



DOI: 10.31550/2712-8598-2024-4-4-ZhZiR

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ РАЗВИТИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

С.П. Синчихин✉, О.Б. Мамиев, О.Г. Черникина, Н. А. Сапуанова, Е.С. Синчихина

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, г. Астрахань

Резюме

Цель обзора. На основе современных литературных данных и собственного опыта представить для акушеров-гинекологов теоретические основы для практической работы по снижению частоты встречаемости преждевременных родов.

Основные положения. Преждевременные роды являются актуальной медико-социальной проблемой современного акушерства. Акцентируется внимание на профилактическом подходе с учетом понимания патофизиологических механизмов развития преждевременных родов, которые отличаются в различные гестационные сроки.

Заключение. Главным в снижении частоты преждевременных родов как основной причины неблагоприятных перинатальных исходов, младенческой заболеваемости и смертности является правильно сформированная организация работы акушера-гинеколога.

Ключевые слова: преждевременные роды, профилактика, истмико-цервикальная недостаточность.

Для цитирования

Синчихин С.П., Мамиев О.Б., Черникина О.Г., Сапуанова Н.А., Синчихина Е.С. Некоторые аспекты проблемы предупреждения развития и прогрессирования преждевременных родов. *Женское здоровье и репродукция*. 2024. № 4 (65). DOI: 10.31550/2712-8598-2024-4-4-ZhZiR. URL: <https://journalgynecology.ru/statyi/nekotorye-aspekty-problemy-preduprezhdeniya-razvitiya-i-progressirovaniya-prezhdevremennyh-rodov/> (дата обращения: дд.мм.гггг)

Авторы

Синчихин Сергей Петрович✉ — д. м. н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России; профессор кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России. 414000, Россия, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121. eLIBRARY.RU SPIN: 8225-2239. <https://orcid.org/0000-0001-6184-174>. E-mail: doc_sinchihin@mail.ru

Мамиев Олег Борисович — д. м. н., профессор кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России. 414000, Россия, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121. E-mail: mamievob@rambler.ru

Черникина Ольга Геннадьевна — к. м. н., доцент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России. 414000, Россия, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121. eLIBRARY.RU SPIN: 4634-6026. <https://orcid.org/0000-0001-8778-4802>. E-mail: chernikina0@rambler.ru

Сапуанова Надежда Анатольевна — клинический ординатор кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России. 414000, Россия, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121. E-mail: ngolov11@yandex.ru

Синчихина Екатерина Сергеевна — студентка ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России. 414000, Россия, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121. eLIBRARY.RU SPIN: 5119-1348. <https://orcid.org/0000-0002-3949-4349>. E-mail: es.sinchikhina@mail.ru

SOME ASPECTS OF THE PROBLEM OF PREVENTING THE DEVELOPMENT AND PROGRESSION OF PREMATURE BIRTH

S.P. Sinchikhin✉, O.B. Mamiev, O.G. Chernikina, N.A. Sapuanova, E.S. Sinchikhina

Astrakhan State Medical University; 121 Bakinskaya Str., Astrakhan, Russian Federation 414000

Abstract

Aim. Based on modern literary data and our own experience, to present to obstetricians and gynecologists a theoretical basis for practical work to reduce the incidence of premature births.

Key points. Premature birth is a pressing medical and social problem of modern obstetrics. The focus is on a preventive approach taking into account the understanding of the pathophysiological mechanisms of premature birth, which differ at different gestational periods.

Conclusion. The main thing in reducing the frequency of premature birth, as the main cause of adverse perinatal outcomes, infant morbidity and mortality, is a properly formed organization of the work of an obstetrician-gynecologist.

Keywords: premature birth, prevention, isthmic-cervical insufficiency.

Введение

Преждевременные роды — актуальная медико-социальная проблема акушерства, оказывающая решающее влияние на перинатальные исходы, неонатальный период адаптации, младенческую заболеваемость и детскую инвалидизацию [1–3]. По данным ряда авторов, в 50–70% случаев перинатальной смертности причинами являются осложнения, обусловленные преждевременными рода-

ми [1–4]. Новорожденные с экстремально низкой массой тела составляют группу риска по развитию параличей, тяжелых неврологических расстройств, слепоты, глухоты, дисфункциональных нарушений со стороны органов дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем [3–8].

Следует отметить, что частота встречаемости преждевременных родов варьирует в различных странах мира и регионах России (рис. 1). Доля родов, которые наступают преждевременно,

Рисунок 1

Частота встречаемости преждевременных родов в мире. Здесь и далее в статье иллюстрации авторские

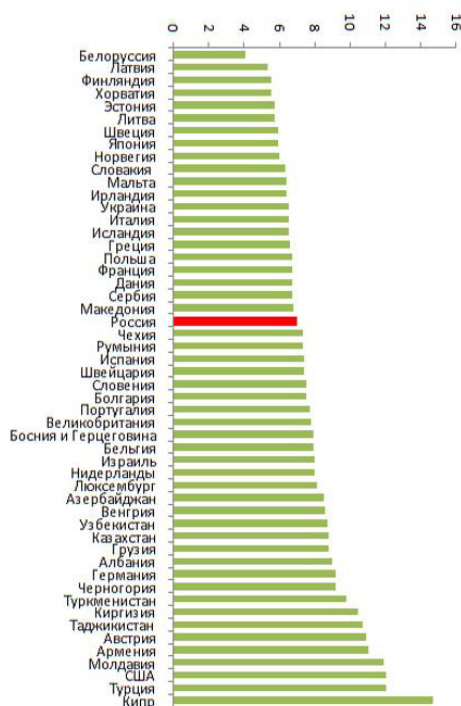
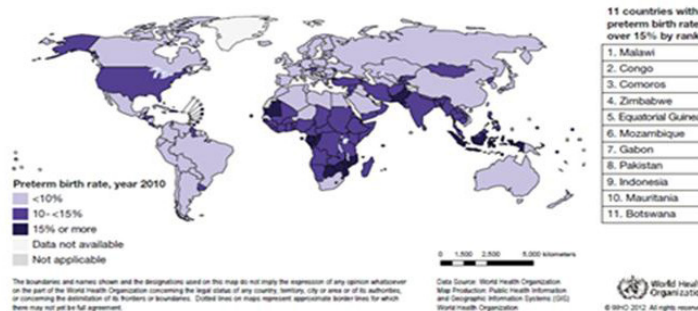


