

ИНДУКЦИЯ РОДОВ: БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР

INDUCTION OF LABOR: BIBLIOGRAPHIC REVIEW

МЫРЗАХМЕТОВА КАМИЛА МУХТАРКЫЗЫ,

Врач-резидент акушер-гинеколог,

КГП «Перинатальный центр №1» г. Караганда.

РАХМЕТОЛЛИНОВА АKNУР ТАЛГАТКЫЗЫ,

Врач-резидент акушер-гинеколог,

КГП «Поликлиника №4» г. Караганда.

СМАТИЛЛАЕВА МОЛДИР БАУЫРЖАНКЫЗЫ,

Врач-резидент акушер-гинеколог,

КГП «Поликлиника №1» г. Караганда.

БЫКОВА АЛЕНА ОЛЕГОВНА,

Ассистент,

«НАО МУК».

MYRZAKHMETOVA KAMILA MUKHTARKYZY,

Resident obstetrician-gynecologist,

MUS "Perinatal center №1" Karaganda city.

RAKHMETOLLINOVA AKNUR TALGATQYZY,

Resident obstetrician-gynecologist,

MUS "Polyclinic №4" Karaganda city.

SMATILLAYEVA MOLDIR BAUYRZHANKYZY,

Resident obstetrician-gynecologist,

MUS "Polyclinic №1" Karaganda city.

BYKOVA ALYONA OLEGOVNA,

Assistant,

NJS MUK.

В статье приведены основные ограничения опубликованных исследований по индукции родов. Проведена оценка современных методов эффективной и безопасной подготовки шейки матки к родам. Рассмотрены источники по индукции родов, опубликованные за последние 5 лет в базах данных: Medline, Scopus, Web of Science, Google Scholar, PubMed. Сделан вывод, что из существующих в настоящее время методов ни один не может быть рекомендован к применению в клинической практике, поскольку требует дальнейшего углубленного изучения и больших объемов исследований. Дальнейшее изучение должно быть направлено на поиск надежных методов определения эффективности индукции для выбора методов преиндукции и индукции родов.

The article presents the main limitations of published studies on labor induction. An assessment of modern methods of effective and safe preparation of the cervix for childbirth has been carried out. The sources on labor induction published over the past 5 years in the databases: Medline, Scopus, Web of Science, Google Scholar, PubMed are considered. It is concluded that none of the currently existing methods can be recommended for use in clinical practice, since it requires further in-depth study and large amounts

of research. Further study should be aimed at finding reliable methods for determining the effectiveness of induction for choosing methods of pre-induction and induction of labor.

Ключевые слова: индукция родов, клинические испытания, динопростон, стимуляция родов, мизопростол, окситоцин, простагландины.

Key words: Induction of labor, clinical trials, dinoproston, stimulation of labor, misoprostol, oxytocin, prostaglandins.

Введение.

Индукция родов (ИР) определяется как процесс искусственной стимуляции матки для обеспечения безопасности начала родов [1]. Обычно это делается путем инъекций беременной женщине окситоцина, простагландинов или ручного вскрытия околоплодных вод путем амниотомии либо катетером Фоллея.

В течение последних нескольких лет частота применения индукции родов продолжает увеличиваться. Это связано с совершенствованием методов индукции и приводит к улучшению перинатальных исходов. Доля детей, родившихся в результате индукции родов, достигает одной четверти от общего количества рождённых [2; 3]. В последние годы в акушерстве наблюдается увеличение частоты индукции родов, и в развитых странах она достигает 20-25% [4]. Частота ИР в странах с высоким уровнем доходов постоянно увеличивается и составляет в Австралии 26%, в Великобритании и США – по 23,3% [5].

Несмотря на такую статистику, применение индукции родов все еще остается дискуссионной темой в акушерстве и гинекологии, так как отсутствуют точные статистические данные об эффективности данной методики. Ожидание самопроизвольных родов при акушерских патологиях, таких как тенденция к перенашиванию, преждевременное излитие околоплодных вод, гипертонические расстройства, внутриутробная гибель плода, хориоамнионит – увеличивает риски и требует незамедлительной акушерской помощи.

Следовательно, при вышеуказанных патологиях индукция родов является одним из лучших вариантов и снижает вероятность применения кесарева сечения, которое сопряжено с более высоким риском материнской и неонатальной заболеваемости, ухудшает процесс родов, увеличивает затраты и истощает ресурсы здравоохранения [6].

