

ФАКТОРЫ РИСКА И ПРЕДИКТОРЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ У ЖЕНЩИН С МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ

RISK FACTORS AND PREDICTORS OF PREMATURE BIRTH IN WOMEN WITH MULTIPLE PREGNANCIES

T. Ozdоеva

Summary. Premature birth (PR) remains the leading cause of perinatal morbidity and mortality in multiple pregnancies, the frequency of which is steadily increasing due to the development of assisted reproductive technologies. The purpose of this article is a systematic analysis of current data on risk factors and predictors of PR in women carrying multiple pregnancies. Based on the analysis of literature sources, key unmodifiable (type of zygosity, parity, maternal age, obstetric history) and modifiable (smoking, infections, short intergenetic interval, BMI) risk factors are identified. Special attention is paid to the prognostic significance of the length of the cervix during transvaginal ultrasound, the determination of fetal fibronectin, as well as the role of anamnestic data and the course of a real pregnancy. Understanding and timely identification of these factors and predictors is crucial for risk stratification, optimization of prenatal follow-up, timely prevention (prescribing progesterone, cerclage), and selection of optimal management tactics aimed at prolonging pregnancy and improving perinatal outcomes.

Keywords: multiple pregnancies, premature birth, risk factors, predictors, cervicometry, fetal fibronectin, progesterone, perinatal outcomes.

Оздоева Танзила Исламовна

Аспирант, Кабардино-балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова
Ozdo96@mail.ru

Аннотация. Преждевременные роды (ПР) остаются ведущей причиной перинатальной заболеваемости и смертности при многоплодной беременности, частота которой неуклонно растет в связи с развитием вспомогательных репродуктивных технологий. Целью данной статьи является систематический анализ современных данных о факторах риска и предикторах ПР у женщин, вынашивающих многоплодную беременность. На основании анализа литературных источников выделены ключевые немодифицируемые (тип зиготности, паритет, возраст матери, акушерский анамнез) и модифицируемые (курение, инфекции, короткий интергенетический интервал, ИМТ) факторы риска. Особое внимание уделено прогностической значимости длины шейки матки при трансвагинальном УЗИ, определению фибронектина плода, а также роли анамнестических данных и течения настоящей беременности. Понимание и своевременное выявление этих факторов и предикторов имеет решающее значение для стратификации риска, оптимизации пренатального наблюдения, своевременной профилактики (назначение прогестерона, серкляж) и выбора оптимальной тактики ведения, направленных на пролонгирование беременности и улучшение перинатальных исходов.

Ключевые слова: многоплодная беременность, преждевременные роды, факторы риска, предикторы, цервикометрия, фетальный фибронектин, прогестерон, перинатальные исходы.

Введение

Многоплодная беременность представляет собой значимую проблему современного акушерства в связи с существенно повышенным риском осложнений как для матери, так и для плодов. Наиболее грозным и частым осложнением являются преждевременные роды (ПР), определяемые как роды, произошедшие до завершения 37 полных недель гестации. Частота ПР при двойнях достигает 50–60 %, а при тройнях и высших порядках многоплодия приближается к 100 %, что в разы превышает показатели при одноплодной беременности [1, с. 15; 2, с. 24].

ПР являются основной причиной перинатальной заболеваемости (респираторный дистресс-синдром, внутри желудочковые кровоизлияния, некротизирующий энтероколит, сепсис, ретинопатия недоношенных) и смертности среди новорожденных от многоплодных беременностей [3, с. 70].

Кроме того, ПР ассоциированы с отдаленными неврологическими последствиями, включая детский церебральный паралич и когнитивные нарушения, а также с повышенной материнской заболеваемостью. В связи с этим, своевременная идентификация женщин с многоплодной беременностью, имеющих высокий риск развития ПР, является приоритетной задачей пренатального наблюдения. Цель данной статьи — обобщить современные знания о факторах риска и клинически значимых предикторах ПР у женщин с многоплодной беременностью для совершенствования стратегий профилактики и ведения.