Figure 2: Global burden of preterm birth in 2010



Центральная и Восточная Азия: 7,4%
СШФ, страны ЕС: 8,6%
Латинская Америка и Карибский бассейн: 8,6%
Северная Африка и Западная Азия: 8,9%
Африка к югу от Сахары: 12,3%

В России
6,5–9,2 %

в государствах Центральной и Восточной Азии составляет 7,4%, в Латинской Америке и странах Карибского бассейна — 8,6%, в Северной Африке и Западной Азии — 8,9%, в странах Африки, к югу от Сахары — 12,3%, в США и большинстве стран Европейского Союза — 8,6%, в Российской Федерации — 6,0–9,2% [9–11]. При этом самая высокая распространенность отмечается на Кипре (16%), а самая низкая — в Белоруссии (4%) [12, 13]. Различия в частоте встречаемости преждевременных родов дают основание считать, что активная профилактическая работа может способствовать снижению их количества в структуре всех родов.

Исходя из изложенного, **цель настоящей работы** состоит в том, чтобы на основе современных литературных данных и собственного опыта авторов представить для акушеров-гинекологов теоретические основы для практической работы по снижению частоты встречаемости преждевременных родов.

Основные положения

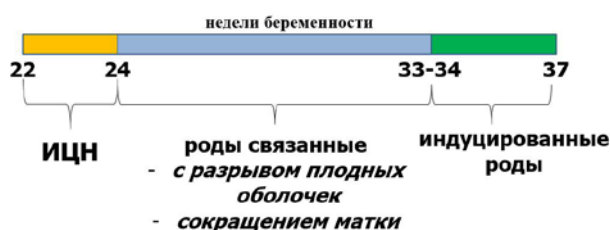
При формировании профилактического подхода необходимо понимать причины развития патологического процесса [14–16]. Структура преждевременных родов зависит от патофизиологических механизмов их развития (рис. 2). В определенном гестационном периоде на преждевременное возникновение родовой деятельности оказывает влияние один доминирующий фактор.

Согласно нашим данным, ведущей причиной сверхранных преждевременных родов в сроке 22–24 недель гестации является истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН). Роды, связанные с разрывом плодных оболочек и спонтанным сокращением матки, чаще наблюдаются в гестационном сроке 25–33 недель. В более позднем сроке (34–36 недель) проводятся индуцированные роды, то есть выполняется досрочное родоразрешение беременной ввиду нарастания гестационных осложнений, прогрессирования осложнений соматического заболевания или ухудшения внутриутробного состояния плода (рис. 2).

Рисунок 2

Структура преждевременных родов в зависимости от их патофизиологических механизмов развития

Примечание. ИЦН — истмико-цервикальная недостаточность



Известно, что ИЦН формируется преимущественно с 15 по 21-ю неделю гестационного периода [17]. При этом диагностическая ценность сонографии для выявления указанного состояния при проведении ультразвукового исследования только в установленные скрининговые сроки низкая. Это означает, что для пациенток, относящихся к группе риска по развитию ИЦН, необходимо выполнение повторной (один раз в каждые две недели) цервикометрии с 16 по 22-ю неделю беременности. В то же время у пациенток, имеющих рубцовые изменения, существенно меняющие форму цервикального канала, с выраженными структурными изменениями шейки матки после предшествующих родов, требуется превентивно в прегравидарном периоде или в сроке 14–16 недель гестации использовать лечебно-профилактические методы, механически препятствующие раскрытию шейки матки при нарастающем давлении плодного пузыря вместе с фетоплацентарным комплексом на нижний сегмент и шейку матки [18, 19].

Главными стратегическими направлениями в лечении и профилактике развития ИЦН являются применение препаратов прогестерона, использование акушерских пессариев и наложение хирургического шва на шейку матки.

Известно, что снижение уровня прогестерона способствует активизации противовоспалительных цитотоксических реакций, что приводит к разрушению фибрилл коллагена и внеклеточного матрикса, а далее происходит размягчение, укорочение и дилатацией шейки матки, так как она на 85% представлена структурными элементами соединительной ткани [19]. Установлено, что пациентки с ИЦН в 18–21 неделю беременности имеют более высокие уровни эстрадиола и иммуноглобулинов класса А к прогестерону, чем женщины без указанного гестационного осложнения [20]. Кроме того, некоторые авторы отмечают, что у беременных, вынашивающих плодов мужского пола, в первом триместре чаще (по сравнению с матерями девочек) отмечается ослабление интегративных процессов между подсистемами стресс-либерирующих и стероидных гормонов, увеличение продукции контринсулярных гормонов и наблюдаются иммунологические изменения. Все это способствует развитию акушерских осложнений, в том числе и сверхранных преждевременных родов [21].