Так, одни исследователи определяют успешность индукции родов, если женщина вступает в активную фазу родов, другие – если роды наступают в течение 24 часов, третьи – если роды заканчиваются вагинальными родами, независимо от их продолжительности. Однако в настоящее время не имеется достаточных доказательств относительно показаний и противопоказаний, сроков проведения, методов и предикторов эффективности индукции.

Цель исследования – оценка современных методов эффективной и безопасной подготовки шейки матки к родам.

Материалы и методы.

В обзор литературы были включены источники по индукции родов, опубликованные за последние 5 лет в следующих базах данных: Medline, Scopus, Web of Science, Google Scholar, PubMed.

Результаты.

В настоящее время разработаны современные методы, основанные на клинической и биохимической метрике, а также математических моделях для более объективной оценки готовности организма к родам, индукции родов.

Kruit и др. сделал попытку прогнозирования успешности индукции родов, что основан на определении количества цервикального инсулиноподобного фактора роста-1 (IGFBP-1), матриксных металлопротеиназов и их ингибиторов, такие вещества принимают активное

участие в процессе созревания шейки матки, при предварительной индукции катетером Фоллея, у нерожавших женщин. Однако эти изменения не были предусмотрены, поэтому непригодны для клинического применения [7].

В другом исследовании Rathore и др. сравнили уровень фосфорилированного инсулиноподобного фактора роста-1 (phIGFBP-1) со шкалой оценки шейки матки и трансвагинальное измерение длины шейки матки у беременных в первом триместре беременности [8].

В ходе экстраординарного мониторинга Cowman и др. имелась значительная возможность использовать уровень лептина в сыворотке, как предиктор неэффективности индукции. Женщины с неудачной индукцией родов имели более высокий уровень лептина в своей плазме (0,5 против 0,3 пг, $p = 0,01$). Эти женщины чаще страдают ожирением (средний индекс массы тела (ИМТ) 32 против 27 кг/м², $p = 0,0002$) и требуют нескольких методов родоразрешения (93% против 73%, $p = 0,008$) [9]. Попытка определить уровень фибронектина у плода как предиктор успешных родов также оказалась неэффективной. Фетальный фибронектин и ультразвуковые измерения не могли точно предсказать результат ИР [10].

Помимо биохимических маркеров особое внимание уделяется инструментальным методам оценки состояния шейки матки для более объективной оценки ее состояния «зрелость»: ультразвуковая цервикометрия – для определения длины шейки матки и эластография – для определения консистенции шейки матки [11].

Но особенностью дальнейшего исследования Винса К. и др. является то, что индивидуальная цервикометрия длины шейки матки не является независимым предиктором успешности индукции родов по сравнению со шкалой Бишопа. Оценка Бишопа >2 – лучшие прогностические результаты, такие как успешная индукция и вагинальные роды, с доношенным сроком беременности, а также неблагоприятное состояние длины шейки матки, по сравнению с длиной шейки матки <30 мм [12].

В исследовании Kwon и др. определили, что риск неудачного открытия шейки матки во время рабочих проводков были значительно выше в тех случаях, когда длина шейки матки до индукции была более 29 мм или если укорочение длины шейки матки составило менее 6 мм за последние четыре недели [13]. Хотя в исследованиях Abdulla и др. результаты цервикометрии имеют аналогичный прогностический характер, женщины испытывают меньше дискомфорта при использовании трансвагинальной цервикометрии [14].

Была разработана Манипальская шкала как аналог шкалы Бишопа, но данные выполняются не с помощью пальцев, а ультразвуком. Во время ультразвукового измерения невозможно определить консистенцию шейки матки; этот параметр был изменен, чтобы определить ширину воронки. Результаты исследования Al-Adwy и др. показывает, что ультразвуковая измерительная система Manipal вместо весов при предварительной оценке шейки матки по Бишопу играет важную роль в прогнозировании результата рождения [15].

В настоящее время разрабатываются различные модификации эластографии и цервикометрии, представлены математические модели и номограммы, внутренняя и внешняя верификация, но на данный момент они широко не используются [17].

Согласно систематическому обзору Meier K. и др., в котором изучалась эффективность моделей, основанных на прогнозируемом результате на доступных условиях индукция родов, на данный момент ни одна из этих моделей не может быть предпочтительной для клинического использования, поскольку они ограничены по объему, методологии и эффективности [18].

Обсуждение.