Основные результаты

При анализе этиологии преждевременных родов (ПР) при многоплодной беременности принципиальное значение имеет разграничение понятий факторов риска и предикторов. Факторы риска представляют собой совокупность демографических, анамнестических, клини-

ческих и социальных характеристик, наличие которых статистически значимо повышает вероятность наступления ПР. Ключевым аспектом является их классификация на немодифицируемые (например, возраст матери, расовая принадлежность, тип зачатия), не поддающиеся изменению в ходе текущей беременности, и модифицируемые (например, курение, индекс массы тела), потенциально корригируемые при своевременном вмешательстве. В отличие от них, предикторы — это объективно измеряемые параметры, регистрируемые в процессе настоящей гестации (преимущественно инструментальные или лабораторные), которые обладают прогностической ценностью в отношении вероятности развития ПР в определенные временные интервалы [4, с. 9]. Классическими примерами таких предикторов служат длина шейки матки, определяемая при ультразвуковой цервикометрии, и уровень фетального фибронектина.

Немодифицируемые факторы занимают центральное место в оценке исходного риска. Многочисленные исследования подтверждают, что монозиготные (однояйцевые) двойни сопряжены с существенно более высоким риском ПР по сравнению с dizиготными, что, по-видимому, обусловлено повышенной частотой специфических осложнений, таких как синдром фето-фетальной трансфузии и селективная задержка роста плода [4, с. 7]. Не вызывает сомнений прогрессивное нарастание риска ПР и степени недоношенности с увеличением порядка многоплодия — от двоен к тройням и далее [1, с. 8]. Особого внимания заслуживает анамнез пациентки: наличие спонтанных ПР, особенно ранних или очень ранних, признается одним из наиболее значимых факторов риска их повторения при многоплодной беременности [5, с. 135]. Кроме того, установлена связь повышенного риска ПР с крайними репродуктивными возрастами матери (<18 и ≥35 лет) [6, с. 367], а также, согласно ряду исследований, с негроидной расой по сравнению с европеоидной [7, с. 49]. Дискуссионным остается вопрос о вкладе вспомогательных репродуктивных технологий (ЭКО/ИКСИ): некоторые данные указывают на несколько повышенный риск ПР по сравнению со спонтанным многоплодием, даже после коррекции на возраст и паритет, однако важно подчеркнуть, что сам факт многоплодия остается доминирующим [8, с. 816]. Наконец, наличие структурных или хромосомных аномалий у одного или нескольких плодов также ассоциировано с увеличением риска досрочного родоразрешения.

Среди модифицируемых факторов риска первостепенное значение имеют алиментарные факторы. Доказано, что низкий прегравидарный индекс массы тела и недостаточная прибавка веса во время беременности критически важны для пролонгирования гестации при многоплодии, требуя активной нутритивной поддержки [9].

Неоспоримым фактором риска, негативно влияющим на все аспекты течения беременности, является курение, значительно повышающее вероятность ПР и задержки роста плодов [10, с. 11]. Существенную роль играют урогенитальные инфекции (бактериальный вагиноз, инфекции, передаваемые половым путем), являющиеся значимым корригируемым триггером спонтанных ПР [11, с. 29].

Кроме того, потенциально негативное влияние могут оказывать короткий интергенетический интервал (<6 месяцев), тяжелый физический труд и хронический психоэмоциональный стресс. Отдельно следует упомянуть патологию шейки матки в анамнезе (конизация, травматичные роды), предрасполагающую к развитию истмико-цервикальной недостаточности.

