Белая В.В.², Венцковская И.Б.¹, Нарытник Т.Т.¹, Тер-Тумасова А.Г.¹

¹ Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев, Украина

² Перинатальный центр г. Киева, Киев, Украина

Bila V.², Ventskovskaya I.¹, Narytnik T.¹, Ter-Tumasova A.¹

¹ Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

² Kyiv Perinatal Center, Kyiv, Ukraine

Современные взгляды на индукцию родов и существующие противоречия

Modern Views on Induction of Labor and Current Contractictions

---

Резюме

В статье проведен анализ международных рекомендаций по индукции родов. Рассмотрены необходимость и показания к проведению индукции родов. Указана приоритетность использования различных способов и методов индукции с учетом показаний и противопоказаний в каждом конкретном случае. Описаны мнения различных гайдлайнов на применение простагландинов E1. Особое внимание уделено механическим методам индукции родов, а именно баллонному катетеру. Индивидуализация подхода к методам индукции позволит увеличить количество удачных прогнозов родов и снизить количество возможных осложнений.

Ключевые слова: индукция родов, методы индукции, простагландины E1 и E2, мизопростол, окситоцин, баллонный катетер Фолея.

Abstract

The article analyzes international recommendations for induction of labor. The necessity and indications for the induction of labor are explored. The priority of the use of various methods and methods of induction, taking into account the indications and contraindications in each case, is indicated. The opinions of various guidelines on the use of prostaglandins E 1 are described. Particular attention is paid to mechanical methods of induction of labor, namely, a balloon catheter. Individualization of the approach to induction methods will increase the number of successful birth predictions and reduce the number of possible complications.

Keywords: induction of labor, induction methods, prostaglandins E1 and E2, misoprostol, oxytocin, Foley balloon catheter.

Индукция родов остается актуальным вопросом современного акушерства. Существуют разные взгляды относительно сроков родоразрешения, показаний и противопоказаний к индукции, методов индукции, а также возможных осложнений. Поэтому в этой статье мы проведем анализ различных международных и отечественных руководств и рекомендаций по проведению индукции родов.

Индукция родов – это инициирование родовой деятельности у беременных при отсутствии ее спонтанного начала. Индукцию родовой деятельности рекомендуют использовать в случаях, когда риски, связанные с ожиданием спонтанного начала родов, превышают риски, связанные с сокращением пролонгации беременности благодаря индукции.

Для обоснованного определения показаний к индукции чрезвычайно важно установление точного срока беременности. Согласно классическому акушерству, предполагаемая дата родов определяется по первому дню последней менструации, дате зачатия, первому шевелению плода, дате эмбриотрансфера при использовании вспомогательных репродуктивных технологий. Однако при условии удлиненного или нерегулярного менструального цикла, невозможности установления даты менструации после длительного приема оральных контрацептивов установление срока беременности вызывает определенные трудности. Международные рекомендации предлагают ориентироваться на ультразвуковое исследование, выполненное в определенные сроки беременности.

Согласно рекомендациям Australian Government Department of Health, август 2021 г., на установление предполагаемой даты родов влияет регулярность и продолжительность менструального цикла, установленная дата овуляции (а не полового акта) и результаты проведения ультразвукового исследования. Поэтому, если предполагаемая дата родов (ПДР) была установлена при регулярном менструальном цикле, необходимо ее сравнить с ПДР согласно данным УЗИ. Если между гестационным возрастом от последнего менструального цикла и ультразвуковым исследованием первого триместра наблюдается разница, превышающая 5 дней, предполагаемую дату родов следует корректировать в соответствии с данными УЗИ первого триместра. Если между гестационным возрастом от последнего менструального цикла и УЗИ второго триместра разница превышает 10 дней, предполагаемую дату родов следует корректировать в соответствии с данными УЗИ второго триместра. Если менструальный цикл был нерегулярным или невозможно установить дату последних месячных, необходимо ориентироваться на данные УЗИ [1].

Дискутабельными остаются вопросы относительно показаний к индукции родов. Согласно унифицированным протоколам, показаниями к индукции родов являются: срок беременности 41 неделя и более, преждевременный разрыв плодных оболочек, гипертензивные нарушения, отягощенное состояние матери, требующее родоразрешения, внутриутробная гибель плода, задержка внутриутробного развития плода, признаки внутриутробного инфицирования, многоплодная беременность при достижении определенного срока в зависимости от хориальности и другие осложнения беременности, которые являются показанием к родоразрешению.

Согласно рекомендациям National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2021 г., показаниями к индукции родов являются: срок беременности более 41 недели, включая женщин с рубцом на матке после предыдущего кесарева сечения, преждевременный разрыв плодных оболочек, антенатальная гибель плода, желание беременной,

изменение массы и размеров плода: задержка развития плода, макросомия плода [9, 10, 13].