В ходе исследования был проведен систематический обзор источников, в котором были оценены различные модели прогнозирования успешной индукции родов. По результатам можно сказать, что индукция родов остается одной из самых распространенных процедур акушерстве. Индуцированное родов по статистике в развитых странах составляет 20-30%

родоразрешений. Обзор научных статей показывает, что с 1990 по 2017 гг. в зарубежных странах процент одноплодных первых родов между 37-й и 39-й неделями беременности увеличился с 38,5 до 49,5%. Эти изменения вызваны увеличением индуцированных родов, при этом родоразрешение до 39-й недели имеет место и среди женщин с низким риском, без показаний к индукции.

К основным причинам увеличения числа индукции можно отнести увеличение среднего возраста беременных, женщин с высоким перинатальным и акушерским риском, высокий процент экстрагенитальной патологии (артериальная гипертензия, сахарный диабет, ожирение) и осложнений беременности, а также рост elective индукции родов [19].

Существуют разные методы прогнозирования – от самых примитивных до современных – основанных на биологических и биохимических показателях, а также математические модели, применяемые для более объективной оценки степени помощи организму во время родов и успешного регулирования фертильности.

Так, согласно результатам исследования, проведенного З. Альфиревич и соавт., пероральное применение раствора мизопростола в низких дозах показало наилучший клинический эффект: наименьшие шансы на хирургическое родоразрешение по сравнению с другими методами при отсутствии статистически значимого усиления гиперстимуляции матки и необходимости в интенсивной терапии новорожденного [20].

Таким образом, прогнозирование результатов индукции в каждом конкретном случае на основе математического моделирования, пересмотр общепринятых сроков индукции родов при доношенной беременности, использование персонализированного подхода при выборе методов преиндукции и индукции родов – улучшат акушерские и перинатальные результаты и сократят долю плановых операций кесарева сечения при доношенной беременности.

Заключение.

Индукция родов является актуальной темой, которая требует глубокого изучения. Дальнейшие исследования должны быть направлены на создание объективных и надежных методов определения предиктора эффективности индукции. Кроме того, существует необходимость найти консенсус по спорным вопросам, связанным с индукцией родов в целях развития оптимального алгоритма выбора преиндукционных методов и индукции родов, чтобы улучшить перинатальный и акушерский исход. При прогнозировании успешного исхода индукции родов необходимо учитывать пороговые значения ультразвуковых показателей трансвагинальной цервикометрии, а также уровень оксида азота в сыворотке крови при решении вопроса об индукции родов может быть необходимым.

В заключение следует отметить, что перед современным акушерством стоит задача улучшения акушерских и перинатальных исходов и сокращения плановых кесаревых сечений. Увеличение среднего возраста беременных, присоединение соматических патологий, развитие акушерских и перинатальных осложнений – все это является относительными показателями к индукции родов, что диктует необходимость поиска наиболее оптимальных методов и сроков ведения беременности перед родами. А также политика индукции родов по сравнению с выжидательной тактикой, мало влияет или вовсе не влияет на ассистированные вагинальные роды. Определение наилучшего времени, когда можно предложить женщинам индукцию родов со сроком беременности 37 недель или больше, требует дальнейшего изучения, так же как и дальнейшее изучение профилей риска женщин и их ценностей и предпочтений.

Обсуждение рисков индукции родов, включая пользу и вред, может помочь женщинам сделать информированный (осознанный) выбор между индукцией родов, особенно если беременность длится более 41 недели, или выжидательной тактикой – ожиданием начала родов и/или ожиданием до индукции родов. Понимание женщинами сути индукции, процедур,