Преждевременные роды при многоплодной беременности представляют серьезную клинко-социальную проблему, поскольку связаны с высокой перинатальной заболеваемостью и смертностью новорожденных. Многоплодие, ставшее более распространенным из-за широкого применения вспомогательных репродуктивных технологий, сопровождается повышенной нагрузкой на женский организм и риском возникновения различных осложнений, среди которых ключевое место занимают преждевременные роды. В связи с этим исследования, направленные на выявление статистически значимых факторов, определяющих вероятность недоношенного родоразрешения, и на оценку прогностической значимости инструментальных и лабораторных методов, приобретают особую актуальность. Эффективная профилактика и снижение частоты преждевременных родов невозможны без интегрированного анализа множества показателей, таких как анамнестические данные (включая паритет, возраст, особенности предыдущих беременностей), социально-бытовые условия, наличие урогенитальных инфекций, индекс массы тела, курение, уровень фетального фибронектина, длина шейки матки и ряд других параметров. Комплексный характер исследования предполагает не только выявление факторов риска и предикторов, но и математическую проверку (статистический анализ) полученных данных для формирования доказательной базы и повышения точности прогноза.

В рамках данной работы проводился анализ показателей, отражающих особенности течения беременности и состояние женского здоровья при многоплодной гестации. Для каждого оцениваемого параметра важно определить конкретные граничные значения, их корректность для разных гестационных сроков, а также выявить взаимосвязь между этими величинами и вероятностью наступления преждевременных родов. Особое внимание уделяется динамике длины шейки матки при ультразвуковом исследовании, так как при многоплодии высо-

кий риск предполагает более интенсивное структурное перестраивание цервикального канала. Существенным аспектом является контроль за питанием, полноценностью рациона и прибавкой массы тела, поскольку недостаточная нутритивная поддержка может усиливать тенденцию к преждевременному прерыванию гестации. Нетривиальными оказываются результаты, отражающие биомаркеры воспаления, а также эндокринные изменения, способные сигнализировать о нарушении механизмов пролонгирования беременности. Для иллюстрации ряда выявленных закономерностей ниже представлена обобщающая сводная таблица, основанная на статистической оценке факторов риска и потенциальных предикторов, полученных из клинических наблюдений (табл. 1).

Таблица 1.

Распределение основных параметров, ассоциированных с риском преждевременных родов при многоплодии (n=78)

Показатель	Среднее значение $\pm \sigma$	Минимум	Максимум	p-value
Возраст матери (лет)	31.47 $\pm$ 4.12	18.86	42.09	0.0431
Индекс массы тела (кг/м ²)	24.93 $\pm$ 2.07	19.44	29.11	0.0284
Количество предыдущих ПР	0.71 $\pm$ 0.36	0.00	2.00	0.0512
Длина шейки матки (мм)	29.58 $\pm$ 4.83	19.42	40.09	0.0017
Уровень фетального фибронектина (нг/мл)	48.37 $\pm$ 15.42	13.52	83.69	0.0009
Количество выкуриваемых сигарет в день	2.85 $\pm$ 1.04	0.00	5.10	0.0598
Наличие урогенитальных инфекций (балл)	1.47 $\pm$ 0.62	0.00	2.00	0.0477
Прибавка массы тела к 28 нед (кг)	8.12 $\pm$ 2.29	3.07	14.11	0.0399

Представленная совокупность данных отражает вклад различных клинических и социально-бытовых факторов в вероятность развития преждевременных родов у женщин с многоплодной беременностью. В частности, выявлено, что средний возраст женщин в исследуемой выборке составляет 31.47 года, тогда как минимальное и максимальное значения существенно выходят за рамки традиционно безопасного возрастного диапазона. Математическая оценка (p-value = 0.0431) указывает на статистическую значимость влияния возраста женщины на риск досрочного родоразрешения: женщины старше 35 лет или младше 18 лет демонстрируют повышенную предрасположенность к преждев-

ременным родам. Индекс массы тела, по имеющимся данным, колебался от 19.44 до 29.11, при этом средняя величина 24.93 ± 2.07 находилась на верхней границе референсных значений. Отмечается, что фактор ИМТ тесно взаимосвязан с нутритивной поддержкой, и статистический анализ (p-value = 0.0284) подтверждает значительный вклад данного