Queensland Clinical Guidlies, июль 2018 г., рекомендует проведение индукции родов в следующих случаях: срок беременности более 41 недели, антенатальная гибель плода, гипертензивные расстройства, многоплодная беременность при достижении определенного срока в зависимости от хориальности, сахарный диабет, преждевременный разрыв плодных оболочек, раннее развитие инфекции стрептококка группы В, возраст матери более 40 лет, холестаз во время беременности, желание матери. Возможность индукции родов у женщин с рубцом на матке и у женщин с избыточным весом рассматривать в индивидуальном порядке [5–8, 14].

В Украине желание женщины не является показанием к проведению индукции. Индукция проводится только при условии наличия информированного согласия. В то же время беременная может отказаться от индукции родов. В таких случаях беременной предлагают дополнительные обследования и тщательный мониторинг состояния плода: тест движений плода, биофизический профиль плода, включая нестрессовый тест и объем амниотической жидкости.

Международные рекомендации предлагают множество методов индукций, отличающихся между собой эффективностью, стоимостью, условиями применения, наличием показаний и противопоказаний. В то же время руководства разных стран отдают предпочтение различным медикаментозным или механическим методам индукции.

Согласно унифицированным акушерским протоколам, методы индукции: медикаментозные – простагландины E1 и E2, немедикаментозные – ламинарии. Методом выбора индукции родов при зрелой шейке матки является амниотомия с последующим внутривенным введением раствора окситоцина.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), 2014 г., рекомендует использовать для индукции родов при незрелой шейке простагландины E1 или E2, при этом преимущество отдается простагландинам E1 (мизопростолу), пероральному или вагинальному применению. ВОЗ подчеркивает, что мизопростол отличается низкой стоимостью, высокой эффективностью, отсутствием специальных условий для хранения. При недоступности простагландинов или при наличии противопоказаний к их применению рекомендуется баллонный катетер в сочетании с окситоцином. Баллонный катетер и простагландины характеризуются схожей эффективностью, однако баллонному катетеру следует отдавать предпочтение при индукции родов у женщин с рубцом на матке, так как этот метод характеризуется более низкой вероятностью гиперстимуляции матки.

Взгляды на индукцию родов рекомендаций Великобритании (NICE) в 2018 г. и 2021 г. имеют определенные различия.

Согласно рекомендациям 2018 г., лучшим методом индукции родов является вагинальный простагландин E2, который можно использовать в виде геля, таблеток или pessaria с контролируемым высвобождением. Простагландин E1 рекомендовано использовать только в случаях антенатальной гибели плода. В то же время рекомендации 2021 г. предлагают использовать для индукции родов не только простагландины E2,

но и простагландины E1. Среди механических методов используется баллонный катетер Фолея и ламинарии, однако не рекомендовано применять их рутинно. Хирургические методы – амниотомия отдельно или с окситоцином – не должны использоваться в качестве основного метода индукции родов, если не существует конкретных клинических причин для неиспользования простагландинов.

Гайдлайн штата Квинсленд, июль 2018 г., рекомендует механические методы индукции, а именно баллонный (цервикальный) катетер (Фолея, Кука). При наличии противопоказаний следует использовать простагландины E2 вагинально или эндоцервикально (гели протин и цервигил соответственно). При зрелой шейке матки: искусственный разрыв плодных оболочек с последующим дозированным введением раствора окситоцина. При неэффективности использования баллонного катетера возможно введение динопростенового геля (до 3 доз), а в случае необходимости – повторная установка баллонного катетера.

Отдельно остановимся на применении баллонного катетера. Баллонный катетер является одним из древнейших методов индукции родов, который вновь набирает популярность благодаря удобству установки, доступной цене, высокой эффективности и ряду преимуществ в сравнении с медикаментозными методами индукции, а именно: метод выбора у женщин с рубцом на матке, может быть использован после введения простагландинов E2, если эффект был минимален или наблюдалось отсутствие эффекта, а также при отсутствии условий для амниотомии. Кокрановская база данных 2012 г. опубликовала метаанализ: эффективность механических методов сравнима с эффективностью простагландинов при индукции родов на протяжении 24 часов, при этом меньше рисков гиперстимуляции матки и кесарева сечения.

УЗД. Катетер Фолея, установленный интрацервикально

Ultrasound diagnostics. Foley catheter inserted intracervically

Баллонные катетеры (Фолея, Кука) используются для созревания шейки матки путем давления на внутреннюю ось шейки матки, растягивая нижний сегмент матки и повышая секрецию местных простагландинов.

Процедура установки баллонного катетера: выполняется при опорожненном мочевом пузыре, шейка матки предварительно обрабатывается антисептиком. Возможны разные способы введения катетера: пальцевое или с использованием зеркал и инструментария. В баллон вводится 30–80 мл стерильной воды или 0,9%-ного раствора хлорида натрия. Устанавливается баллонный катетер на 12–18-часовой промежуток времени. При появлении дискомфорта возможно уменьшение объема введенной жидкости или удаление катетера. При развитии регулярной родовой деятельности катетер экспульсируется самостоятельно. Существует ряд противопоказаний для установки баллонного катетера: противопоказания к вагинальным родам, противопоказания к индукции родов, преждевременный разрыв плодных оболочек, одновременное использование простагландинов, многоводие, инфекции половых путей [2].

