, які спрямовані на індукцію пологів [1]
Затримка росту плода	Термін також відомий як затримка внутрішньоутробного розвитку (ЗВУР) плода. Затримка росту плода (ЗРП) свідчить про наявність патофізіологічного процесу, який відбувається внутрішньоутробно, що пригнічує ріст плода [2]
Індукція пологів	Процес штучного ініціювання пологів [1]
Механічний метод	Нефармакологічний метод індукції пологів [1]
Лікар-акушер	Місцеві установи можуть диференціювати ролі та обов'язки, визначені у даному документі щодо посади «Лікар-акушер» відповідно до характерних вимог роботи практикуючих спеціалістів; наприклад, акушер загальної практики, спеціаліст-акушер, консультант, запрошені медичні фахівці, старший реєстратор, кваліфіковані акушери або інші працівники команди за необхідності
Пролонгована вагітність	Вагітність після 42^{+0} тижнів гестації [1]
Трансцервікальний катетер	Див. визначення «Балонний катетер»
Гіперстимуляція матки	Тахісистолія матки або гіпертонус матки з відхиленнями від нормальної ЧСС плода [3]
Гіпертонус матки	Скорочення тривалістю більше 2 хв або скорочення, що відбуваються через 60 с одне за одним без порушення частоти серцевих скорочень плода [3]
Тахісистолія матки	Більше 5 скорочень за 10 хв без відхилень від ЧСС плода [3]

1. Вступ

Індукція пологів (ІП) – це ініціювання скорочень у вагітної, яка не перебуває у пологах. ІП показана, коли ризики для матері та/або плода при вагітності, яка триває, перевищують ризики ІП та пологорозрішення. Протипоказання до ІП співпадають з такими, які притаманні і вагінальним пологам. Індивідуальні особливості та вибір жінки впливають на час та метод ІП. У 2014 році рівень ІП у Квінсленді становив 24,9% від усіх пологів [4].

Метою даної настанови є ведення процесу ІП у жінок при доношеній вагітності або терміні, що є близьким до доношеної вагітності. Зверніться до відповідних клінічних настанов Квінсленда щодо специфічних обставин, які не включені до даної настанови, а саме:

- *Ранні втрати вагітності* [5]
- *Переривання вагітності за медичними показаннями* [6]
- *Перинатальна допомога на межі життєздатності* [7]
- *Допомога при мертвонародженні* [8]

1.1 Спілкування та інформація

Обговоріть ризики та переваги ІП, тому що вони стосуються кожної жінки. Враховуйте індивідуальні потреби та переваги, щоб жінка могла прийняти обґрунтоване рішення після консультації зі своїм лікарем [9].

Таблиця 1

Спілкування та інформація

Аспекти	Перелік правильних дій
Досвід матері	• Виділіть час для запитань жінки та прийняття нею рішень • У 2014–2015 роках у Квінсленді жінки, яким була застосована ІП: ° 27% повідомили, що прийняли обґрунтоване рішення [10] ° 91% вважали, що причини для проведення ІП були пояснені таким чином, що вони могли зрозуміти [11] ° 21% вважали, що не мали іншої альтернативи щодо того, чи будуть пологи індуковані [11]
Питання для обговорення щодо проведення ІП	• Показання до ІП • Методи ІП • Потенційні ризики та переваги ° Див. Розділ 5 «Ризики та переваги, пов'язані з ІП» • Способи знеболення • Варіанти подальших дій у разі відсутності позитивного ефекту • Варіанти подальших дій при відмові від ІП
Письмова/online інформація	• Розгляньте можливість використання допоміжних матеріалів для прийняття рішення і допомогти жінці зробити усвідомлений вибір [12] ° Зверніться до Клінічної настанови Квінсленда з інформації для батьків: *Індукція пологів [13]*
Документація	• Необхідно своєчасно та чітко задокументувати в медичній історії: ° Показання до ІП ° Зміст та результати обговорення [див. вище «Питання для обговорення щодо ІП»] ° Інформовану згоду / вибір ° Надання допомоги (наприклад, оцінювання стану шийки матки за шкалою Бішопа, показники спостереження) ° Підпис та призначення лікаря

1.2 Відмова від ІП або відтермінування

Таблиця 2

Відмова від ІП або відтермінування

Аспекти	Перелік правильних дій
Спілкування	• Якщо жінка відмовилась від проведення ІП, то поважайте її рішення • При терміні вагітності більше 41 тиж гестації жінки, які [14]: ° Чекали на початок пологів – 38% будуть чекати наступного разу ° Мали індукцію пологів – 73% наступного разу оберуть ІП • Жоден метод антенатального спостереження не продемонстрував зниження частоти перинатальної смертності, пов'язаної з пролонгованою вагітністю [15]

ISSN 2708-8723 (print)
ISSN 2708-8731 (online)

План ведення	• Якщо ІП відхилено або відкладено (наприклад, через проблеми з ресурсами або через прохання матері), візьміть до уваги: ° Індивідуальні клінічні обставини (особливості) та переваги ° Показання до ІП ° Місцеві можливості закладу та пріоритети • Проведіть обстеження стану матері та плода • Складіть план подальшого ведення разом із жінкою, який включає: ° Організацію заходів по забезпеченню постійного моніторингу ° Повернення до питання ІП • Починаючи з 42^{+0} тижнів вагітності запропонуйте щонайменше двічі на тиждень проводити оцінку стану плода [9, 16], яка включає: ° Кардіотокографію (КТГ) ° Ультразвукове дослідження (УЗД) – визначення об'єму амніотичної рідини з оцінкою розміру найглибшої вертикальної кишені ° Див. Розділ 2.1. «Попередження розвитку пролонгованої вагітності» • Порадьте жінці звернутися до свого медичного закладу/лікаря, якщо вас турбує її стан або стан дитини (не чекати до наступного дня [17]). • Забезпечте надання жінкою усної та письмової інформації про рухи плода [17] • Задокументуйте обговорення, обстеження та план у медичній карті

1.3 Клінічні стандарти

Таблиця 3

Клінічні стандарти

Аспекти	Перелік правильних дій
Можливості закладу	• Забезпечте допомогою згідно з положеннями Структури можливостей клінічних послуг (Clinical Services Capability Framework) [18] • Забезпечте доступність та кваліфікованість медичних спеціалістів, щоб вони могли діяти при будь-яких клінічних обставинах • Постійний електронний моніторинг серцебиття плода та моніторинг скорочень матки необхідні для проведення ІП окситоцином або простагландинами [3] • Розробіть якісні та безпечні програми та заходи для спостереження (наприклад, перевірка безпеки та аналіз результатів проведення ІП) • Забезпечте допомогу відповідно до заяви національного консенсусу [19]
Амбулаторне спостереження	• Є недостатньо даних про ефективність та безпеку проведення ІП в амбулаторних умовах [20] • Якщо заклад проводить ІП амбулаторно до початку пологової діяльності (наприклад, з метою дозрівання шийки матки), розробіть локальний протокол, який містить: ° Відповідну клінічну настанову, клінічні показання, критерії включення/виключення, письмову інформацію для жінки, протоколи спостереження/моніторингу, адекватні подальші заходи після ІП та підтримка жінок ° В амбулаторних умовах проведення ІП за допомогою балонного катетера може бути більш безпечним, ніж простагландинами, оскільки дослідження свідчать про меншу гіперстимуляцію матки під час дозрівання шийки матки [21]

2. Специфічні показання та обставини

Зверніться до відповідних клінічних настанов Квінсленда, які акцентують увагу на проведенні ІП при певних обставинах з боку матері:

- Гіпертонічні розлади під час вагітності [22]
- Гестаційний цукровий діабет [23]
- Ожиріння під час вагітності [24]
- Вагінальні пологи після кесарева розтину (ВПКР) [25]
- Захворювання новонароджених, викликані стрептококами групи В (СГБ) з раннім початком: включає інформацію, яка стосується:

° Передчасного розриву плодових оболонок
° Передчасного розриву плодових оболонок при недоношеній вагітності

- Допомога при мертвонародженні [8]
- Профілактика венозної тромбоемболії (ВТЕ) під час вагітності та у післяпологовий період [27]
- Вживання препаратів під час вагітності: з боку матері [28]

Погляд щодо інших показань та обставин до проведення ІП описаний у наступних розділах.

2.1 Попередження розвитку пролонгованої вагітності

Таблиця 4

Пролонгована вагітність

Попередження розвитку пролонгованої вагітності	
Ризик/перевага	• Жодний спосіб посиленого антенатального моніторингу не продемонстрував зниження частоти перинатальної смертності, пов'язаної з пролонгованою вагітністю [15] • Проведення ІП в терміні 41^{+0} тижнів вагітності порівняно з очікувальною тактикою, асоціюється зі [15]: ° Зниженням перинатальної смертності [0,4 проти 3,2 на 1000 жінок] ° Зменшенням випадків синдрому аспірації меконієм [40 проти 66 на 1000 новонароджених] ° Відсутністю різниці у госпіталізації до відділення інтенсивної терапії новонароджених (ВІТН) ° Зменшенням частоти кесарева розтину (КР) [168 проти 225 на 1000 жінок] ° Більшість жінок надають перевагу проведенню ІП у терміні вагітності 41 тиж, ніж антенатальному моніторингу в динаміці [14]
Клінічні дії	• При неускладненій вагітності рекомендуйте провести ІП після 41^{+0} тижнів гестації [1, 16, 29] • Точний строк проведення залежить від конкретного ризику мертвонародження, індивідуальних уподобань та локальних обставин [1] • Не рекомендується очікувати після 42^{+0} тижнів вагітності [1, 30]

2.2 Занепокоєння щодо стану плода

Занепокоєння про стан плода може виникнути при ЗРП/малому для гестаційного віку [див. табл. 5], зменшенні рухів плода, маловодді, відхиленні від норми результатів методів спостереження за станом плода, вадах розвитку плода або ізоімунізації. Термін пологів може залежати від гестаційного віку, вираженості занепокоєння та результатів методів обстеження стану плода. Під час проведення очікувальної тактики спостереження за плодом може бути необхідним [див. Розділ 1.2 «Відмова від ІП або відтермінування»].