Можно полностью согласиться с мнением В.Е. Радзинского, который считает, что «шейка матки — иммунокомпетентный орган» [19]. Это означает, что назначение препаратов прогестерона не позволяет восстановить нормальную структуру соединительной ткани или увеличить длину шейки матки, а также не активирует синтез новых волокон коллагена [19]. Основное значение применения препаратов прогестерона при ИЦН — изменение иммунной реакции и снижение тонуса матки. За счет этого происходит предупреждение преждевременного сглаживания шейки матки [19–22]. Прогестерон поддерживает трансмембранный потенциал покоя утероиоцитов на высоком уровне, что подавляет спонтанные сокращения матки [20–22].

Наш опыт работы показывает одинаковую профилактическую эффективность применения акушерского пессария и выполнения шеечного циркуляжа. При этом при клинической равнозначности неинвазивный метод будет всегда предпочтительнее хирургического.

Следует учитывать, что существует два вида акушерских пессариев, различающихся по своему механическому (физиологическому) воздействию на шейку матки (рис. 3). Разгружающий акушерский пессарий способствует снижению давления на нижний сегмент матки, а потому оптимально подходит для пациенток с многоплодием, многоводием, при крупном плоде или при отсутствии условий для наложения цервикального пессария, то есть когда длина шейки матки менее 1,5 см [23, 24].

Эффект профилактического цервикального пессария основан на возможности механически изогнуть шейку матки назад, слегка удлинив ее и изменив угол ее наклона. При этом важно помнить, что меньший диаметр данного вида пессария надевается на шейку матки, а больший должен быть направлен в сторону тазового дна.

Размер (от 1 до 3) разгружающего пессария подбирается в соответствии с анатомическими особенностями влагалища и акушерского таза беременной, тогда как при подборе цервикального пессария важным является максимально близкое совпадение значений между его высотой и длиной цервикального канала у беременной. Наша практика показывает вполне допустимым установку акушерского пессария в амбулаторных условиях, тогда как его извлечение при развитии родовой деятельности или после абдоминального родоразрешения должно проводиться исключительно в акушерском стационаре.

Следует отметить, что, по мнению С.Н. Занько и соавт., а также ряда других исследователей, самые низкие показатели преждевременных родов в Белоруссии напрямую связаны с активной профилактической установкой акушерского пессария беременным, относящимся к группе риска по развитию ИЦН [24].

В настоящее время мы проводим хирургическую коррекцию истмико-цервикальной недостаточности только при пролабировании плодного пузыря. Мы согласны с мнением Н.К. Тетрашвили и соавт. и В.Б. Цхая, что выполнение аварийного серкляжа у пациенток с ИЦН при пролабирующем плодном пузыре в большинстве случаев может способствовать пролонгированию беременности и улучшению перинатального исхода [25, 26]. Безусловно,

хирургический шеечный шов необходимо выполнять в акушерско-гинекологическом стационаре третьего уровня.

Вместе с тем возможны клинические ситуации, когда пролабирующий плодный пузырь впервые будет диагностирован у беременной в медицинском учреждении, в котором отсутствуют условия для проведения цервикального серкляжа. В подобных случаях перед транспортировкой пациентки следует использовать разработанный нами способ лечения (патент РФ № 2746437), согласно которому сужение цервикального канала проводится следующим образом: после вправления плодного пузыря в полость матки оптимально с помощью баллона катетера Фолея, удерживаемого медицинским прямым зажимом, на влагалищную часть шейки матки вначале накладывают гибкую петлю, снабженную замком для фиксации ее длины, затем затягивают ее, суживая цервикальный канал, фиксируют в замке, после чего оставляют фиксированную гибкую петлю в полости влагалища [27]. После сужения тканей шейки матки баллон катетера Фолея спускают и удаляют из влагалища. Суженный и прочно фиксированный цервикальный канал позволяет исключить повторное пролабирование плодного пузыря в период транспортировки пациентки в другое учреждение, где далее ей будет проведен шеечный циркуляж. После наложения хирургического шва на шейку матки гибкую петлю срезают ножницами и извлекают из полости влагалища.

По нашим данным, около 40% преждевременных родов в сроке 25–33 недель беременности наблюдается при инфекционно-воспалительных или дисбиотических изменениях во влагалище. Это происходит потому, что микробная инвазия или нарушение биоценоза влагалища способствуют избыточному синтезу провоспалительных цитокинов и их аккумуляции в амниотической полости, а также высвобождению коллагеназ из полинуклеарных лейкоцитов, что в последующем приводит к разрыву плодных оболочек и преждевременному излитию околоплодных вод [28–30].

Зарубежные авторы указывают, что среди детей, рожденных в указанные гестационные сроки, гистологически верифицированный хориоамнионит выявлен в 80% случаев [31]. Отечественные исследователи отмечают, что беременные с нормоценозом вагинальной микрофлоры в первом триместре имеют тенденцию сохранять его на протяжении всего периода гестации [32]. При этом если до 12 недель беременности у пациентки будет наблюдаться бактериальный вагиноз, то риск развития преждевременных родов у нее повышается в 5 раз [33–35]. Именно поэтому важно выявить нарушения биоценоза влагалища при первичном гинекологическом осмотре женщины в период постановки на учет по беременности. Для этого очень удобным является применение в практической работе влагалищного зеркала Радзинского — Занько, имеющего активный индикатор, реагирующий на изменение pH [36].

Одной из причин разрыва плодных оболочек и преждевременного развития родовой деятель-

Рисунок 3

Виды акушерских пессариев



разгружающий



цервикальный

ности, которая иногда недооценивается практичными врачами, является наличие бессимптомной бактериурии¹. Следует отметить, что основной этиологический фактор инфекционно-воспалительных изменений в органах мочевыводящей системы — наличие кишечной флоры [37, 38]. Установлено, что при отсутствии лечения у пациенток с бессимптомной бактериурией частота преждевременных родов составляет 20%, тогда как при своевременной и эффективной терапии вероятность их развития не превышает 3% [39].