Данные международных руководств относительно применения простагландинов Е1 (мизопростола) достаточно противоречивы.

Рассмотрим рекомендации ВОЗ и приведенные в них рандомизированные контролируемые исследования. Во многих клинических исследованиях было доказано, что простагландин Е1 безопасен и эффективен для стимуляции созревания шейки матки и индукции родов. Мизопростол имеет много преимуществ перед другими препаратами простагландинов, а именно термостабильность и низкую стоимость. Чаще всего при доношенной беременности рекомендуется применять 25 мкг мизопростола каждые 6 часов, вводя в задний свод влагалища, или 25 мкг каждые 2 часа перорально. Повторное применение препарата не рекомендовано, если развилась регулярная родовая деятельность. Клинические эффекты мизопростола при влагалищном применении включают снижение частоты кесарева сечения, более высокую частоту родоразрешения через естественные родовые пути через 24 часа после начала индукции и снижение потребности в окситоцине. Важным моментом при применении мизопростола для индукции родов является повышенная частота тахисистолии матки с нарушением сердцебиения плода или без него, высока вероятность разрыва матки по рубцу у женщин с кесаревым сечением в анамнезе. Если после индукции с помощью мизопростола необходимо дальнейшее введение окситоцина, его следует начинать не ранее чем через 4 ч после введения последней дозы мизопростола.

На сегодняшний день разрабатывается лекарственная форма мизопростола для вагинального применения, которая состоит из полимерного чипа с контролируемым освобождением для постепенной доставки 200 мкг мизопростола во влагалище [11, 12].

В то же время клинический протокол Квинсленда, 2018 г., подчеркивает, что мизопростол не рекомендуется для индукции родов при живом плоде, который не включен в список утвержденных лекарственных средств Квинсленда для индукции родов с жизнеспособным ребенком. В протоколе индукции родов Квинсленда мизопростол рассматривается

для индукции родов в случае антенатальной гибели плода в сочетании с антипрогестагеном, мифепристоном [3].

Гайдлайны NICE 2018 г. и 2021 г. имеют разные точки зрения в отношении применения мизопростола. В 2018 г. указано, что мизопростол можно предложить только как метод индукции родов женщинам с внутриутробной гибелью плода или в контексте клинических испытаний. В то же время гайдлайн 2021 г. предлагает использовать мизопростол для индукции родов исключительно перорально в дозировке 25 мкг [9, 10].

Суммируя международные, а также отечественные рекомендации и протоколы, среди нерекомендованных методов индукции родов выделяют фармакологические: пероральные, внутривенные и экстраамниотические простагландины E2, гиалуронидазу, кортикостероиды, эстрогены, релаксин, антигестагены, вагинальные донаторы оксида азота, а среди немедикаментозных методов: травяные добавки, акупунктуру, гомеопатию, касторовое масло, горячие ванны, клизмы, половой акт.

Возможные осложнения при индукции родов: тахисистолия или гипертенус (без аномалий частоты сердечных сокращений плода) или гиперстимуляция матки (с нарушениями частоты сердечных сокращений плода) после использования простагландинов; выпадение пуповины (после амниотомии); разрыв матки, послеродовое кровотечение (индукция родов окситоцином связана с повышенным риском раннего послеродового кровотечения).

Анализируя опыт применения современных методов индукции родов, возможно снизить количество необоснованных индукций. Выбор метода индукции и приоритетность используемых препаратов зависят от показаний и противопоказаний в каждом конкретном случае. Индивидуализация подхода к методам индукции позволит увеличить количество удачных прогнозов родов и снизить частоту возможных осложнений.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. National Core Maternity Indicators Web report [Last updated: 18 Nov 2021 / Topic: Mothers & babies / Citation AIHW Australian Institute of Health and Welfare (2021) National Core Maternity Indicators, AIHW, Australian Government, accessed 18 November 2021.
2. Queensland Clinical Guideline: Induction of labour. Publication date: March 2017 Document supplement: The document supplement is integral to and should be read in conjunction with this guideline Amendments: Full version history is supplied in the document supplement Amendment date: July 2018.
3. Queensland Health, Statistical Services Branch. Perinatal statistics Queensland. 2015.
4. 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>
5. 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>
6. 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>
7. 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>
8. 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>
9. Inducing labour. Clinical guideline Published: July 2018. Available from: <http://www.nice.org.uk/guidance/cg70>
10. Inducing labour NICE guideline Published: 4 November 2021. <http://www.nice.org.uk/guidance/ng207>
11. WHO recommendations: induction of labour at or beyond term World Health Organization 2018.
12. WHO recommendations on induction of labour. Geneva: World Health Organization; 2011.
13. 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>. 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
14. Arnold A, Beckmann M, Flénady V, Gibbons K. Term stillbirth in older women. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2012;52(3):286-9.

Подана/Submitted: 18.11.2021

Принята/Accepted: 06.12.2021

Контакты/Contacts: naritniktt@bigmir.net