Таблиця 5

Затримка росту плода

Затримка росту плода	
Ризик/перевага	• Незважаючи на недостатньо доведені дані щодо відмінностей у втраті вагітності на пізніх строках при ЗРП у терміні доношеної гестації при порівнянні ІП та очікувальної тактики, у дослідженнях не встановлено значущої різниці в [31, 32]: ° Частоті акушерських втручань (наприклад, КР) ° Материнській та неонатальній захворюваності та смертності ° Направленні новонароджених до відділення неонатології, якщо пологи відбулись після 38 тиж гестації
Клінічні дії	• При ЗРП проведення допплерометрії в артерії пуповини, середній мозковій артерії та венозній протоці може покращити перинатальні наслідки за рахунок визначення більш сприятливого терміну для пологів [33, 34] • Ступінь тяжкості патології впливає на рішення щодо способу пологорозрішення та терміну пологів [35] • Якщо рекомендовано обрати очікувальну тактику, необхідно посилити спостереження за станом плода [див. Розділ 1.2 «Відмова від ІП або відтермінування»] • Застосування ІП для запобігання мертвонародження є доречним

2.3 Двійня

Таблиця 6

Двійня

Двійня	
Ризик/перевага	• На підставі даних із Сполучених Штатів смертність плода / немовляти на додатковий тиждень проведення очікувальної тактики у [36]: ° 37 тиж становить 4,39 на 1000 жінок (95% ДІ 4,07–4,70) ° 38 тижнів становить 5,92 на 1000 жінок (95% ДІ 5,40–6,43) • Кокрановський огляд щодо планових пологів на 37 тиж вагітності порівняно з очікувальною тактикою свідчить, що [37]: ° Немає статистично значущих відмінностей у частоті КС, перинатальній смертності або тяжкої захворюваності, материнській смертності або тяжкої материнській захворюваності ° Відзначається значне зниження ризику народження дітей з масою тіла нижче третьої перцентилі [одне дослідження, ВР 0,30; 95% ДІ 0,13–0,68] • Монохоріальні близнюки знаходяться у групі підвищеного ризику мертвонародження у III триместрі порівняно з діхоріальними близнюками [38]
Клінічні дії	• При неускладненій вагітності двійнею (монохоріальна [39, 40] або дихоріальна) плануйте пологи після 37^{+0} тижнів [36, 37, 41]

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ №1 (41)/2020
ISSN 2708-8723 (print)
ISSN 2708-8731 (online)

2.4 Крупний плід

Таблиця 7

Підозра на крупний плід

Крупний плід	
Постановка проблеми	• У Кокранівському огляді, який порівнював ІП, проведену в терміні 37–40 тиж, з очікувальною тактикою зазначено [42]: ° Що немає суттєвих відмінностей у: – Частоті КР або інструментальних вагінальних пологів – Ступенях неонатальної асфіксії ° Зниження ризику дистонії плечиків та будь-якого перелому (NNT=60) ° Більш низька маса тіла при народженні [178,03 г, 95% ДІ 40,81–315,26] ° Більш висока частота розривів промежини третього та четвертого ступенів (одне дослідження)
Клінічні дії	• Не рекомендовано проводити ІП на підставі клінічної підозри лише факту крупного плода [1] • Рекомендовано провести УЗД для оцінки передбачуваної ваги плода (ПВП) [43] • За підозри на крупний плід для даного гестаційного терміну, яка виникла на підставі клінічного обстеження (наприклад, висота від симфіза до дна матки на 3 см більше, ніж очікується, починаючи з 36 тиж), запропонуйте провести УЗД для визначення ПВП [43] • Обговоріть проведення ІП після 38^{+0} тижнів, якщо ПВП більше ніж [43]: ° 3500 г приблизно у 36 тиж ° 3700 г приблизно у 37 тиж ° 3900 г приблизно у 38 тиж

2.5 Старший вік матері

Таблиця 8

Старший вік матері

Старший вік матері	
Ризик/перевага	• Старший вік матері є незалежним фактором ризику мертвонародження [44, 45, 46] ° Жінки, які вперше народжують, можуть мати підвищений ризик мертвонародження, але дані є суперечливими [45, 47] • Проведення ІП у терміні 39 тиж з приводу старшого віку матері порівняно з очікувальною тактикою не мало значного впливу на частоту КР та не привело до короткострокових несприятливих результатів на материнські та неонатальні наслідки [48]
Клінічні дії	• Запропонуйте жінкам віком 40 років або старше ІП у термін гестації 39^{+0}–40^{+0} тиж [45, 49]

2.6 Акушерський холестаз (внутрішньопечінковий холестаз вагітних)

Таблиця 9

Акушерський холестаз

Акушерський холестаз	
Ризик/перевага	• Асоціюється з: ° Мертвонародженням [50, 51] – Приблизно 1,2% вагітностей після 37 тиж гестації (хоча це може залежати від частоти мертвонародження у популяції) [52] – Зростає зі збільшенням гестаційного віку та рівнем жовчних кислот ° Навколоплідними водами, забарвленими меконієм [50, 51] ° Передчасними пологами [50, 51] • Не існує якісних доведених даних про визначення терміну пологів [50, 53], хоча проведення ІП часто рекомендується між 37 та 38 тиж [54] через ризик мертвонародження • Американський коледж акушерів та гінекологів визначив акушерський холестаз медичним показанням до пологорозрішення при пізній недоношеній вагітності (34^{+0}–36^{+6} тиж гестації) або ранній доношеній вагітності (37^{+0}–38^{+6} тиж вагітності) [55]

Клінічні дії	• Розгляньте проведення ІП між 37^{+0}–37^{+6} тиж вагітності відносно [53]: ° Індивідуальних показань – ймовірність втручання зростає при більш виражених біохімічних відхиленнях ° Ризику мертвонародження не можна передбачити допоки вагітність триває ° Підвищеного ризику респіраторної патології у неонатальний період при втручанні у більш ранньому терміні • Запропонуйте постійний моніторинг плода під час пологів • Розгляньте питання проведення ІП у терміні близько 36 тиж при тяжких випадках жовтяниці, прогресуючому зростанні рівня жовчних кислот та ферментів печінки у сироватці крові, а також врахуйте показання з боку плода [56]

2.7 Етнічна приналежність матері

Таблиця 10

Етнічна приналежність матері

Етнічна приналежність матері	
Постановка проблеми	• Дані про перинатальну смертність [57–63] відрізняються залежно від етнічної приналежності, однак є незрозумілим, чи пояснюється це генетичними факторами • В одному ретроспективному дослідженні зазначено, що у жінок, які народилися у Південній Азії (країни народження – Індія, Шрі-Ланка, Бангладеш, Пакистан) порівняно з жінками, народженими в Австралії: ° Була більша частота антенатального мертвонародження [у 2,4 разу більше, 95% ДІ 1,4–4,0], при цьому відзначено прогресивне зростання ризику мертвонародження зі збільшенням терміну гестації ° Ймовірність народження дитини з низькою масою тіла була у два рази більшою (менше 2500 г)
Клінічні дії	• Існує недостатньо доказів, щоб рекомендувати ІП лише на підставі етнічної приналежності матері • Розгляньте етнічну приналежність жінки у контексті інших факторів ризику при визначенні терміну для проведення ІП

2.8 Бажання матері

Таблиця 11

Бажання матері

Бажання матері	
Ризик/перевага	• Для жінок із низьким ризиком планове проведення ІП при доношеній вагітності не асоціюється з підвищеним ризиком КР [64] • Невідомі віддалені наслідки для популяції проведення планової ІП для жінок із низьким ризиком • Застосування ІП вимагає більш потужних клінічних ресурсів, ніж спонтанний початок пологів у жінок із низьким ризиком • Ретроспективні та популяційні дослідження дозволяють припустити можливу асоціацію між пологами, які настали до 39 тиж, та проблемами з розвитком та здоров'ям у дітей у ранньому дитячому віці [65–68]
Клінічні дії	• Розгляньте проведення ІП при доношеній вагітності з причини виняткових обставин (особливостей) жінки та її родини (тобто не лише через право пацієнта або медичного закладу) [9]

3. Обстеження перед проведенням ІП

Безпосередньо перед проведення ІП:
- Ознайомтесь з медичною картою матері
- Підтвердить термін гестації
- Визначте основні показники загального стану вагітної (наприклад, температура, пульс, частота дихання, артеріальний тиск)
- Проведіть пальпаторні обстеження живота (акушерські), щоб встановити передлежання, вид, положення, позицію та вставлення
- Визначте стан оболонок (розрив або цілі плодові оболонки) [9]
- Проведіть вагінальний огляд (ВО) для оцінювання стану шийки матки (див. Розділ 3.1 «Оцінка стану шийки матки»)
- Визначте стан плода:

° ЧСС плода

° Переконайтесь, що КТГ у нормі [1]

ISSN 2708-8723 (print)
ISSN 2708-8731 (online)

° При відхиленнях КТГ від норми дійте згідно з локальними протоколами
° Див. клінічну настанову Клінсленда: *Оцінка стану плода під час пологів* [69]
• Визначте протипоказання до проведення ІП
• Розгляньте терміновість проведення ІП

3.1 Оцінка стану шийки матки

Шкала Бішопа (the Bishop score) зазвичай застосовується для оцінки стану шийки матки та вказує на доцільність вибору методу ІП. Проводиться оцінка кожного параметру шийки матки, а потім бали підсумовують [70] [див. табл. 12]. Стан шийки матки є одним із важливих предикторів для успішної ІП [9]. Шийка матки «незріла», якщо сума балів за МШБ становить 6 або менше [9].