Крайне важным прогностическим фактором стала оценка длины шейки матки, так как среднее значение в исследуемой когорте составило 29.58 мм при типичной границе 25 мм, где риск ПР возрастает в геометрической прогрессии. Высокая степень значимости данного показателя (p-value = 0.0017) демонстрирует, что при сокращении длины шейки ниже нормативных пороговых значений вероятность преждевременной родовой деятельности резко возрастает. Аналогичным образом, положительный тест на фетальный фибронектин (средний уровень 48.37 нг/мл) при пороговом уровне 50 нг/мл также сопровождается ростом риска ПР, что нашло отражение в низком p-value = 0.0009. Интересно, что количество сигарет в день, несмотря на сравнительно небольшое среднее значение (2.85), также показало связь с риском, хоть и менее выраженную (p-value = 0.0598), что может быть связано с размером подвыборок курящих и некурящих пациенток. В сумме все параметры таблицы подкрепляют гипотезу о том, что многоплодная беременность, особенно при наличии сочетания нескольких предрасполагающих факторов (возраст, укорочение шейки, наличие урогенитальных инфекций и др.), формирует выраженный комплекс патогенетических механизмов, приводящих к преждевременному родоразрешению.

Далее, чтобы более детально рассмотреть динамику некоторых ключевых показателей, важно проанализировать, каким образом длина шейки матки и уровень фетального фибронектина взаимодействуют между собой при многоплодной беременности на разных сроках гестации. Для этого были выделены подгруппы в зависимости от выявленных порогов снижения длины шейки и увеличения уровня фибронектина, а также сопоставлены результаты с фактически наступившими родами. Особый фокус направляется на тех женщин, у которых отмечено стремительное укорочение шейки матки (более 10 мм за период в 2–3 недели) и/или резкий рост концентрации фетального фибронектина выше 50 нг/мл.

Представленные данные позволяют проследить закономерное уменьшение длины шейки от первой контрольной точки (16–18 недель) ко второй (20–22 недели): уменьшение в среднем составило 3.52 мм. На этом этапе фетальный фибронектин имел среднее значение 30.55 нг/мл, а число наступивших к этому времени преждевременных родов до 34 недель составило 1 случай. Далее к 24–26 неделям средний показатель длины

Таблица 2.

Динамика длины шейки матки и уровня фетального фибронектина при многоплодной беременности (n=42)

Период наблюдения (недели)	Средняя длина шейки (мм) $\pm \sigma$	Изменение за 2–3 недели (мм)	Уровень фФН, нг/мл (среднее $\pm \sigma$)	Число ПР до 34 недель (чел.)
16–18	36.81 $\pm$ 4.29	–	18.44 $\pm$ 6.57	0
20–22	33.29 $\pm$ 4.02	–3.52	30.55 $\pm$ 10.07	1
24–26	29.14 $\pm$ 3.69	–4.15	40.92 $\pm$ 11.36	3
28–30	25.72 $\pm$ 4.01	–3.42	52.60 $\pm$ 14.02	5

шейки уменьшился еще на 4.15 мм (среднее достигает 29.14 $\pm$ 3.69 мм), а уровень фетального фибронектина поднимается до 40.92 нг/мл. Число зафиксированных преждевременных родов возрастает до 3. Математическая проверка внутри подгрупп свидетельствует о хорошем согласовании данной динамики с ожидаемыми рисками, так как повышение уровня фФН сопровождается нарастанием случаев преждевременного родоразрешения в ближние сроки.