Мало прогнозируемым на сегодняшний день является спонтанное сокращение матки в сроках от 24 до 34 недель гестации [40, 41]. Наибольшую прогностическую значимость имеют только два фактора: наличие преждевременных родов в анамнезе и бессимптомное укорочение шейки матки менее 25 мм по данным ультразвуковой цервикометрии в сроках 16–24 недель беременности². Проведенный метаанализ показал, что применение вагинального прогестерона в дозировке 200 мг с 24 по 34-ю неделю гестации у таких пациенток, как с одноплодной, так и с многоплодной беременностью, способствует снижению риска несвоевременного развития родовой деятельности [42].

Для уменьшения числа индуцированных родов необходимо активно привлекать к ведению осложненной беременности врачей других специальностей (терапевтов, кардиологов, эндокринологов и др.), чтобы не допускать прогрессирования соматической патологии [43, 44]. Важно также помнить о современных возможностях медикаментозной профилактики преэклампсии путем назначения аспирина (150 мг в день с 12 по 36-ю неделю беременности) и препаратов кальция (не менее 1000 мг в сутки) на протяжении всего периода беременности у пациенток, относящихся к группе риска по развитию данного гестационного осложнения [45–47].

При развитии преждевременных родов необходимо назначение токолитической терапии, для того чтобы максимально отсрочить время наступления родоразрешения. В этот период следует решить две главные задачи: транспортировать пациентку в акушерский стационар третьего уровня и провести терапию глюкокортикоидами для снижения риска развития респираторного дистресс-синдрома и обеспечения созревания легких плода [48, 49]. Следует полностью согласиться с мнением И.Ф. Фаткулина, который отмечает, что «транспортировка без постоянного токолиза является грубой ошибкой!» [50].

Надлежит констатировать, что токолитическая терапия не позволяет пролонгировать беремен-

ность до доношенного срока, однако каждый день отсрочки родоразрешения увеличивает выживаемость новорожденных на 3% [51]. Токолитическая терапия дает возможность понизить силу и частоту сокращений матки и отсрочить наступление родов — в некоторых случаях даже до 7 дней [52]. Лекарственными препаратами первой линии, снижающими частоту и силу маточных сокращений, являются атозiban и нифедипин. Атозiban — это высокоселективный блокатор рецепторов окситоцина, который оказывает прямое токолитическое действие [53, 54]. Нифедипин — селективный блокатор кальциевых каналов, который в нашей стране используется off-label (вне инструкции), поэтому перед его применением необходимо решение врачебной комиссии и письменное информированное согласие пациентки на использование данного препарата³.

Заключение

Практическому врачу следует учитывать все перечисленные факторы риска развития преждевременных родов и подходы к их профилактике. Однако необходимо признать, что главным в снижении частоты преждевременных родов как основной причины неблагоприятных перинатальных исходов, младенческой заболеваемости и смертности является правильно сформированная организация работы акушера-гинеколога. В регионе должны быть созданы местные, региональные министерские приказы, содержащие четко прописанные показания для перевода пациентки в перинатальный центр, алгоритм взаимодействия между лечебными учреждениями, а также выезда врача-акушера и реанимационной бригады неонатологов в районы при невозможности перевода роженицы в областной центр. В региональном перинатальном центре целесообразным является создание и функционирование «Центра мониторинга беременных», куда должна будет направляться подробная информация о каждой пациентке с начала постановки на учет по беременности, и где в последующем возможно осуществление дистанционного контроля за ведением беременности и своевременным проведением диагностических и лечебных мероприятий.

Авторы выражают надежду, что представленный материал будет полезен акушеру-гинекологу для лучшего понимания оптимальных подходов к организации профилактической работы по предупреждению преждевременных родов.

¹ Локшин К. Л. Бессимптомная бактериурия у беременных: новый взгляд на старую проблему. *Урология сегодня*. 2022;2–3. URL: <https://www.medvedomosti.media/articles/bessimptomnaya-bakteriuriya-u-beremennykh-novyy-vzglyad-na-staruyu-problemu/> (дата обращения: 07.12.2024)

² Di Renzo G.C., Cabero L.R., Facchinetti F. Antsaklis A. et al. Guidelines for the management of spontaneous preterm labor: identification of spontaneous preterm labor, diagnosis of preterm premature rupture of membranes, and preventive tools for preterm birth. *J. Matern. Fetal Neonatal Med.* 2011;24(5):659–67. DOI: 10.3109/14767058.2011.553694

³ Преждевременные роды: клинические рекомендации. 2020. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/331_1 (дата обращения: 07.12.2024)