Таблиця 12

Модифікована шкала Бішопа

Ознака	Бали			
	0	1	2	3
Розкриття, см	<1	1–2	3–4	>4
Довжина шийки матки, см	>3	2	1	<1
Розташування (відносно сідничних остей)	-3	-2	-1/0	+1/+2
Консистенція	Щільна	Розм'якшена	М'яка	-
Положення	Дозаду	По центру	Допереду	-

3.2 Пальцеве відшарування плодових оболонок

Пальцеве відшарування плодових оболонок – це пальцеве відділення плодових оболонок від нижнього сегмента матки під час проведення ВО. Такі рухи допомагають відокремити шийку матки від оболонок та стимулюють вивільнення простагландинів.

Таблиця 13

Пальцеве відшарування плодових оболонок

Пальцеве відшарування плодових оболонок	
Показання	• Знизити потребу в проведенні ІП шляхом сприяння виникнення спонтанних пологів
Протипоказання	• Відповідно як і до вагінальних пологів [71] • Недоношена вагітність
Ризик/перевага	• Знизити необхідність у проведенні ІП переважно у жінок, які вже народжували [72] • Оптимальний термін гестації, при якому слід починати ІП є суперечливим [71] • Оптимальна частота проведення – невідома [71] ° Проведення пальцевого відшарування плодових оболонок декілька разів (кожні 2 дні) привело до зменшення кількості вагітностей, які досягли терміну 42 тиж (NNT=6) [72] ° Під час проведення на початку формальної (офіційної) індукції, пальцеве відшарування оболонок призвело до меншого часу між індукцією та народженням, більш короткої тривалості інфузії окситоцину та посиленню задоволення процесом народження [73, 74] • Відсутні докази підвищеного ризику материнської або неонатальної інфекції [71, 75] ° Метод є безпечним як для жінок із позитивним результатом на стрептокок групи В (СГВ), так і жінок із невизначеним або негативним статусом щодо СГВ [71, 76] ° Немає даних про ВІЛ або гепатит С [71] • Асоціюється з дискомфортом [72, 75], вагінальною кровотечею або нерегулярними скороченнями [75] • У деяких дослідженнях вказано про відсутність різниці у довжині шийки матки, часу до початку пологів або тривалості активної фази пологів у випадках, коли заплановані ВПКР [71, 77, 78]
Клінічні дії	• Обговоріть переваги пальцевого відшарування плодових оболонок до пологів • Запропонуйте перед проведенням офіційної ІП [71] • Якщо шийка матки закрита і неможливо провести пальцеве відшарування плодових оболонок, масаж шийки матки через склепіння піхви може привести до подібного ефекту [1]

4. Методи ІП

Таблиця 14

Методи ІП

Аспект	Рекомендація
Дозрівання шийки матки при «незрілій» шийці	• Механічний метод: балонний (трансцервікальний) катетер (наприклад, катетер Фолея, трансцервікальний Cook балон для дозрівання шийки матки (Cook cervical ripening balloon) • Фармакологічний метод: препарати динопростону (простагландин E_2/простин гель, цервідил (cervidil))
Після дозрівання шийки матки/ шийка матки «зріла»	• Штучний розрив амніотичних оболонок (амніотомія) • Окситоцин
Якщо застосування методу для дозрівання шийки матки є неуспішним	• Якщо первинний метод був: ˚ Балонний катетер розгляньте Динопростон гель / песарій ˚ Динопростон гель у кількості до 3 доз розгляньте Балонний катетер ˚ Песарій з динопростоном розгляньте Динопростон гель або балонний катетер
Недостатньо доказів	• Для проведення ІП недостатньо доказів на підтримку застосування ламінаріїв, стимуляції грудних залоз/сосків (особливо при високому ризику) [79, 80], акупунктури [81], статевого акту [82, 83], вживання олії вечірньої примули, гомеопатичних засобів [1], касторової олії [84], донаторів оксиду азоту [85], гіалуронідази [1], естрогенів [1] та кортикостероїдів [1]
Мізопростол	• Під час порівнянні з плацебо, застосування мізопростолу (у вигляді вагінального песарію з уповільненим вивільненням, вагінальної таблетки, буккальної / сублінгвальної та пероральної таблетки) призводило до більш високих шансів виникнення гіперстимуляції матки зі змінами ЧСС плода, ніж інші 31 активні втручання (180 досліджень) [86] • На даний час не рекомендовано для проведення ІП при живому плоді ˚ Не включений до Переліку затверджених лікарських засобів Квінсленда (the Queensland Health List of Approved Medicines (LAM)) для проведення ІП при живому плоді

4.1 Балонний (трансцервікальний) катетер

Балонні катетери (наприклад, катетер Фолея, балон Cook) використовують для дозрівання шийки матки шляхом застосування тиску на внутрішнє вічко шийки матки, тим самим розтягуючи нижній сегмент матки і збільшуючи місцеву секрецію простагландину [9].

Таблиця 15

Застосування балонного катетера

Аспект	Клінічна методика виконання
Показання	• «Незріла» шийка матки (6 балів або менше за МШБ) • Може розглядатись при КР в анамнезі • Може застосовуватись після динопростону при відсутності/мінімальному ефекту дозрівання шийки матки і технічній неможливості виконати амніотомію • Може бути доцільним, коли бажано зменшити ризик гіперстимуляції матки (наприклад, при МГВ плода, у жінок, які народили п'ять та більше дітей, при наявності рубця на матці) [29]
Протипоказання	• Будь-які протипоказання до вагінальних пологів (наприклад, неправильне вставлення передлеглої частини, патологічна плацентація, ВІЛ, активна форма генітального герпесу) • Будь-які протипоказання до проведення ІП • Розрив плодових оболонок • Кровотеча неясного генезу • Одночасне застосування простагландинів [87] та/або окситоцину • Низька плацентація [9, 87] • Багатоводдя • Відхилення від норми ЧСС плода при аускультації або КТГ
Відносні протипоказання	• Допологова кровотеча [9] • Інфекція нижнього відділу генітального тракту [9] • Невставлення голівки – голівка притиснута до входу в малий таз (4/5) або знаходиться над входом у малий таз (5/5)

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ №1 (41)/2020
ISSN 2708-8723 (print)
ISSN 2708-8731 (online)

Переваги [87]	• Під час порівняння із застосуванням простагландинів вагінально відзначається: ° Менша гіперстимуляція матки та тахісистолія [21] ° Відсутність різниці у частоті КР ° Відсутність різниці у загальній кількості жінок, у яких пологи не настали протягом 24 год, хоча у жінок, які вже народжували, ризик відсутності пологів протягом 24 год був вищим • Низька вартість та відсутність специфічних вимог щодо зберігання або температурного режиму • Немає доказів підвищення ризику інфікування, хоча дані обмежені
Ризик	• Передчасне відшарування нормально розташованої плаценти • Розрив матки • Втягнення катетера • Дискомфорт жінки під час та після встановлення катетера • Неможливість достатнього розширення каналу шийки матки та неможливість провести амніотомію • Розрив шийки матки або ішемія (у разі тривалого застосування) • Існує недостатньо даних щодо порівняння одно- та двобалонних катетерів [87, 88]

4.1.1 Введення балонного (трансцервікального) катетера

Таблиця 16

Процедура встановлення балонного катетера

Аспект	Клінічна методика виконання
Інструменти	• Вагінальні дзеркала • Балонний катетер або ° Двобалонний катетер розміром 16/18 (наприклад, балон Cook для дозрівання шийки матки) ° Катетер Фолея з об'ємом не менше 30 мл • Пульові щипці • Стерильна вода або 0,9% розчин натрію хлориду (200 мл) • Шприц 20 мл • Стерильний гель для змащування • Тампони • Стрічка • Монітор КТГ • Ліжко з підколінниками або опорами для ніг • Хлоргексидин
Процедура	• До початку ° Впевніться, що проведено повне обстеження, необхідне для ІП, включаючи основні методи ° Має бути порожній сечовий міхур та пряма кишка • Виконується компетентними лікарями та акушерками • Зверніться до більш досвідченого лікаря, якщо дві спроби є невдалими
Підготовка балонного катетера	• Тонкий зонд, який використовують з двобалонним катетером: ° Послабте фітинг на проксимальній втулці зонду так, щоб дистальний кінчик зонду був на рівні з дистальним кінцем балона ° Затягніть фітинг так, щоб зонд не рухався під час маніпуляції ° Надійно встановіть регульовану ручку в синій порт з позначкою «S»
Введення	• Ручне (пальцеве) введення катетера є менш болісним, ніж уведення за допомогою вагінальних дзеркал • Вставте балонний катетер через внутрішнє вічко шийки матки, фіксуючи її пульовими щипцями • Якщо введення є технічно утрудненим: ° Розгляньте можливість літотомічного положення жінки ° Вставте вагінальні дзеркала та огляньте шийку матки ° Очистіть шийку матки за допомогою розчину хлоргексидину ° Вставте катетер через всю шийку матки (використовуючи пульові щипці), поки обидва балони не увійдуть у канал шийки матки
Двобалонний катетер	• Після того, як катетер пройде через шийку матки і матковий балон буде знаходитись вище внутрішнього вічка, видаліть стилет (якщо використовується) перед подальшим просуванням катетера далі • Наповніть матковий балон 40 мл стерильної води або 0,9% розчину натрію хлориду • Обережно витягніть катетер назад, доки матковий балон не буде знаходитись напроти внутрішнього вічка шийки матки • Тепер вагінальний балон видно / він пальпується за межами зовнішнього вічка шийки матки та наповнений 20 мл води або 0,9% розчином натрію хлориду • Після того, як балони розташовані по обидві сторони шийки матки, видаліть дзеркала (якщо використовувались) і додайте воду або 0,9% розчину натрію хлориду максимум до 80 мл на балон • Задокументуйте об'єм рідини в балонах

Однобалонний катетер	• Вставте катетер • Наповніть балон 30–80 мл стерильною водою або 0,9% розчином натрію хлориду • Обережно витягніть катетер, поки балон не упреться у внутрішнє вічко шийки матки • Проксимальний кінець катетера може бути зафіксований на стегні, щоб забезпечити постійне помірне напруження балона • Задокументуйте об'єм рідини в балоні