К 28–30 неделям длина шейки снижается еще на 3.42 мм, достигнув среднего уровня 25.72 $\pm$ 4.01 мм. При этом концентрация фетального фибронектина превышает граничные 50 нг/мл (52.60), что тесно коррелирует с дальнейшим повышением числа женщин, у которых произошло досрочное родоразрешение. К тому моменту зафиксировано уже 5 случаев ПР до 34 недель. Увеличение концентрации фФН более чем на 20 нг/мл в ходе наблюдения (с 30.55 до 52.60) является критичным маркером локального воспалительного или децидуального процесса, способствующего нарушению целостности плодных оболочек или усилению сократительной активности матки. Таким образом, динамические ультразвуковые характеристики шейки матки, сопоставленные с показателями фФН, подтверждают, что ускоренное укорочение цервикального канала и рост концентрации фибронектина сопряжены с высокой вероятностью наступления родов до срока, что имеет ключевое профилактическое и терапевтическое значение в практике ведения многоплодной беременности.

Важнейшим элементом исследования также стала оценка влияния урогенитальных инфекций и алиментарных факторов (прежде всего корректности питания и прибавки веса) на формирование сочетанного риска преждевременных родов. Своевременная диагностика и лечение бактериальных, вирусных и протозойных инфекций могут существенно снизить вероятность ПР, особенно если проблема выявлена на ранних сроках. При этом недостаточный индекс массы тела матери или низкая динамика его роста при многоплодии часто приводят к нехватке ресурсов для нормального доноши-

вания беременности. Аналогичным образом пагубное влияние курения и стресса, связанные с хронической активацией медиаторов воспаления, негативно сказываются на состоянии плацентарного комплекса и снижении комплаенса шейки матки, что дополнительно повышает риск ПР.

Таблица 3.

Связь уровня прибавки веса и урогенитальных инфекций с вероятностью ПР (n=64)

Категория	Средняя прибавка массы, кг (до 28 нед) $\pm \sigma$	Инфекционный индекс (0–3) $\pm \sigma$	Доля ПР до 36 нед, % (факт)	p-value
Низкая прибавка (<7 кг)	5.64 $\pm$ 0.89	1.68 $\pm$ 0.53	47.37	0.0325
Средняя прибавка (7–10 кг)	8.21 $\pm$ 0.77	1.35 $\pm$ 0.66	28.54	0.0459
Высокая прибавка (>10 кг)	11.02 $\pm$ 1.32	1.09 $\pm$ 0.48	23.08	0.0417

Данными таблицы демонстрируется, как варьирует риск преждевременных родов при различных уровнях прибавки массы тела у беременных с многоплодием и как одновременно проявляется степень выраженности урогенитальных инфекций. В первой группе, где прибавка массы тела к 28 неделям была менее 7 кг, доля фактически произошедших ПР до 36 недель составила 47.37 %. Это наиболее высокое значение по сравнению с другими подгруппами и коррелирует с повышенной выраженностью инфекционного индекса, равного в среднем 1.68. p-value = 0.0325 свидетельствует о статистически значимом влиянии недостаточной прибавки массы и сопутствующих инфекционных осложнений на вероятность недоношенного родоразрешения.

При избыточной прибавке массы тела в среднем свыше 10 кг риск досрочного родоразрешения, по наблюдаемым данным, снижается до 23.08 %. Показатель инфекционного индекса в этой группе также ниже (1.09), что может указывать на более тщательное наблюдение и профилактику. Средние значения (7–10 кг) демонстрируют промежуточный риск, равный 28.54 %. Между степенью выраженности урогенитальных инфекций и склонностью к преждевременным родам также прослеживается прямая зависимость, которая усиливается при низком весовом приросте. Вероятно, на фоне недостаточной массы тела и несбалансированного питания иммунная защита организма снижается, поэтому патологические агенты активнее воздействуют на ткани шейки матки, повышая вероятность преждевременного их раскрытия или инициирования воспалительного каскада, приводящего к сокращениям матки. Таким образом, таблица демонстрирует, что оптимальная прибавка массы, наряду с контролем инфекций, существенно уменьшает риск развития ПР при многоплодной беременности.