Литература

1. Байбарина Е.Н., Дегтярев Д.Н. Перинатальная медицина: от теории к практике. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2013;58(5):4–7. Baibarina E.N., Degtyarev D.N. Perinatal medicine: from theory to practice. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2013;58(5):4–7. (in Russian)
2. Иванов Д.О., ред. *Руководство по перинатологии: в двух томах. Т. 1*. СПб.: Информ-Навигатор; 2019. 936 с. Ivanov D.O., ed. *Manual of perinatology: in two volumes. Vol. 1*. St. Petersburg: Inform-Navigator; 2019. 936 p. (in Russian)
3. Lu G.C., Goldenberg R.L. Current concepts on the pathogenesis and markers of preterm births. *Clin. Perinatol.* 2000;27(2):263–83. DOI: 10.1016/s0095-5108(05)70021-x
4. Ohuma E.O., Moller A.B., Bradley E., Chakwera S. et al. National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. *Lancet*. 2023;402(10409):1261–71. DOI: 10.1016/S0140-6736(23)00878-4
5. Суворов И.А., Суворова Д.Ю., Ушакова Л.В., Дегтярева А.В. и др. Оценка нервно-психического развития недоношенных детей, рожденных с экстремально низкой и очень низкой массой тела, в 5-летнем возрасте. *Неонатология: новости, мнения, обучение*. 2022;10(3):16–25. Suvorov I.A., Suvorova D.Yu., Ushakova L.V., Degtyareva A.V. et al. Assessment of the neurodevelopment of premature infants with extremely low and very low birth weight at 5 years of age. *Neonatology: News, Opinions, Education*. 2022;10(3):16–25. (in Russian). DOI: 10.33029/2308-2402-2022-10-3-16-25
6. Дегтярева Е.А., Дегтярев Д.Н., Кршеминская И.В., Овсянников Д.Ю. Респираторно-синцитиальный вирусный бронхиолит у недоношенных детей и предикторы его тяжелого течения. *Неонатология: новости, мнения, обучение*. 2016;2(12):67–80. Degtyareva E.A., Degtyarev D.N., Krsheminskaya I.V., Ovsyannikov D.Y. Respiratory syncytial viral bronchiolitis in premature infants and children and its severe course predictors. *Neonatology: News, Opinions, Education*. 2016;2(12):67–80. (in Russian)
7. Ikhtiyarova G.A. Assessment of risk factors for intrauterine fetal malformations. *International Journal of Formal Education*. 2022;1(4):22–8.
8. Ozalkaya E., Karatekin G., Topcuoğlu S., Gürsoy T. et al. Morbidity in preterm infants with fetal inflammatory response syndrome. *Pediatr. Int.* 2016;58(9):850–4. DOI: 10.1111/ped.12895
9. Perin J., Mulick A., Yeung D., Villavicencio F. et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000–19: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *Lancet Child Adolesc. Health*. 2022;6(2):106–15. DOI: 10.1016/S2352-4642(21)00311-4
10. Oskovi Kaplan Z.A., Ozgu-Erdinc A.S. Prediction of preterm birth: maternal characteristics, ultrasound markers, and biomarkers: an updated overview. *J. Pregnancy*. 2018;2018:8367571. DOI: 10.1155/2018/8367571
11. Meis P.J., Michielutte R., Peters T.J., Wells H.B. et al. Factors associated with preterm birth in Cardiff, Wales. I. Univariable and multivariable analysis. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1995;173(2):590–6. DOI: 10.1016/0002-9378(95)90287-2
12. Дядичкина О.В., Радецкая Л.Е., Занько С.Н. Факторы риска развития преждевременных родов в Республике Беларусь. *Мать и дитя в Кузбассе*. 2015;3(62):31–6. Dyadichkina O.V., Radetskaya L.E., Zanko S.N. Risk factors for preterm birth in Belarus. *Mother and Child in Kuzbass*. 2015;3(62):31–6. (in Russian)
13. Stylianou-Riga P., Kouis P., Kinni P., Rigas A. et al. Maternal socioeconomic factors and the risk of premature birth and low birth weight in Cyprus: a case-control study. *Reprod. Health*. 2018;15(1):157. DOI: 10.1186/s12978-018-0603-7
14. Фаткуллина Л.С., Фаткуллин И.Ф., Князев С.А., Мулендеева М.А. Прогнозирование поздних преждевременных родов. *Астраханский медицинский журнал*. 2024;19(2):37–42. Fatkullina L.S., Fatkullin I.F., Knyazev S.A., Mulendeeva M.A. Prediction of late premature birth. *Astrakhan Medical Journal*. 2024;19(2):37–42. (in Russian). DOI:10.17021/1992-6499-2024-2-37-42
15. Силаев К.А., Манухин И.Б., Синчихин С.П. Психопрофилактическая подготовка к родам: новое о старом. *Астраханский медицинский журнал*. 2016;11(4):43–50. Silaev K.A., Manukhin I.B., Sinchikhin S.P. Psychoprophylactic preparation for childbirth: new about the old. *Astrakhan Medical Journal*. 2016;11(4):43–50. (in Russian)
16. Пашов А.И., Синчихин С.П., Реверчук И.В., Горбунов А.П. и др. Преждевременные роды: стрессовые и невротические расстройства личности. *Астраханский медицинский журнал*. 2022;17(4):25–30. Pashov A.I., Sinchikhin S.P., Reverchuk I.V., Gorbunov A.P. et al. Preterm birth: stress and neurotic personality disorders. *Astrakhan Medical Journal*. 2022;17(4):25–30. (in Russian). DOI: 10.48612/agmu/2022.17.4.25.30
17. Кузнецова О.В., Зарубеева Е.В. Современный взгляд на проблему истмико-цервикальной недостаточности. *РМЖ. Мать и дитя*. 2019;2(4):286–91. Kuznetsova O.V., Zarubeeva E.V. Incompetent cervix: state-of-the-art. *Russian Journal of Woman and Child Health*. 2019;2(4):286–91. (in Russian). DOI: 10.32364/2618-8430-2019-2-4-286-291
18. Захаренкова Т.Н., Каплан Ю.Д., Занько С.Н., Ковалевская Т.Н. Дифференцированное использование различных типов акушерских пессариев при истмико-цервикальной недостаточности для профилактики преждевременных родов: рандомизированное проспективное исследование. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2024;31(5):15–25. Zakharenkova T.N., Kaplan Yu.D., Zanko S.N., Kovalevskaya T.N. Differential use of various types of pessaries in isthmic-cervical insufficiency for prevention of preterm birth: a randomized prospective trial. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2024;31(5):15–25. (in Russian). DOI: 10.25207/1608-6228-2024-31-5-15-25
19. *Предупреждение репродуктивных потерь: стратегия и тактика*. В сб.: Радзинский В.Е., ред. Избранные материалы Образовательного семинара «Инновации в акушерстве и гинекологии с позиций доказательной медицины»: информационный бюллетень. М.: Медиабюро StatusPraesens; 2014: 20. *Prevention of reproductive losses: strategy and tactics*. In: Radzinsky V.E., ed. Selected materials of the Educational Seminar "Innovations in obstetrics and gynecology from the standpoint of evidence-based medicine": newsletter. M.: Media Bureau StatusPraesens; 2014: 20. (in Russian)
20. Беглов Д.Е., Артымук Н.В., Новикова О.Н. Гормональные и иммунологические особенности пациенток с истмико-цервикальной недостаточностью. *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2022;7(2):38–44. Beglov D.E., Artymuk N.V., Novikova O.N. Hormonal and immunological features of women with cervical insufficiency. *Fundamental and Clinical Medicine*. 2022;7(2):38–44. (in Russian). DOI: 10.23946/2500-0764-2022-7-2-38-44
21. Боташева Т.Л., Андреева В.О., Рымашевский А.Н., Тезиков Ю.В. и др. Роль половой принадлежности