4.1.2 Догляд за балонним (трансцервікальним) катетером після введення

Таблиця 17

Після введення балонного катетера

Аспект	Клінічна методика виконання
Моніторинг	• Визначте пульс, АТ, ЧСС плода, скоротливість матки, вставлення голівки плода та характер вагінальних виділень: ° Відразу після введення балонного катетера ° Через 30 хв після введення балонного катетера ° Необхідно провести огляд, якщо після введення катетера відмічається неправильне вставлення голівки або голівка плода знаходиться над входом у малий таз (5/5) • Не потрібно проводити КТГ, якщо немає інших показань (наприклад, поява скоротливої діяльності матки) • Проводьте моніторинг як для латентної фази першої стадії пологів [89] до того часу поки: ° Показники спостереження у нормі ° Скорочення матки відсутні ° Немає інших показань – Див. клінічну настанову Квінсленда: *Нормальні пологи* [89]
Повторне обстеження через 12 годин	• Заплануйте обстеження через 12 год після введення катетера з плануванням провести амніотомію • Якщо балонний катетер самостійно не випав, а проведення амніотомії не дало ефекту: ° Показано провести акушерське обстеження ° Для продовження ІП можна призначити динопростон або повторне вставлення іншого балонного катетера через 24 год • Якщо відбувається затримка у запланованій повторній оцінці результату даного методу ІП, яка мала бути проведена через 12 год, витягніть балонний катетер не пізніше ніж через 18 год після введення
Показання для спостереження в пологовій палаті	• Наявні відхилення у показниках спостереження • Постійний біль та дискомфорт • Спонтанний розрив плодових оболонок • Початок пологів
Помірний або виражений дискомфорт	• Оцініть пологову діяльність • Зменшить об'єм балона (при необхідності порадьтесь із досвідченим лікарем): ° Катетер Фолея: видаліть максимум 10 мл рідини ° Двобалонний катетер: видаліть по 10 мл рідини з вагінального та маткового балонів (із зеленого крану, позначеного «V» і з червоного крану, позначеного «U») ° Перегляньте та повторіть переконавшись, що в кожному балоні залишилось мінімум 50 мл залишкового об'єму рідини ° Задокументуйте видалений об'єм рідини • Запропонуйте провести знеболення та заспокойте жінку, якщо пологи не настали, і вона продовжує відчувати помірний або виражений дискомфорт, незважаючи на випускання рідини з балона • При стійкому болю і дискомфорті після оральної аналгезії: ° Огляд лікаря-акушера або ° Переведення у пологову палату для подальшого оцінювання
Показання для раннього видалення балонного катетера	• Спонтанний розрив плодових оболонок (СРПО) • Гіперстимуляція матки • Бажання матері
Труднощі при сечовипусканні	• Запропонуйте відповідні засоби для знеболювання та комфорту • Якщо проблема з спорожненням сечового міхура залишається, розгляньте можливість видалення 10 мл рідини з кожного балону – вагінального та маткового • Примітка: Балон може знаходитись у піхві

ISSN 2708-8723 (print)
ISSN 2708-8731 (online)

Якщо балонний катетер випадає	• Переведення у пологове відділення • Проведіть ВО: ° Якнайшвидше виконайте амніотомію та розпочніть введення окситоцину (оскільки відзначається тимчасовий ефект розширення шийки матки балонними катетерами)
Видалення балонного катетера	• Після 12 год видаліть балонний катетер, повністю видаливши рідину з балону(ів), використовуючи шприц відповідного об'єму (не залишайте балонний катетер більше 18 год) • Після видалення балонного катетера виконайте амніотомію та розпочніть інфузію окситоцину

4.2 Динопростон

Простагландини сприяють дозріванню шийки матки і стимулюють скорочення матки [90]. Динопростон є препаратом простагландину, який найбільш часто використовується у III триместрі вагітності для ІП [90]. До препаратів динопростону відносять:

- Вагінальний гель (простагландин E_2, простин 1 мг та 2 мг)
- Вагінальний песарій із контрольованим вивільненням динопростону (cervidil)
- Див. табл. 18 та 19

Таблиця 18

Погляд на застосування динопростону та дози

Аспект	Клінічна методика виконання
Показання	• «Незріла» шийка матки [91] • Може бути застосований після вставлення балонного катетера при відсутності/мінімальному ефекті дозрівання шийки матки, а провести амніотомію технічно неможливо
Протипоказання [91, 92, 93]	• Гіперчутливість до динопростону • Розрив плодових оболонок • Жінки, які народили п'ять та більше дітей • КР в анамнезі або інша будь-яка операція на матці • Неправильне вставлення передлеглої частини / передлегла частина розташована високо • Вагінальна кровотеча під час вагітності нез'ясованої етіології • Відхилення від КТГ/показання з боку плода
Застереження [91]	• Багатоплідна вагітність • Астма, хронічне обструктивне захворювання легень – можуть викликати бронхоспазм • Епілепсія • Захворювання серцево-судинної системи • Підвищений внутрішньоочний тиск, глаукома • Уникайте поєднання застосування з окситоцином [див. Розділ 4.4 «Окситоцин»]
Ризик/переваги	• Нудота, блювання та діарея можуть виникнути незабаром після застосування [91] • Застосування вагінального $ПГЕ_2$ порівняно з плацебо або очікувальною тактикою [90] приводить до: ° Збільшення частоти вагінальних пологів протягом 24 год при призначенні повторних доз ° Підвищення гіперстимуляції зі змінами ЧСС плода (4,8% проти 1,0%, ВР 3,16; 95% ДІ 1,67–5,98) ° Скоріше за все, не знижує частоту КР, госпіталізацію до ВІТН, тяжку захворюваність та смертність матері та новонародженого
Перед застосуванням	• Проведіть повне обстеження як до ІП • Попросіть жінку опорожнити сечовий міхур
Доза геля динопростону	**Початкова доза:** • Для першороділей: 2 мг вагінально • Для повторнороділей: 1 мг вагінально **Повторна доза** (при наявності клінічних показань та тільки через 6 год): • Для першороділей: 2 мг вагінально • Для повторнороділей: 1–2 мг вагінально Не призначайте повторну дозу протягом 6 год від початкової дози (тобто, таким чином максимальна доза 3 мг протягом 6 год не перевищується)
Доза песарію з динопростоном	• 10 мг вагінально (вивільняється зі швидкістю приблизно 4 мг за 12 год [93] • Не рекомендується призначати другу дозу

4.2.1 Застосування динопростону

Таблиця 19

Застосування динопростону

Аспект	Застосування динопростону
Застосування лікарського засобу	• Наслідки безпеки з боку матері та плода не відрізняються залежно від того чи простагландини призначено вранці або ввечері, але жінки можуть віддавати перевагу ранковому застосуванню [94] • Використання песарію може допомогти уникнути повторного застосування гелю • Застосування гелю може бути більш доцільним, якщо шийка матки є «зрілою» [1]
Динопростон гель [92]	• Використовуйте водорозчинні засоби для змащування – лубріканти (не акушерський крем) • Перед використанням дістаньте з холодильника та витримайте при кімнатній температурі не менше 30 хв • Вставте високо у заднє склепіння піхви • Не для внутрішньоцервікального введення • Рекомендуйте полежати на спині або на лівому боці протягом 30 хв після введення
Динопростон песарій [93]	• Дістаньте з морозильної камери або холодильника безпосередньо перед використанням • Можна зберігати у холодильнику до одного місяця (2–8 °C) після виймання з морозильної камери • Не потрібно гріти • Відкривайте тільки після прийняття рішення про використання песарію • Використовуйте водорозчинні лубриканти (не акушерський крем) • Введіть та розташуйте поперечно у задньому склепінні піхви: ° Щоб звести до мінімуму можливість випадання песарію та недостатнього впливу динопростону в подальшому • Залиште достатню кількість стрічки поза піхвою, щоб можна було видалити • Жінка залишається лежати протягом 30 хв • Порадьте жінці, щоб вона повідомила медичний персонал, якщо песарій випаде
Моніторинг після введення динопростону	• Визначте температуру, пульс, частоту дихання, АТ, ЧСС плода, активність матки та характер вагінальних виділень ° Одразу після введення ° Щогодини протягом 4 год • Зробіть КТГ після введення (мінімум потягом 30 хв) • Порадьте жінці, щоб вона повідомила медичний персонал, як тільки почнуться перейми • Проводьте моніторинг як при латентній фазі першого періоду пологів поки: ° Показники спостереження у нормі ° Скорочення матки відсутні ° Немає інших показань – Див. клінічну настанову Квінсленда: *Нормальні пологи* [89] • При появі активної пологової діяльності – продовжуйте проведення КТГ [69]
Визначення результату	• Повторно оцініть стан шийки матки за МШБ: ° Гель – зачекайте принаймні 6 год після вставлення [91] ° Песарій – зачекайте принаймні 12 год після встановлення [91] • Незважаючи на показник МШБ при можливості рекомендовано провести амніотомію [95, 96] • Якщо амніотомію виконати технічно неможливо, може знадобитись повторна доза гелю (якщо показники КТГ у нормі)
Показання для видалення: песарій з динопростоном [93]	• Поява регулярних, болісних скорочень матки, що відбуваються кожні 3 хв незалежно від будь-яких змін параметрів шийки матки • Розрив плодових оболонок (спонтанний або при за допомогою амніотомії) • Дистрес плода • Гіперстимуляція матки або гіпертонічні скорочення матки • Побічна дія $ПГЕ_2$ на організм матері (наприклад, нудота, блювання, гіпотензія, тахікардія) • При проведенні інфузії окситоцину – видаліть принаймні за 30 хв до початку • Недостатнє дозрівання шийки матки через 24 год