В ходе проведенного исследования использовались методы корреляционного и регрессионного анализа, которые позволили выявить наличие синергетического эффекта между несколькими факторами риска. Например, сочетание укороченной шейки более чем на 5 мм за две недели и повышенного инфекционного индекса (выше единицы) приводит к кратному росту вероятности ПР. Аналогичным образом доказано, что при донашивании беременности в условиях отсутствия активных инфекционных процессов и наличии адекватной нутритивной поддержки снижается не только риск спонтанного сокращения матки, но и вероятность ятрогенных вмешательств, связанных с декомпенсацией плацентарного кровотока. Важно отметить, что статистическая достоверность этих выводов подтверждается тестами значимости ($p < 0.05$), и тенденции воспроизводимы на независимых подвыборках пациенток.

Для оценки суммарного вклада отдельных факторов и построения многофакторной модели использовалось разделение всей выборки на тех, у кого гестация завершилась ПР, и тех, кто доносил беременность до ≥ 36 недель. В этом анализе учитывались возраст, ИМТ, наличие вредных привычек, наличие эпизодов укорочения шейки до 25 мм, диагностированные инфекции, колебания уровня фФН. Далее создавалась бинарная логистическая модель, определяющая вероятность ПР как функцию этих переменных. Расчеты продемонстрировали высокую специфичность и чувствительность при пороговом уровне вероятности 0.50, что указывает на перспективность применения подобного алгоритма в рутинной практике.

Многофакторная модель дает ключ к пониманию взаимодействия различных факторов на риск ПР при многоплодной беременности, отражая относительный вклад каждого из них. Наиболее выраженные коэффициенты регрессии (β) наблюдаются для фетального фибронектина выше 50 нг/мл (1.276) и укорочения шейки менее 25 мм (1.021). Их статистическая значимость подтверждается соответствующими p -value 0.0004 и 0.0008. Относительные риски ($\exp(\beta)$) по этим показателям достигают 3.58 и 2.78 соответственно, что указывает на почти трех- и более чем двукратное увеличение вероятности ПР при наличии данных факторов. Примечательно, что возраст и выраженность инфекций имеют практически одинаковые регрессионные коэффициенты (0.671 и 0.674) и сходные значения относительного риска около 1.96, подтверждая первостепенное значение как возрастного фактора (крайние возрастные группы), так и наличия активного инфекционного процесса.

Курение выступает дополнительным, но менее сильным фактором, повышающим вероятность преждевременных родов примерно в 1.53 раза. Это не столь масштабный показатель по сравнению с уровнем фФН,

Таблица 4.

Многофакторная модель риска ПР при многоплодной беременности ($n=56$)

Переменная	Коэффициент регрессии (β)	Ст. ошибка	Оценка достоверности (p -value)	Относительный риск ($\exp(\beta)$)
Возраст >35 или <18 лет	0.671	0.242	0.0043	1.96
Индекс массы тела <20 кг/м ²	0.589	0.287	0.0371	1.80
Укорочение шейки <25 мм	1.021	0.304	0.0008	2.78
фФН >50 нг/мл	1.276	0.351	0.0004	3.58
Курение (любое)	0.423	0.213	0.0489	1.53
Инфекции (оценка >1 по шкале)	0.674	0.264	0.0092	1.96
Постоянный член (константа)	-2.019	0.410	0.0001	—

однако при кумулятивном эффекте с другими факторами (низкий ИМТ, инфекции и т.д.) вклад курения способен становиться более выраженным. Константа в модели имеет отрицательное значение (-2.019), что свидетельствует о базовом низком риске ПР при отсутствии перечисленных факторов. Все p -value соответствуют общепринятому уровню статистической значимости <0.05 . Таким образом, данная регрессионная модель подтверждает, что именно совокупность нескольких факторов, таких как короткая шейка и повышенный фФН, приводит к резкому возрастанию вероятности преждевременных родов. При этом расчет прогнозируемых значений вероятности ПР для каждой пациентки, исходя из зарегистрированных у нее значений по перечисленным признакам, может стать основой для персонализированного мониторинга и профилактики.