- плода в патогенезе гестационного сахарного диабета и акушерских осложнений. *Акушерство и гинекология*. 2022;9:33–41. Botasheva T.L., Andreeva V.O., Rymashevsky A.N., Tezikov Yu.V. et al. The role of fetal gender in the pathogenesis of gestational diabetes mellitus and obstetric complications. *Obstetrics and Gynecology*. 2022;9:33–41. (in Russian). DOI: 10.18565/aig.2022.9.33-41
22. Довжикова И.В., Андриевская И.А., Петрова К.К. Рецепторы прогестерона: репродуктивная роль. *Бюллетень физиологии и патологии дыхания*. 2018;1(70):104–12. Dovzhikova I.V., Andrievskaya I.A., Petrova K.K. Progesterone receptors: a reproductive role. *Bulletin Physiology and Pathology of Respiration*. 2018;1(70):104–12. (in Russian). DOI: 10.12737/article_5c1278d242a333.68376622
 23. Петров Ю.А., Оздоева И.М.Б. Истмико-цервикальная недостаточность как этиологический фактор преждевременных родов. *Научное обозрение. Медицинские науки*. 2019;2:26–30. Petrov Yu.A., Ozdоеva I.M.B. Isthmico-cervical insufficiency as an etiological factor of premature birth. *Scientific Review. Medical sciences*. 2019;2:26–30. (in Russian)
 24. Занько С.Н., Дороейко В.Г., Журавлев А.Ю. *Акушерские пессарии: дифференцированный подход: руководство для врачей*. Витебск; 2016. 32 с. Zanko S.N., Dorodeiko V.G., Zhuravlev A.Yu. *Obstetric pessaries: a differentiated approach: a guide for doctors*. Vitebsk; 2016. 32 p. (in Russian)
 25. Цхай В.Б. Возможности хирургической коррекции истмико-цервикальной недостаточности при пролабировании плодного пузыря. *Акушерство и гинекология*. 2016;9:5–11. Tskhai V.B. Possibilities of surgical correction of isthmocervical insufficiency in fetal bladder prolapse. *Obstetrics and Gynecology*. 2016;9:5–11. (in Russian). DOI: 10.18565/aig.2016.9.5-11
 26. Тетруашвили Н.К., Агаджанова А.А., Милушева А.К. Коррекция истмико-цервикальной недостаточности при пролабировании плодного пузыря: возможности терапии. *Акушерство и гинекология*. 2015;9:106–9. Tetrushvili N.K., Agadzhanova A.A., Milusheva A.K. Correction of isthmocervical insufficiency in amniotic sac prolapse. *Obstetrics and Gynecology*. 2015;9:106–9. (in Russian)
 27. Синчихин С.П., Степанян Л.В., Кимаева А.Х., Синчихина Е.С. Новое в лечении беременных с истмико-цервикальной недостаточностью. *Гинекология*. 2022;24(5):421–6. Sinchikhin S.P., Stepanyan L.V., Kamaeva A.H., Senchikhina E.S. Novel prospects in cervical incompetence treatment. *Gynecology*. 2022;24(5):421–6. (in Russian). DOI: 10.26442/20795696.2022.5.201919
 28. Цуран Ю.Г., Киселева Н.И. Преждевременный разрыв плодных оболочек: причинные факторы, исходы беременности и родов. *Охрана материнства и детства*. 2023;1(41):44–52. Tsurkan Y.G., Kiseleva N.I. Premature rupture of fetal membranes: cause factors, pregnancy and birth outcome. *Protection of Motherhood and Childhood*. 2023;1(41):44–52. (in Russian)
 29. Бозоров А.Г., Ихтиярова Г.А., Тошева И.И. Биохимические маркеры прогнозирования преждевременных родов при урогенитальных инфекциях. *Проблемы биологии и медицины*. 2021;1.1(126):63–6. Bazarov A.G., Ikhtiyarova G.A., Tosheva I.I. Biochemical markers for predicting premature birth in urogenital infections. *Problems of Biology and Medicine*. 2021;1.1(126):63–6. (in Russian). DOI: 10.38095/2181-466X-20211014-44-49
 30. Тошева И.И., Ихтиярова Г.А. Исходы беременности при преждевременном разрыве плодных оболочек. *РЖМ. Мать и дитя*. 2020;3(1):16–19. Tosheva I.I., Ikhtiyarova G.A. Pregnancy outcomes in preterm premature rupture of the membranes. *Russian Journal of Woman and Child Health*. 2020;3(1):16–19. (in Russian)