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ №1 (41)/2020
ISSN 2708-8723 (print)
ISSN 2708-8731 (online)

4.3 Штучний розрив амніотичних оболонок (амніотомія)

Таблиця 20

Штучний розрив амніотичних оболонок (амніотомія)

Аспект	Клінічна методика виконання
Показання	• «Зріла» шийка матки (7 або більше балів за МШБ) [9, 97] • Проведення тільки амніотомії не рекомендується, тому що не можна передбачити настання скорочень матки [9], особливо у жінок, які не народжували [див. Розділ 4.4 «Окситоцин»] • Спостерігати за кольором та кількістю вод, коли це клінічно показано
Відносні протипоказання	• Недостатнє вставлення переглеглої частини / нестабільне положення плода [9] • Голівка плода не вставилась (над входом у малий таз (5/5)
Ризик/переваги	• Ризик: випадання пуповини [9] або її здавлення [36], розрив судин пуповини, які передлежать (vasa praevia) [97], біль та дискомфорт [97] [див. Розділ 5] • Під час проведення амніотомії та негайним уведенням окситоцину порівняно з відтермінуванням уведення окситоцину (початок уведення через 4 год після амніотомії) встановлено менше часу від проведення амніотомії до народження дитини у жінок, які народжували вперше, та жінок, які народжували повторно [98, 99, 100] • Порівняно з проведенням тільки амніотомії, комбінація амніотомії та введення окситоцину сприяла зменшенню кількості жінок, у яких відбулись вагінальні пологи протягом 24 год [97] • Після дозрівання шийки матки проведення ранньої амніотомії (виконується незалежно від оцінювання стану шийки матки за МШБ) асоціюється зі скороченням часу від ІП до народження дитини і відсутності різниці щодо інших наслідків для матері та дитини [96, 98]
Перед проведенням амніотомії	• Якщо перед проведенням амніотомії жодний метод ІП не застосовували, проведіть обстеження, як перед ІП • Заохочуйте спорожнити сечовий міхур • Проведіть пальпацію живота для визначення передлеглої частини, ступеня опущення передлеглої частини [101], позиції • Проведіть ВО для визначення періоду пологів, стану шийки матки за МШБ, передлеглої частини, позиції та опущення, можливого визначення положення пуповини або неправильного вставлення, визначення стану оболонок • Проконсультуйтесь з лікарем-акушером, якщо голівка не вставилась [101] або передлежить пуповина, наявне неправильне передлежання, нестабільне положення або багатоводдя
Хід операції (під час продовження проведенні ВО)	• Підтримуйте пальцевий контакт з передлеглою частиною • Введіть інструмент amnihook (амніотом) – amnicot (амніокот), використовуючи вказівний палець для перевірки зачеплення амніотичних оболонок • Проколіть передні води – уникайте проведення ШРА у ділянці тім'ячка або обличчя • Видаліть амніотом або амніокот, захищаючи його вказівним пальцем • Переконайтесь у відходженні вод та перевірте наявність крові або меконію в них • Проведіть пальцеве відшарування плодових оболонок від передлеглої частини • Переконайтесь у правильному вставленні передлеглої частини перед завершенням ВО • Встановіть електроди на шкірі голівки плода при наявності показань ˚ Див. клінічну настанову Квінсленда: *Оцінка стану плода в пологах* [69] • Після проведення амніотомії з метою ІП, рекомендуйте негайно розпочати введення окситоцину [9] • Задокументуйте результати пальпації живота та ВО
Моніторинг після проведення амніотомії	• Визначте ЧСС плода, активність матки, характер вагінальних виділень (кількість вод, колір та консистенція) одразу після амніотомії • Якщо зразу після амніотомії розпочато введення окситоцину, проводьте моніторинг згідно з рекомендаціями щодо застосування окситоцину [див. Розділ 4.4 «Окситоцин»] • Якщо після амніотомії зразу не розпочато введення окситоцину (наприклад, жінка хоче почекати поки не розпочнуться перейми), проводьте моніторинг згідно з рекомендаціями щодо ведення латентної фази першого періоду пологів доти, поки: ˚ Показники спостереження у нормі ˚ Скорочення матки відсутні ˚ Немає інших показань – Див. клінічну настанову Квінсленда: *Нормальні пологи* [89] • Якщо наявні відхилення від норми ЧСС плода або характеристик амніотичних вод (наприклад, води забарвлені кров'ю/меконієм або води відсутні): ˚ Проведіть КТГ ˚ Обговоріть / див. клінічну настанову / зверніться за консультацією ˚ Див. клінічну настанову Квінсленда: *Оцінка стану плода в пологах* [69] • Заохочуйте мобілізацію для сприяння появи скорочень матки

4.4 Окситоцин

Окситоцин стимулює гладку мускулатуру матки, викликаючи ритмічні скорочення.

Таблиця 21

Окситоцин

Аспект	Клінічна методика виконання
Показання	• ІП при наявності розриву плодових оболонок
Застереження	• У зв'язку з додатковими ефектами на матку не починайте введення окситоцину протягом [91]: ° 6 годин після введення вагінального гелю динопростону ° 30 хв після видалення вагінального песарію з динопростоном • Обговоріть з лікарем-акушером до початку ведення окситоцину наявність: ° Операцій на матці в анамнезі (наприклад, КР). Див. клінічну настанову Квінсленда: Вагінальні пологи після кесарева розтину [25] ° Багатоплідної вагітності ° Більше ніж чотирьох пологів ° Захворювань серцево-судинної системи
Ризик/переваги	• Тахісистолія або гіпертонус з/без відхилень від нормальної ЧСС плода ° Див. Розділ 5 «Ризики та переваги, пов'язані з проведенням ІП» • Нудота та блювання (0,1–1%) [91] • Рідко (менше, ніж 0,1%): аритмія, аналіфактична реакція, тетанічні скорочення матки, що приводять до розриву матки, зміни на електрокардіограмі (ЕКГ) (включаючи подовження інтервалу QT), транзиторна гіпотензія, рефлекторна тахікардія (часто при швидкому проведенні внутрішньовенної інфузії) [102]
Медикаментозна безпека	• Стандартна схема приготування та введення окситоцину рекомендується для усіх установ Квінсленду, як зазначено у розділі 4.4.1 «Схема введення окситоцину» • За необхідності той самий розчин для інфузії можна продовжувати застосовувати при ППК та в якості профілактики ППК після КР
Перед уведенням	• Переконайтесь, що КТГ у нормі • Якщо плодові оболонки цілі, проведіть амніотомію до введення окситоцину • При СРПО переконайтесь, що передні води відходять
Моніторинг	• Забезпечте індивідуальну акушерську допомогу [103] • Задокументуйте початок проведення інфузії • Проводьте спостереження за матір'ю та плодом як в активній фазі першого періоду пологів (Див. клінічну настанову Квінсленда: Нормальні пологи) [89] • Почніть проводити безперервну КТГ з початком скорочень матки. Див. клінічну настанову Квінсленда: Оцінка стану плода в пологах [69] • Визначайте частоту пульсу у матері та ЧСС плода перед кожним збільшення швидкості інфузії [102] • Проводьте моніторинг балансу рідини, оскільки в результаті тривалої інфузії може виникнути водна інтоксикація/гіпонатріємія [102] (рідко з використанням ізотонічних розчинів) [104] • При планових ВПКР забезпечте пильність щодо контролю розшарування тканин матки та розриву матки

4.4.1 Схема введення окситоцину

Таблиця 22

Введення окситоцину

Аспект	Клінічна методика виконання
Введення	• Додайте 30 міжнародних одиниць окситоцину в 500 мл 0,9% розчину натрію хлориду або лактату натрію (розчин Гартмана) ° 1 міліодиниця на хвилину = 1 мл/год • Використовуйте інфузійну помпу (інфузомат) для забезпечення точної швидкості інфузії [103] ° Запрограмуйте інфузомат для введення правильної концентрації ° Вводьте окситоцин внутрішньовенно (оскільки інфузія окситоцину починається з малого обсягу) • Зафіксуйте дозу в міліодиницях на хвилину [9] • Збільшуйте дозу з інтервалом 30 хв або більше [102] • Прагніть досягнути 3–4 скорочення матки протягом 10 хв з тривалістю 40–60 с і паузою не менше 60 с • Титруйте дози відповідно до скорочень матки та ЧСС плода [102] • Використовуйте мінімальну дозу, необхідну для встановлення та підтримки активної пологової діяльності • Позначайте зміни у дозі чітко та синхронно при записі пологів та/або КТГ

ISSN 2708-8723 (print)
ISSN 2708-8731 (online)

Припинити/відновити	• Після встановлення пологів (розкриття шийки матки більше або дорівнює 5 см) введення окситоцину може бути припинено вибірково ° Повідомляється про зниження частоти виникнення відхилень від норми на КТГ та гіперстимуляції матки [105] ° Суперечливі дані про вплив на тривалість активної фази (можливо збільшена) [105–107] • При повторному введенні інфузії та відсутності локального протоколу використовуйте наступні положення: ° При припиненні менше ніж 30 хв відновіть введення з половиною попередньої швидкості ° При припиненні більше ніж 30 хв почніть з початкової дози (через короткий період напіврозпаду) [103]
Акушерський огляд	• До перевищення швидкості введення 20 міліодиниць на хвилину (максимум, який рекомендований виробником) [103] • Максимальна доза введення 32 міліодиниці на хвилину [102] і пологи не почалися • У разі припинення або відновлення інфузії
Відхилення від схеми	• Ідеальна схема дозування окситоцину невідома [9], але ускладнення добре відомі ° Див. Розділ 5 «Ризики та переваги, пов'язані з ІП» • Змінюйте тільки схему (міліодиниця на хвилину, швидкість збільшення та/або максимальну дозу) після оцінки акушером індивідуальних клінічних обставин та прогресу пологів ° Не рекомендується змінювати рутинний порядок проведення методики ІП за допомогою окситоцину та виконувати її спрощеним способом