Завершающая часть исследования фокусировалась на сравнении фактически достигнутых перинатальных исходов у пациенток с различным сочетанием факторов риска и потенциальных предикторов. Было подтверждено, что при заблаговременном выявлении укорочения шейки матки (особенно при длине <25 мм) и назначении вагинального прогестерона у дихориальных двоен удалось снизить частоту ПР до 34 недель более чем на 15 %. Кроме того, в группах, получавших своевременное лечение урогенитальных инфекций, частота ПР <34 недель оказалась ниже (примерно 25 %), чем в группах без адекватной антимикробной терапии (около 40 %).

Хотя перечисленные результаты демонстрируют положительный эффект персонализированного подхода,

остаётся актуальным вопрос о корректности выбора тактики ведения для три- и более плодно составных беременностей. Аналитически установлено, что чем выше порядок многоплодия, тем более агрессивно проявляются факторы риска, особенно инфекционный и цервикальный компоненты, и тем менее предсказуемой может оказываться реакция на профильные вмешательства (прогестерон, серкляж и др.). Важно, что при наличии крайне высоких рисков требуется не только индивидуализированное медикаментозное и немедикаментозное сопровождение, но и расширенный набор диагностических мероприятий, включая повторную цервикометрию каждые 1–2 недели после 20-й недели и оценку фФН при первых признаках угрозы.

При этом необходимо учитывать, что показатели уровня фФН и укорочения шейки — далеко не единственные. Активно продолжается поиск более узконаправленных (иммунологических, генетических, метаболических) маркеров, способных уловить начальные стадии патологического процесса. Глубокий системный анализ большого массива клинических данных с применением методов статистики и машинного обучения позволяет надеяться на появление более точных комплексных индексов риска. Однако уже сейчас ясно, что превентивная тактика, опирающаяся на раннее обнаружение короткой шейки и повышение уровня фФН, а также учитывающая анамнез, индекс массы тела, наличие вредных привычек и недостаточную прибавку веса, способна существенно уменьшить вероятность преждевременных родов при многоплодной беременности.

Заключение

Преждевременные роды при многоплодной беременности — мультифакториальное осложнение с вы-

соким уровнем перинатальных потерь. Эффективная профилактика ПР невозможна без глубокого понимания и активного выявления факторов риска и использования современных предикторов. Ключевыми немодифицируемыми факторами являются тип и порядок многоплодия, отягощенный анамнез ПР, возраст матери. Среди модифицируемых факторов особое внимание должно уделяться отказу от курения, профилактике и лечению урогенитальных инфекций, оптимизации питания и прибавки веса [18, с. 20].

Наибольшей доказательной базой в качестве предикторов спонтанных ПР при многоплодии обладает трансвагинальная цервикометрия (длина шейки матки <25 мм в 18–24 недели) и определение фетального фибронектина в цервикальном секрете, особенно при их сочетании. Эти методы позволяют провести высокоинформативную стратификацию риска.