 31. Lu G.C., Schwabke J.R., Duffy L.B., Cassell G.H. et al. Midtrimester vaginal Mycoplasma genitalium in women with subsequent spontaneous preterm birth. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2001;185(1):163–5 DOI: 10.1067/mob.2001.115113
 32. Ворошилина Е.С., Зорников Д.Л., Копосова О.В., Исламиди Д.К. и др. Возможности оценки микробиоты полости матки с использованием ПЦР в реальном времени. *Вестник РГМУ*. 2020;1:14–21. Voroshilina E.S., Zornikov D.L., Koposova O.V., Islamidi D.K. et al. The use of real-time PCR for evaluation of endometrial microbiota. *Bulletin of RSMU*. 2020;1:14–21. (in Russian). DOI: 10.24075/vrgmu.2020.012
 33. Меджидова М.К., Тютюнник В. Л., Кан Н. Е., Донников А.Е. и др. Влияние дисбиотических нарушений и локальной воспалительной реакции репродуктивного тракта на развитие преждевременных родов. *Акушерство и гинекология*. 2024;5:74–81. Medzhidova M.K., Tyutyunnik V.L., Kan N.E., Donnikov A.E. et al. The influence of dysbiotic disorders and local inflammatory reactions in the reproductive tract on the development of preterm birth. *Obstetrics and Gynecology*. 2024;5:74–81. (in Russian). DOI: 10.18565/aig.2024.5.74-81
 34. Суханов А.А., Дикке Г.Б., Кукарская И.И., Шилова Н.В. Профилактика преждевременных родов у пациенток с бактериальным вагинозом с использованием комплекса природных антимикробных пептидов и цитокинов. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2024;18(3):300–15. Sukhanov A.A., Dikke G.B., Kukarskaya I.I., Shilova N.V. Prevention of premature birth in female patients with bacterial vaginosis using a complex of natural antimicrobial peptides and cytokines. *Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2024;18(3):300–15. (in Russian). DOI: 10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2024.531
 35. Петров Ю.А., Галущенко Е.М., Арндт И.Г. Преждевременные роды с учетом влияния микробиоценоза влагалища. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2018;11–2:384–8. Petrov Yu.A., Glushchenko E.M., Arndt I.G. Preterm birth taking into account the influence of vaginal microbiocenosis. *International Journal of Applied and Fundamental Research*. 2018;11–2:384–8. (in Russian)
 36. Пяткова Н.П. Рецидивирующий бактериальный вагиноз. *Проблемы здоровья и экологии*. 2024;21(2):7–14. Pyatkova N.P. Recurrent bacterial vaginosis. *Health and Environmental Issues*. 2024;21(2):7–14. (in Russian). DOI: 10.51523/2708-6011.2024-21-2-01
 37. Зефирова Т.П. Акушерские аспекты инфекционно-воспалительных заболеваний мочевых путей. *Практическая медицина*. 2009;2(34):38–43. Zefirova T.P. Obstetrics aspects of infectious-inflammatory diseases of urinary ways. *Practical Medicine*. 2009;2(34):38–43. (in Russian)
 38. Халиуллина С.В., Анохин В.А., Поздеев О.К., Герасимова Е.С. Кишечный дисбиоз-этиологическая и патогенетическая основа синдрома бактериурии. *Казанский медицинский журнал*. 2003;84(1):51–3. Khaliullina S.V., Anokhin V.A., Pozdeev O.K., Gerasimova E.S. Intestinal dysbiosis-etiological and pathogenetic basis of bacteriuria syndrome. *Kazan Medical Journal*. 2003;84(1):51–3. (in Russian)
 39. Синчихин С.П., Салов И.А., Проскурина Е.В., Синчихина Е.С. Оценка эффективности применения антимикробного пептидно-цитокинового препарата в комплексном лечении беременных с бессимптомной бактериурией. *Гинекология*. 2023;25(1):106–11. Sinchikhin S.P., Salov I.A., Proskurina E.V., Sinchikhina E.S. Evaluation of the effectiveness of an antimicrobial peptide-cytokine product in the complex treatment of pregnant women with asymptomatic bacteriuria.