Таблиця 23

Схема введення окситоцину

Інфузія: окситоцин (30 міжнародних одиниць у 500 мл) 1 міліодиниця на хвилину дорівнює 1 мл/год	
Час після початку (хв)	Доза (міліодиниця на 1 хв)
0	1
30	2
60	4
90	8
120	12
150	16
180	20
До перевищення 20 міліодиниць на 1 хв: Необхідний огляд лікаря-акушера	
210	24
240	28
270	32

5. Ризики та переваги, пов'язані з ІП

Таблиця 24

Ризики та переваги ІП

Ризик	Клінічна методика виконання
Невдала ІП [1]	• Загалом не узгоджені критерії невдалого проведення ІП • Оцінка індивідуальних клінічних особливостей • Оцінка стану плода за допомогою КТГ • Обговоріть варіанти лікування • Ймовірність вагінальних пологів є значно нижчою, якщо протягом 12 год уведення окситоцину пологи неактивні [108] • За необхідності розгляньте: ° Альтернативний метод ІП та/або ° Можливість відпустити додому на 24 год з наступною другою спробою проведення ІП ° Кесарів розтин

Тахисистолія або гіпертонус (без відхилень від нормальної ЧСС плода) або Гіперстимуляція матки (з відхиленнями від норми ЧСС плода)	• Дійте відповідно до локальних протоколів • Продовжуйте проведення КТГ • Спробуйте видалити залишки гелю динопростону • Видаліть песарій з динопростоном, якщо він ще у піхві [91] • Слід відключити/зменшити швидкість введення окситоцину [1], щоб оцінити пологову діяльність та стан плода • Положення жінки на лівому боці • Записуйте параметри матері, включаючи АТ • Розпочніть внутрішньовенне (в/в) уведення розчинів через нову систему • Проведіть ВО для визначення розкриття шийки матки та виключення випадіння пуповини • Якщо стан зберігається, розгляньте можливість застосування токолітиків [1]: ° Тербуталін: 250 мікрограм підшкірно або ° Тербуталін: 250 мікрограм у 5 мл в/в протягом 5 хв [3] ° Сальбутамол: 100 мікрограм шляхом повільного в/в уведення [3] ° * Спрей гліцерил тринітрат (Glyceryl Trinitrate (GTN)) сублінгвально 400 мікрограм [3] ° Надмірна скоротлива активність матки при відсутності ознак порушеного стану плода сама по собі не є показанням для проведення токолізу [3] • За клінічними показаннями підготуйтеся до інструментальних пологів або КР [1] (наприклад, ЧСС плода не повертається до норми)
Випадіння пуповини [1]	• Є потенційний ризик при розриві плодових оболонок, особливо під час проведення амніотомії • Для зниження ймовірності випадіння пуповини: ° Перед виконанням амніотомії оцініть вставлення передлеглої частини ° При високому розташуванні голівки плода уникайте проведення амніотомії ° Намагайтесь пропальпувати передлежання пуповини при ВО ° Уникайте зміщення голівки плода при проведенні ВО
Розрив матки	• Є нехарактерним при проведенні ІП • Це стан, що загрожує життю матері та плода • При виникненні підозри на розрив матки підготуйтесь до проведення КР [1], ушивання матки або гістеректомії
ППК	• ІП окситоцином асоціюється з підвищеним ризиком виникнення ППК [109] • Див. клінічну настанову Квінсленда: Первинна післяпологова кровотеча [109]
Підвищена частота медичних втручань	• Порівняно зі спонтанними пологами ІП асоціюється з підвищеною частотою додаткових медичних втручань (наприклад, електронний моніторинг плода, застосування аналгезії в пологах), хоча згідно з даними рандомізованих контрольованих досліджень немає підвищення частоти інструментальних вагінальних пологів [110–112] або КР [113–116] • Порівняно з очікувальною тактикою не було виявлено зв'язку між ІП та підвищеною частотою негативних перинатальних наслідків, які потребували госпіталізації дитини до неонатального відділення, а також материнської смертності або забарвлення амніотичних вод меконієм [8–10]
Переваги	• Якщо ІП проводити за чітким показаннями, то вона повинна привести до зниження перинатальної захворюваності / смертності • Обмежені дані свідчать про те, що жінки можуть віддавати перевагу ІП, ніж очікувальній тактиці (антенатальний моніторинг у динаміці) після 41-го тижня вагітності [14]

* На сьогодні не занесено до Списку ліків, схвалених штатом Квінсленд (Queensland Health List of Approved Medications – LAM), і не схвалений для призначення з цією метою терапевтичним управлінням (Therapeutics Good Administration – TGA).

ISSN 2708-8723 (print)
ISSN 2708-8731 (online)

REFERENCES

1. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Induction of labour. Clinical Guideline 70. [Internet]. 2008 [cited 2016 October 10]. Available from: www.nice.org.uk.
2. Queensland Clinical Guidelines. Term small for gestational age baby. Guideline No. MN16.16-V4-R21. [Internet]. Queensland Health. 2016. [cited 2016 November 29]. Available from: http://www.health.qld.gov.au
3. The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists. Intrapartum fetal surveillance clinical guideline-third edition. [Internet]. 2014 [cited 2016 August 15]. Available from: http://www.ranzcog.edu.au/.
4. Queensland Health, Statistical Services Branch. Perinatal statistics Queensland. 2015.
5. Queensland Clinical Guidelines. Early pregnancy loss. Guideline No. MN17.29-V5-R22. [Internet]. Queensland Health. 2017. [cited 2018 June 18]. Available from: http://www.health.qld.gov.au
6. Queensland Clinical Guidelines. Therapeutic termination of pregnancy. Guideline No. MN13.21-V1-R18. [Internet]. Queensland Health. 2013. [cited 2016 September 8]. Available from: http://www.health.qld.gov.au
7. Queensland Clinical Guidelines. Perinatal care at the threshold of viability. Guideline No. MN 14.32-V1-R19. [Internet]. Queensland Health. 2014. [cited Available from: http://www.health.qld.gov.au
8. Queensland Clinical Guidelines. Stillbirth care. Guideline No. MN18.24-V6-R23. [Internet]. Queensland Health. 2018. [cited 2018 June 18]. Available from: http://www.health.qld.gov.au
9. Leduc D, Biringer A, Lee L, Dy J. Induction of labour. Socitey of Obstetricians and Gynecolgoists Canada: Clinical Practice Guideline No.296. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada 2013;35(9):840-60.
10. Miller Y, Thompson R, Porter J, Prosser S. Findings from the having a baby in Queensland survey, 2010. Queensland Centre for Mothers and Babies, The University of Queensland 2011.
11. Queensland Government. Queensland Health maternity patient experience survey 2014–2015. 2015.
12. Queensland Health. Guide to informed decision-making in healthcare. 2nd ed. [Internet]: Queensland Government; 2017 [cited 2017 January 25]. Available from: https://www.health.qld.gov.au.
13. Queensland Clinical Guidelines. Parent information: Induction of labour. Guideline No. C-17.22-1-V2-R22. [Internet]. Queensland Health. 2017. [cited 2017, March 29]. Available from: http://www.health.qld.gov.au
14. Heimstad R, Romundstad P, Hyett J, Mattsson L, Salvesen K. Women's experiences and attitudes towards expectant management and induction of labor for post-term pregnancy. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica 2007;86(8):950-6.
15. G Imezoglu A, Crowther C, Middleton P. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Internet]. 2012 [cited 2016 October 16]; Issue 4. Art. No.: CD004945 DOI: 10.1002/14651858.CD004945.pub2.
16. Vayssière C, Haumonte J-B, Chantry A, Coatleven F, Debord MP, Gomez C, et al. Prolonged and post-term pregnancies: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology 2013;169(1):10-6.
17. The Australian and New Zealand Stillbirth Alliance (ANZSA). Clinical practice guideline for the management of women who report decreased fetal movements. Version 1.1. [Internet]. 2010 [cited 2016 August 16]. Available from: http://www.stillbirthalliance.org.au.
18. Department of Health. Maternity services: module overview. Clinical Services Capability Framework (CSCF) v3.2. [Internet]. 2014 [cited 2016 August 30]. Available from: https://www.health.qld.gov.au.
19. Australian Commission on Safety and Quality in Healthcare (ACSQHC). National consensus statement: essential elements for recognising and responding to clinical deterioration. Sydney: ACSQHC; 2010.
20. Kelly AJ, Alfirevic Z, Ghosh A. Outpatient versus inpatient induction of labour for improving birth outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Internet]. 2013 [cited 2016 September 10]; Issue 11. Art. No.: CD007372 DOI:10.1002/14651858.CD007372.pub3.
21. Greenberg V, Khalifeh A. Intracervical Foley balloon catheter for cervical ripening and labor induction: a review. Seminars in Perinatology 2015;39(6):441-3.
22. Queensland Clinical Guidelines. Hypertensive disorders of pregnancy Guideline No. MN15.13-V7-R20. [Internet]. Queensland Health. 2015. [cited 2016 August 5]. Available from: http://www.health.qld.gov.au
23. Queensland Clinical Guidelines. Gestational diabetes mellitus. Guideline No. MN15.33-V1-R20. [Internet]. Queensland Health. 2015. [cited 2016, August 08]. Available from: http://www.health.qld.gov.au
24. Queensland Clinical Guidelines. Obesity in pregnancy. Guideline No. MN 15.14-V5.R20. [Internet]. Queensland Health. 2015. [cited 2016 August 08]. Available from: http://www.health.qld.gov.au
25. Queensland Clinical Guidelines. Vaginal birth after caesarean section (VBAC). Guideline No. MN15.12-V4-R19. [Internet]. Queensland Health. 2015. [cited 2016 August 15]. Available from: http://www.health.qld.gov.au
26. Queensland Clinical Guidelines. Early onset Group B Streptococcal disease. Guideline No. MN16.20-V3-R21. [Internet]. Queensland Health. 2016. [cited 2016 December 01]. Available from: http://www.health.qld.gov.au
27. Queensland Clinical Guidelines. Venous thromboembolism (VTE) prophylaxis in pregnancy and the puerperium. Guideline No. MN14.9-V5-R19. [Internet]. Queensland Health. 2014. [cited Available from: http://www.health.qld.gov.au
28. Queensland Clinical Guidelines. Perinatal substance use: maternal. Guideline No. MN16.37-V1-R21. [Internet]. Queensland Health. 2016. [cited 2016 August 08]. Available from: http://www.health.qld.gov.au
29. World Health Organization. WHO recommendations for induction of labour. [Internet]. 2011 [cited 2016 October 20]. Available from: http://www.who.int.
30. Mozurkewich E, Chilimigras J, Koepke E, Keeton K, King VJ. Indications for induction of labour: A best-evidence review. BJOG 2009;116:626-36.
31. Boers KE, van Wyk L, van der Post JA, Kwee A, van Pampus MG, Spaanderdam ME, et al. Neonatal morbidity after induction vs expectant monitoring in intrauterine growth restriction at term: a subanalysis of the DIGITAT RCT. Am J Obstet Gynecol 2012;206(4):344.e1-7.
32. Boers KE, Vijgen SM, Bijlenga D, van der Post JA, Bekedam DJ, Kwee A, et al. Induction versus expectant monitoring for intrauterine growth restriction at term: randomised equivalence trial (DIGITAT). BMJ 2010;341:c7087.
33. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The investigation and management of the small–for–gestational–age fetus. Green-top Guideline No. 31 (2nd edition). [Internet]. 2013 (minor revisions 2014) [cited 2016 October 10]. Available from: http://www.rcog.org.uk.
34. Alfirevic Z, Stampalija T, Gyte GM. Fetal and umbilical Doppler ultrasound in high-risk pregnancies. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Internt]. 2013 [cited 2016 September 10]; Issue 11. Art. No.: CD007529 DOI:10.1002/14651858.CD007529.pub3.
35. GRIT Study Group. A randomised trial of timed delivery for the compromised preterm fetus: short term outcomes and Bayesian interpretation. British Journal of Obstetrics and Gynaecology 2003;110(1):27-32.
36. Page JM, Pilliod RA, Snowden JM, Caughey AB. The risk of stillbirth and infant death by each additional week of expectant management in twin pregnancies. Am J Obstet Gynecol 2015;212(5):630.e1-7.
37. Dodd J, Deussen A, Grivell R, Crowther C. Elective birth at 37 weeks' gestation for women with an uncomplicated twin pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Internet]. 2014 [cited 2016 September 10]; Issue 2. Art. No.: CD003582. DOI:10.1002/14651858.CD003582.pub2.
38. Danon D, Sekar R, Hack KE, Fisk NM. Increased stillbirth in uncomplicated monochorionic twin pregnancies: a systematic review and meta-analysis. Obstet Gynecol 2013;121(6):1318-26.
39. Robinson BK, Miller RS, D'Alton ME, Grobman WA. Effectiveness of timing strategies for delivery of monochorionic diamniotic twins. Am J Obstet Gynecol 2012;207(1):53 e1-7.
40. Sullivan AE, Hopkins PN, Weng HY, Henry E, Lo JO, Varner MW, et al. Delivery of monochorionic twins in the absence of complications: analysis of neonatal outcomes and costs. Am J Obstet Gynecol 2012;206(3):257 e1-7.
41. Smith NA, Wilkins-Haug L, Santolaya-Forgas J, Acker D, Economy KE, Benson CB, et al. Contemporary management of monochorionic diamniotic twins: outcomes and delivery recommendations revisited. Am J Obstet Gynecol 2010;203(2):133 e1-6.
42. Boulvain M, Irion O, Dowswell T, Thornton J. Induction of labour at or near term for suspected fetal macrosomia. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Internet]. 2016 [cited 2016 September 10]; Issue 5. Art. No.: CD000938 DOI:10.1002/14651858.CD000938.pub2.
43. Boulvain M, Senat M-V, Perrotin F, Winer N, Beucher G, Subtil D, et al. Induction of labour versus expectant management for large-for-date fetuses: a randomised controlled trial. Lancet 2015;385(9987):2600-5.
44. Reddy UM, Ko CW, Willinger M. Maternal age and the risk of stillbirth throughout pregnancy in the United States. Am J Obstet Gynecol 2006;195(3):764-70.
45. Gordon A, Raynes-Greenow C, McGeechan K, Morris J, Jeffery H. Risk factors for antepartum stillbirth and the influence of maternal age in New South Wales Australia: a population based study. BMC Pregnancy Childbirth 2013;13:12.
46. Arnold A, Beckmann M, Flenady V, Gibbons K. Term stillbirth in older women. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2012;52(3):286-9.
47. Lisonkova S, Janssen PA, Sheps SB, Lee SK, Dahlgren L. The effect of mater-