рисков и пользы, важно для влияния на их выбор и удовлетворенность. Последующие исследования должны быть направлены на поиск объективных и достоверных методов определения эффективности индукции для разработки оптимального алгоритма выбора методов преиндукции и индукции родов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Передовые клинические практики и технологии в акушерстве. Клиническое руководство (алгоритмы диагностики и лечения): в 2 ч. / Б.В. Аракелян [и др.]; под общ. ред. В.Ф. Беженаря. СПб, 2019. 433 с.
2. Березовская К.Е., Петров Ю.А., Купина А.Д. Современные представления о программированных родах: факты, реалии, перспективы // Здоровье и образование в XXI веке. 2019. №6. С. 9-13
3. Вученович Ю.Д., Новикова В.А., Костин И.Н. Опыт индукции родов у женщин с рубцом на матке после кесарева сечения // Акуш. Гинекол.: Новости. Мнения. Обучение. 2019. Т. 7. №3, С. 101-106.
4. WHO recommendations for induction of labour. Switzerland, 2011. 39 p.
5. Methods of classification for women undergoing induction of labour: a systematic review and novel classification system / T.A., Nippita, A.Z. Khambalia, S.K. Seeho [et al.] // BJOG. 2015. Vol. 122. pp. 1284-1293.
6. Акушерские и перинатальные осложнения при индукции родов в разные сроки беременности / С.А. Васильев, О.А. Пересада, И.В. Курлович, Т.П. Ващилина, В.Л. Семенчук, С.А. Виктор // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. 2020. Т. 10. № 2. С. 161–170.
7. Cervical biomarkers as predictors of successful induction of labour by Foley catheter / H. Kruit [et al.] // J. Obstet. Gynaecol. 2018. Vol. 38(7). pp. 927-932.
8. Role of Cervical Phosphorylated Insulin-Like Growth Factor-Binding Protein 1 (phIGFBP1) for Prediction of Successful Induction Among Primigravida with Prolonged Pregnancy / A. Rathore [et al.] // J. Obstet. Gynaecol. India. 2021. Vol. 71(1). pp. 38-44. <https://doi.org/10.1007/S13224-020-01372-Y>
9. Association between plasma leptin and cesarean section after induction of labor: a case control study / W. Cowman [et al.] // BMC Pregnancy Childbirth. 2022. Vol. 22(1). pp. 29.
10. Lau S.L, Kwan A., Tse W.T., Poon L.C. The use of ultrasound, fibronectin and other parameters to predict the success of labour induction // Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol. Baillière Tindall. 2022. Vol. 79. pp. 27-41.
11. Эффективность методов индукции родов / С.А. Васильев [и др.] // Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности: сб. науч. тр.; Респ. науч.-практ. центр «Мать и дитя»; ред.: Е.А. Улезко. Минск, 2020. Вып. 13. С. 31-37.
12. Особенности гистологического исследования плацент у женщин с индуцированными родами / С.А. Васильев [и др.] // Мать и дитя: материалы XIV Регионального научно-образовательного форума. Москва, 28–30 июня 2021 г. / ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова», Рос. о-во акушеров-гинекологов. М., 2021. С. 8-9.
13. The degree of cervical length shortening as a predictor of successful or failed labor induction / J.Y. Kwon [et al.] // Taiwan J. Obstet. Gynecol. 2021. Vol. 60. No. 3. pp. 503-508.
14. Pre-induction cervical assessment using transvaginal ultrasound versus Bishops cervical scoring as predictors of successful induction of labour in term pregnancies: A hospital-based comparative clinical trial / Z.H.A. Abdullah [et al.] // PLoS One. 2022. Vol. 17. pp. 41.
15. Diagnostic accuracy of posterior cervical angle and cervical length in the prediction of successful induction of labor / A.M. Al-Adwy [et al.] // Int. J. Gynaecol. Obstet. 2018. Vol. 141. No. 1. pp. 102-107.
16. The Value of Posterior Cervical Angle as a Predictor of Vaginal Delivery: A Preliminary Study / E.J. Kim [et al.] // Diagnostics. 2021. Vol. 11. No. 11. pp. 1977.
17. Thomsen Ch.R., Schmidt, Jensen M., Uldbjerg S.N. A force-measuring device combined with ultrasound-based elastography for assessment of the uterine cervix // Acta Obstet. Gynecol. Scand. 2022. Vol. 101. No. 2. pp. 241-247.
18. Meier K., Parrish J., D'Souza R. Prediction models for determining the success of labor induction: A systematic review // Acta Obstet. Gynecol. Scand. 2019. Vol. 98(9). pp. 1100-1112.

19. Современный подход к преиндукции и индукции родов: как обеспечить эффективность и безопасность. XVII Общероссийский научно-практический семинар «Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии» Медфорум // Эффективная фармакотерапия. 2023. Том 19. № 37. Акушерство и гинекология. URL: https://umedp.ru/articles/sovremennyyu_podkhod_k_preinduksii_i_induksii_rodov_kak_obespechit_effektivnost_i_bezopasnost_xvii_.html.

20. Хофмейр Д.Ю., Нейлсон Д.П., Альфиревич З. Беременность и роды. Кокрановское руководство. Логосфера, 2010. 440 с.

© Мырзахметова К.М., Рахметоллинова А.Т., Сматилаева М.Б., Быкова А.О., 2024.