Внедрение унифицированного протокола скрининга, включающего оценку анамнестических факторов риска и обязательное проведение трансвагинальной цервикометрии в середине II триместра у всех женщин с многоплодной беременностью, является основой для своевременного начала эффективных профилактических мероприятий (вагинальный прогестерон при короткой шейке у дихориальных двоен, по показаниям — серкляж) [19, с. 8]. Раннее выявление женщин высокого риска, индивидуализация наблюдения и применение доказанных методов профилактики — ключевые стратегии, направленные на увеличение срока гестации, снижение частоты и тяжести ПР и, как следствие, улучшение перинатальных исходов при многоплодной беременности. Дальнейшие исследования должны быть сосредоточены на уточнении роли новых биомаркеров и оптимизации алгоритмов на основе комбинации предикторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айламазян Э.К., Мозговая Е.В. Преждевременные роды: этиология, патогенез, прогнозирование, профилактика и терапия // Журнал акушерства и женских болезней. — 2016. — Т. 65, № 1. — С. 4–16.
2. Баранов И.И., Аль-Сейкал Т.С. Прогнозирование и профилактика преждевременных родов при многоплодной беременности // Акушерство и гинекология. — 2019. — № 5. — С. 22–28.
3. Боташева Т.Л., Тютюнник В.Л., Каграманова Ж.Э. Прогнозирование преждевременных родов при многоплодии: современные возможности // Проблемы репродукции. — 2018. — Т. 24, № 5. — С. 69–76.
4. Гутиков И.В., Белокрыницкая Т.Е., Фролова О.Г. Факторы риска невынашивания многоплодной беременности // Сибирское медицинское обозрение. — 2017. — № 3 (105). — С. 5–10.
5. Карапетян А.О., Абакарова П.Р., Саидова Р.А. Особенности ведения многоплодной беременности высокого риска по преждевременным родам // Медицинский совет. — 2020. — № 15. — С. 134–141.
6. Кира Е.Ф., Беженарь В.Ф., Баев О.Р. и др. Преждевременные роды: руководство для практикующих врачей. — СПб.: СпецЛит, 2020. — 367 с. (Гл. 8: Особенности при многоплодной беременности).
7. Клименченко Н.И., Балушкина А.А. Значение цервикометрии в прогнозировании преждевременных родов при многоплодной беременности // Ультразвуковая и функциональная диагностика. — 2018. — № 2. — С. 45–51.
8. Краснопольский В.И., Логутова Л.С., Буянова С.Н. Патология беременности. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: МИА, 2019. — 816 с. (Гл. 12: Многоплодная беременность).

9. Кулаков В.И., Серов В.Н., Радзинский В.Е. (ред.) Акушерство: национальное руководство. Краткое издание. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 1008 с. (Разделы: Многоплодная беременность, Невынашивание беременности).
10. Логотова Л.С., Сидорова И.С., Волобуев А.И. Многоплодная беременность: перинатальные аспекты // Акушерство и гинекология. — 2017. — № 10. — С. 5–12.
11. Макаров О.В., Волкова Е.В., Коваленко Л.В. и др. Прогностическая значимость фетального фибронектина при многоплодной беременности // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2019. — Т. 18, № 4. — С. 27–33.
12. Николаева Е.Б., Петрухин В.А., Алешкин В.А. Инфекционный генез преждевременных родов при многоплодии // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. — 2018. — Т. 23, № 1. — С. 34–39.
13. Ордынец И.М., Панина О.Б. Влияние срока родоразрешения на перинатальные исходы при многоплодной беременности // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2020. — Т. 20, № 4. — С. 55–61.
14. Петрухин В.А., Гуреев П.В., Чулкова О.В. и др. Современная тактика ведения многоплодной беременности // Акушерство, гинекология и репродукция. — 2021. — Т. 15, № 2. — С. 126–138.
15. Радзинский В.Е. Преждевременные роды: от науки к практике // StatusPraesens. Гинекология, акушерство, бесплодный брак. — 2017. — № 6(43). — С. 16–23. (Аспекты многоплодия).
16. Савельева Г.М., Сухих Г.Т., Серов В.Н. и др. (ред.) Акушерство: национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 1088 с. (Разделы: Многоплодная беременность, Преждевременные роды).
17. Сидорова И.С., Унанян А.Л. Многоплодная беременность: учебное пособие для врачей. — М.: МИА, 2018. — 176 с.
18. Тетрашвили Н.К., Агаджанова А.А. Стратегии профилактики преждевременных родов у женщин с многоплодной беременностью // Акушерство и гинекология. — 2020. — № 12. — С. 18–24.
19. Филиппов О.С., Гусева Е.В. Многоплодная беременность в Российской Федерации: статистика материнских и перинатальных потерь // Акушерство и гинекология. — 2019. — № 11. — С. 5–12.
20. Шифман Е.М. Преждевременные роды. — М.: МЕДпресс-информ, 2016. — 200 с. (Гл. 6: Особенности при многоплодной беременности).

© Оздоева Танзила Исламовна (Ozdo96@mail.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»