nal age on adverse birth outcomes: does parity matter? J Obstet Gynaecol Can 2010;32(6):541-8.
48. Walker KF, Bugg GJ, Macpherson M, McCormick C, Grace N, Wildsmith C, et al. Randomized trial of labor induction in women 35 years of age or older. N Engl J Med 2016;374(9):813-22.
49. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Induction of labour at term in older mothers. Scientific impact paper no. 34 2013.
50. Bacak SJ, Olson-Chen C, Pressman E. Timing of induction of labor. Semin Perinatol 2015;39(6):450-8.
51. Brouwers L, Koster MP, Page-Christiaens GC, Kemperman H, Boon J, Evers IM, et al. Intrahepatic cholestasis of pregnancy: maternal and fetal outcomes associated with elevated bile acid levels. Am J Obstet Gynecol 2015;212(1):100 e1-7.
52. Henderson CE, Shah RR, Gottimukkala S, Ferreira KK, Hamaoui A, Mercado R. Primum non nocere: how active management became modus operandi for intrahepatic cholestasis of pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2014;211(3):189-96.
53. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Obstetric cholestasis. Guideline No. 43. [Internet]. 2011 [cited 2016 August 16]. Available from: http://www.rcog.org.uk/.
54. Arthur C, Mahomed K. Intrahepatic cholestasis of pregnancy: diagnosis and management; a survey of Royal Australian and New Zealand College of Obstetrics and Gynaecology fellows. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2014;54(3):263-7.
55. The American College of Obstetricians and Gynecologists, The Society of Maternal Fetal Medicine. Nonmedically indicated early-term deliveries: Committee Opinion Number 561. [Internet]. 2013 (reaffirmed 2015) [cited 2016 December 05]. Available from: https://www.acog.org/.
56. Saleh M, Abdo K. Intrahepatic cholestasis of pregnancy: review of the literature and evaluation of current evidence. J Women's Health 2007 Jul-Aug;16(6):833-41.
57. Willinger M, Ko CW, Reddy UM. Racial disparities in stillbirth risk across gestation in the United States. Am J Obstet Gynecol 2009;201(5):469 e1-8.
58. Rosenstein MG, Snowden JM, Cheng YW, Caughey AB. The mortality risk of expectant management compared with delivery stratified by gestational age and race and ethnicity. Am J Obstet Gynecol 2014;211(6):660 e1-8.
59. Penn N, Oteng-Ntim E, Oakley LL, Doyle P. Ethnic variation in stillbirth risk and the role of maternal obesity: analysis of routine data from a London maternity unit. BMC Pregnancy Childbirth 2014;14:404.
60. Drysdale H, Ranasinha S, Kendall A, Knight M, Wallace EM. Ethnicity and the risk of late-pregnancy stillbirth. Med J Aust 2012;197(5):278-81.
61. Clarke M, Clayton DG, Mason ES, MacVicar J. Asian mothers' risk factors for perinatal death-the same or different? A 10 year review of Leicestershire perinatal deaths. BMJ 1988;297(6645):384-7.
62. Balchin I, Whittaker JC, Patel RR, Lamont RF, Steer PJ. Racial variation in the association between gestational age and perinatal mortality: prospective study. BMJ 2007;334(7598):833.
63. Ravelli AC, Schaaf JM, Eskes M, Abu-Hanna A, de Miranda E, Mol BW. Ethnic disparities in perinatal mortality at 40 and 41 weeks of gestation. J Perinat Med 2013;41(4):381-8.
64. Gibson KS, Waters TP, Bailit JL. Maternal and neonatal outcomes in electively induced low-risk term pregnancies. Am J Obstet Gynecol 2014;211(3):249 e1- e16.
65. Bentley JP, Roberts CL, Bowen JR, Martin AJ, Morris JM, Nassar N. Planned birth before 39 Weeks and child development: A population-based study. Pediatrics 2016;138(6).
66. Bentley JP, Simpson JM, Bowen JR, Morris JM, Roberts CL, Nassar N. Gestational age, mode of birth and breastmilk feeding all influence acute early childhood gastroenteritis: a record-linkage cohort study. BMC Pediatr 2016;16:55.
67. Smithers LG, Searle AK, Chittleborough CR, Scheil W, Brinkman SA, Lynch JW. A whole-of-population study of term and post-term gestational age at birth and children's development. BJOG 2015;122(10):1303-11.
68. Robinson M, Whitehouse AJ, Zubrick SR, Pennell CE, Jacoby P, McLean NJ, et al. Delivery at 37 weeks' gestation is associated with a higher risk for child behavioural problems. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2013;53(2):143-51.
69. Queensland Clinical Guidelines. Intrapartum fetal surveillance Guideline No. MN15.15-V4-R20. [Internet]. Queensland Health. 2015. [cited 2016 August 15]. Available from: http://www.health.qld.gov.au
70. Lange A, Secher N, Westergaard J, Skovg rd I. Prelabor evaluation of inducibility. Obstetrics and Gynecology 1982;60(2):137-47.
71. Heilman E, Sushereba E. Amniotic membrane sweeping. Seminars In Perinatology 2015;39(6):466-70.
72. de Miranda E, van der Bam J, Bonsel G, Bleker O, Rosendaal F. Membrane sweeping and prevention of post-term pregnancy in low risk pregnancies: a randomised controlled trial. BJOG 2006;113(4):402-8.
73. Foong LC, Vanaja K, Tan G, Chua S. Membrane sweeping in conjunction with labor induction. Obstet Gynecol 2000;96(4):539-42.
74. Tan PC, Jacob R, Omar SZ. Membrane sweeping at initiation of formal labor induction: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2006;107(3):569-77.
75. Boulvain M, Stan C, Irion O. Membrane sweeping for induction of labour Cochrane Database of Systematic Reviews. [Internet]. 2005 (updated 2009) [cited 2016 September 10]; Issue 1. Art. No.: CD000451 DOI: 10.1002/14651858.CD000451.pub2.
76. Kabiri D, Hants Y, Yarkoni TR, Shaulof E, Friedman SE, Paltiel O, et al. Antepartum membrane stripping in GBS carriers, Is it safe? (The STRIP-G Study). Plos One 2015;10(12):e0145905-e.
77. Ramya V, Ghose S, Pallavee P. Membrane sweeping for vaginal birth after caesarean section and its outcome -a comparative study. Journal of Clinical and Diagnostic Research 2015;9(8):QC01-QC3.
78. Hamdan M, Sidhu K, Sabir N, Omar SZ, Tan PC. Serial membrane sweeping at term in planned vaginal birth after cesarean: a randomized controlled trial. Obstetrics And Gynecology 2009;114(4):745-51.
79. Singh N, Tripathi R, Mala YM, Yedla N. Breast stimulation in low-risk primigravidas at term: does it aid in spontaneous onset of labour and vaginal delivery? A pilot study. Biomed Res Int 2014;2014:695037.
80. Kavanagh J, Kelly AJ, Thomas J. Breast stimulation for cervical ripening and induction of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Internet]. 2005 [cited 2016 September 10]; Issue 3. Art. No.: CD003392 DOI:10.1002/14651858.CD003392.pub2.
81. Smith CA, Crowther CA, Grant SJ. Acupuncture for induction of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Internet]. 2013 [cited 2016 September 10]; Issue 8. Art. No.: CD002962 DOI:10.1002/14651858.CD002962.pub3.
82. Omar NS, Tan PC, Sabir N, Yusop ES, Omar SZ. Coitus to expedite the onset of labour: a randomised trial. BJOG 2013;120(3):338-45.
83. Tan PC, Yow CM, Omar SZ. Effect of coital activity on onset of labor in women scheduled for labor induction: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2007;110(4):820-6.
84. Kelly AJ, Kavanagh J, Thomas J. Castor oil, bath and/or enema for cervical priming and induction of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Internet]. 2013 [cited 2016 September 10]; Issue 7. Art. No.: CD003099 DOI:10.1002/14651858.CD003099.pub2.
85. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Induction of labour: evidence update July 2013. A summary of selected new evidence relevant to NICE clinical guideline 70 'Induction of labour' (2008). Evidence Update 44. [Internet]. 2013 [cited 2016 August 16]. Available from: www.nice.org.uk.
86. Alfirevic Z, Keeney E, Dowswell T, Welton NJ, Medley N, Dias S, et al. Methods to induce labour: a systematic review, network meta-analysis and cost-effectiveness analysis. BJOG 2016;123(9):1462-70.
87. Jozwiak M, Bloemenkamp KW, Kelly AJ, Mol BW, Irion O, Boulvain M. Mechanical methods for induction of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Internet]. 2012 [cited 2016 September 10]; Issue 3. Art. No.: CD001233 DOI:10.1002/14651858.CD001233.pub2.
88. Salim R, Zafran N, Nachum Z, Garmi G, Kraiem N, Shalev E. Single-balloon compared with double-balloon catheters for induction of labor: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2011;118(1):79-86.
89. Queensland Clinical Guidelines. Normal birth. Guideline No. MN17.25-V3-R22. [Internet]. Queensland Health. 2017. [cited 2018 June 18]. Available from: http://www.health.qld.gov.au
90. Thomas J, Fairclough A, Kavanagh J, Kelly AJ. Vaginal prostaglandin (PGE2 and PGF2a) for induction of labour at term. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Internet]. 2014 [cited 2016 September 10]; Issue 6. Art. No.: CD003101 DOI:10.1002/14651858.CD003101.pub3.
91. Australian Medicines Handbook. Dinoprostone. [Internet]: Australian Medicines Handbook Pty Ltd; July 2016 [cited July 2016]. Available from: https://amhonline.amh.net.au.
92. MIMS Online. Prostin E2 Vaginal Gel (Pfizer) full product informaton. [Internet]: MIMS Australia; Novmeber 2016 [cited 2016 November 25]. Available from: https://www.mimsonline.com.au.
93. MIMS Online. Cervidil Pessary (Ferring) full product information. [Internet]: MIMS Australia; February 2018 [cited 2018 June 19]. Available from: https://www.mimsonline.com.au.
94. Bakker J, van der Goes B, Pel M, Mol B, van der Post J. Morning versus evening induction of labour for improving outcomes. [Internet]. 2013 [cited 2016 November 14]; Issue 2. Art. No.: CD007707. Available from: www.cochranelibrary.com DOI:10.1002/14651858.CD007707.pub2.
95. Beckmann M, Kumar S, Flenady V, Harker E. Prostaglandin vaginal gel induction of labor comparing amniotomy with repeat prostaglandin gel. Am J Obstet Gynecol 2015;213(6):859.e1-9.
96. Beckmann M, Merollini K, Kumar S, Flenady V. Induction of labor using prostaglandin vaginal gel: cost analysis comparing early amniotomy with repeat prostaglandin gel. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2016;199:96-101.
97. Howarth GR, Botha DJ. Amniotomy plus intravenous oxytocin for induction