- Gynecology. 2023;25(1):106–11. (in Russian). DOI: 10.26442/20795696.2023.1.202098
40. Ville Y., Rozenberg P. Predictors of preterm birth. *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* 2018;52:23–32. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2018.05.002
 41. Апресян С.В., Зюкина З.В., Кушхатуева Л.Б. Прогнозирование поздних преждевременных спонтанных родов. *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение.* 2024;12(S):105–10. Apresyan S.V., Zyukina Z.V., Kushkhatueva L.B. Prediction of late preterm spontaneous delivery. *Obstetrics and Gynecology: News, Opinions, Training.* 2024;12(S):105–10. (in Russian). DOI: 10.33029/2303-9698-2024-12-suppl-105-110
 42. Romero R., Conde-Agudelo A., Da Fonseca E., O'Brien J.M. et al. Vaginal progesterone for preventing preterm birth and adverse perinatal outcomes in singleton gestations with a short cervix: a meta-analysis of individual patient data. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2018;218(2):161–80. DOI: 10.1016/j.ajog.2017.11.576
 43. Михельсон А.А., Погорелова Т.Н., Гунько В.О., Никашина А.А. и др. Нарушение обмена аминокислот — предшественников газотрансмиттеров при преждевременных родах. *Биомедицинская химия.* 2021;67(5):443–8. Mikhelson A.A., Pogorelova T.N., Gunko V.O., Nikashina A.A. et al. Impairments in metabolism of amino acids — precursors of gasotransmitters — in the premature birth. *Biomedical Chemistry.* 2021;67(5):443–8. (in Russian). DOI: 10.18097/PBMC20216705443
 44. Боташева Т.Л., Лебеденко Е.Ю., Михельсон А.Ф., Пелипенко И.Г. и др. Световая депривация в коррекции функционального состояния системы «мать – плацента – плод» при угрозе преждевременных родов. *Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева.* 2020;7(2):89–96. Botasheva T.L., Lebedenko E.Yu., Mikhelson A.F., Pelipenko I.G. et al. The effect of light deprivation on functional processes in the system "mother – placenta – fetus" in case of threatening preterm birth. *V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology, Russian Journal.* 2020;7(2):89–96. (in Russian). DOI: 10.17816/2313-8726-2020-7-2-89-96
 45. Григорьева К.Н., Бицадзе В.О., Хизроева Д.Х., Слуханчук Е.В. и др. Преэклампсия и вопросы венозной тромбоэмболии. *Акушерство, гинекология и репродукция.* 2022;16(3):306–16. Grigoreva K.N., Bitsadze V.O., Khizroeva J.Kh., Slukhanchuk E.V. et al. Preeclampsia and venous thromboembolism. *Obstetrics, Gynecology and Reproduction.* 2022;16(3):306–16. DOI: 10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2022.315
 46. Аскеров А.А., Ташматова Д.М., Карыбекова А.М. Вопросы индукции родов в преждевременном, доношенном и переношенной сроке беременности. *Вестник Ташкентской медицинской академии.* 2023;6:32–6. Askerov A.A., Tashmatova D.M., Karybekova A.M. Issues of labor induction in premature, full-term and post-term pregnancy. *Bulletin of the Tashkent Medical Academy.* 2023;6:32–6. (in Russian)
 47. Курбанов Б.Б., Курбанова М.Т. Морфофункциональные изменения плаценты у беременных с легкой преэклампсией. *Проблемы биологии и медицины.* 2020;116(1):62–3. Kurbanov B.B., Kurbanova M.T. Morphofunctional changes of the placenta in pregnant women with mild preeclampsia. *Problems of Biology and Medicine.* 2020;116(1):62–3. (in Russian). DOI: 10.38096/2181-5674.2020.1.00017
 48. Агабабян Л., Махмудова С. Современные генетические методы прогнозирования преэклампсии. *Вестник врача.* 2019;2:129–32. Aghababayan L., Mahmudova S. Modern genetic methods for predicting pre-eclampsia. *Doctor's Herald.* 2019;2:129–32. (in Russian)
 49. Ходжаева З.С., Гусейнова Г.Э., Горина К.А. Преждевременные роды: актуальные вопросы акушерского менеджмента. *Медицинский оппонент.* 2018;1(2):70–6. Khodzhaeva Z.S., Guseynova G.E., Gorina K.A. Preterm labor: current problems of obstetrics management. *Medical Opponent.* 2018;1(2):70–6. (in Russian)
 50. Фаткуллин И.Ф. Преждевременные роды. Успехи и неудачи. *Казанский медицинский журнал.* 2023;104(5):645–52. Fatkullin I.F. Premature birth. Successes and failures. *Kazan Medical Journal.* 2023;104(5):645–52. (in Russian). DOI: 10.17816/KMJ595744
 51. Радзинский В.Е., Оразмурадов А.А., Савенкова И.В., Дамирова К.Ф. и др. Преждевременные роды — нерешенная проблема XXI века. *Кубанский научный медицинский вестник.* 2020;27(4):27–37. Radzinsky V.E., Orazmuradov A.A., Savenkova I.V., Damirova K.F. et al. Preterm labour: an open problem in XXI century. *Kuban Scientific Medical Bulletin.* 2020;27(4):27–37. (in Russian). DOI: 10.25207/1608-6228-2020-27-4-27-37
 52. Белоусова В.С., Стрижаков А.Н., Тимохина Е.В., Свитич О.А. и др. Преждевременные роды: от понимания патогенеза к тактике ведения. *Акушерство, гинекология и репродукция.* 2018;12(4):47–51. Belousova V.S., Strizhakov A.N., Timokhina E.V., Svitch O.A. et al. Preterm birth: from understanding of pathogenesis to pregnancy management. *Obstetrics, Gynecology and Reproduction.* 2018;12(4):47–51. (in Russian). DOI: 10.17749/2313-7347.2018.12.4.047-051
 53. Артымук Н.В., Марочко К.В., Чванова Е.А. Эффективность и безопасность различных токолитиков при преждевременных родах. *Акушерство и гинекология.* 2021;8:18–24. Artymuk N.V., Morocco K.V., Chvanova E.A. The efficacy and safety of various tocolytics for preterm labor. *Obstetrics and Gynecology.* 2021;8:18–24. (in Russian). DOI:10.18565/aig.2021.8.18-24
 54. Сокова Е.А., Чилова Р.А., Демидова О.А., Акопов К.О. Клинико-фармакологические аспекты применения некоторых токолитических препаратов у беременных с угрозой преждевременных родов. *Ведомости Научного центра экспертизы средств медицинского применения.* 2019;9(3):162–6. Sokova E.A., Chilova R.A., Demidova O.A., Akopov K.O. Clinical pharmacology aspects of some tocolytic drugs used in pregnant women at risk of preterm birth. *The Bulletin of the Scientific Centre for Expert Evaluation of Medicinal Products.* 2019;9(3):162–6. (in Russian). DOI: 10.30895/1991-2919-2019-9-3-162-166



Статья на
journalgynecology.ru



URL:
<https://journalgynecology.ru/statyi/nekotorye-aspekty-problemy-preduprezhdeniya-razvitiya-i-progressirovaniya-prezhdevremennyh-rodov/>