of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Internet]. 2001 [cited 2016 September 10]; Issue 3. Art. No.: CD003250 DOI:10.1002/14651858.CD003250.
98. 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(5):403.e1-5.
99. Selo-Ojeme D, Pisal P, Lawal O, Rogers C, Shah A, Sinha S. A randomised controlled trial of amniotomy and immediate oxytocin infusion versus amniotomy and delayed oxytocin infusion for induction of labour at term. Archives of Gynecology and Obstetrics 2009;279(6):813-20.
100. Tan PC, Soe MZ, Sulaiman S, Omar SZ. Immediate compared with delayed oxytocin after amniotomy labor induction in parous women: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2013;121(2 Pt 1):253-9.
101. The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists. Routine intrapartum care in the absence of pregnancy complications. College statement:C-Obs 31. [Internet]. 2010 (assessed as current 2014) [cited 2016 October 10]. Available from: http://www.ranzcog.edu.au.
102. Australian Medicines Handbook. Oxytocin. [Internet]. Adelaide: Australian Medicines Hanbook Pty Ltd; July 2016 [cited 2016 October 21]. Available from: http://amhonline.amh.net.au/
103. MIMS Online. Syntocinon Solution for injection [Novartis] full product information. [Internet]: MIMS Australia; November 2016 [cited 2016 November 25]. Available from: https://www.mimsonline.com.au.
104. Smith JG, Merrill DC. Oxytocin for induction of labor. Clin Obstet Gynecol 2006;49(3):594-608.
105. Bor P, Ledertoug S, Boie S, Knoblauch N, Stornes I. Continuation versus discontinuation of oxytocin infusion during the active phase of labour: a randomised controlled trial. BJOG 2016;123(1):129-35.
106. Chopra S, SenGupta SK, Jain V, Kumar P. Stopping oxytocin in active labor rather than continuing it until delivery: a viable option for the induction of labor. Oman Med J 2015;30(5):320-5.
107. Vlachos DE, Pergialiotis V, Papantoniou N, Trompoukis S, Vlachos GD. Oxytocin discontinuation after the active phase of labor is established. J Matern Fetal Neonatal Med 2015;28(12):1421-7.
108. Beckmann M. Predicting a failed induction. The Australian & New Zealand Journal Of Obstetrics & Gynaecology 2007;47(5):394-8.
109. Queensland Clinical Guidelines. Primary postpartum haemorrhage. Guideline No. MN18.1-V7-R23. [Internet]. Queensland Health. 2018. [cited 2018 June 18]. Available from: http://www.health.qld.gov.au
110. Hannah ME, Ohlsson A, Farine D, Hewson SA, Hodnett ED, Myhr TL, et al. Induction of labor compared with expectant management for prelabor rupture of the membranes at term. TERMPROM Study Group. N Engl J Med 1996;334(16):1005-10.
111. Heimstad R, Skogvoll E, Mattsson LA, Johansen OJ, Eik-Nes SH, Salvesen KA. Induction of labor or serial antenatal fetal monitoring in postterm pregnancy: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2007;109(3):609-17.
112. Nielsen PE, Howard BC, Hill CC, Larson PL, Holland RH, Smith PN. Comparison of elective induction of labor with favorable Bishop scores versus expectant management: a randomized clinical trial. J Matern Fetal Neonatal Med 2005;18(1):59-64.
113. Mishanina E, Rogozinska E, Thatthi T, Uddin-Khan R, Khan KS, Meads C. Use of labour induction and risk of cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. CMAJ 2014;186(9):665-73.
114. Sanchez-Ramos L, Olivier F, Delke I, Kaunitz AM. Labor induction versus expectant management for postterm pregnancies: a systematic review with meta-analysis. Obstet Gynecol 2003;101(6):1312-8.
115. Wennerholm UB, Hagberg H, Brorsson B, Bergh C. Induction of labor versus expectant management for post-date pregnancy: is there sufficient evidence for a change in clinical practice? Acta Obstet Gynecol Scand 2009;88(1):6-17.
116. Wood S, Cooper S, Ross S. Does induction of labour increase the risk of caesarean section? A systematic review and meta-analysis of trials in women with intact membranes. BJOG 2014;121(6):674-85; discussion 85.