

# АКУШЕРСТВО ГИНЕКОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИЯ

Включен в перечень ведущих  
рецензируемых журналов и изданий ВАК

2016 • Том 10 • № 2

Данная интернет-версия статьи была скачана с сайта <http://www.gynecology.su>. Не предназначено для использования в коммерческих целях.  
Информацию о репринтах можно получить в редакции. Тел.: +7 (495) 649-54-95; эл. почта: [info@ibis-1.ru](mailto:info@ibis-1.ru). Copyright © 2016 Издательство ИРБИС. Все права охраняются.

OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND REPRODUCTION

ISSN 2313-7347

2016 Vol. 10 No 2

[www.gyn.su](http://www.gyn.su)

# МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЩИН С УГРОЖАЮЩИМИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМИ РОДАМИ

Малышкина А.И.<sup>1,2</sup>, Назарова А.О.<sup>2</sup>,  
Козырина А.А.<sup>1</sup>, Жолобов Ю.Н.<sup>1</sup>, Назаров С.Б.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «Ивановский научно-исследовательский институт материнства  
и детства имени В.Н. Городкова» Минздрава России

<sup>2</sup> ГБУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России

## Резюме

**Цель** – изучение медико-социальных факторов, приводящих к возникновению угрожающих преждевременных родов. **Материалы и методы.** В исследовании участвовали 117 беременных женщин с симптомами угрожающих преждевременных родов и 74 беременные женщины с физиологически протекающей беременностью. Беременность у всех пациенток была спонтанной и одноплодной. Диагноз «угрожающих преждевременных родов», классифицируемый по МКБ X O47.0, устанавливался при наличии абдоминального болевого синдрома и структурных изменений шейки матки (размягчение и укорочение менее 2 см). Проведен сравнительный анализ социально-бытовых условий жизни, профессиональных и материальных факторов, акушерско-гинекологического и соматического анамнеза, особенностей течения данной беременности и родов между группами. Рассчитано отношение шансов и произведено ранжирование факторов риска возникновения угрожающих преждевременных родов. **Результаты.** Наиболее значимыми факторами риска возникновения угрожающих преждевременных родов являются: общее образование женщины не выше среднего, признаки угрозы прерывания данной беременности во 2-м триместре, курение во время беременности, бессимптомная бактериурия и выявленные IgG к цитомегаловирусу (ЦМВ) при беременности. **Заключение.** Женщинам, имеющим вышеперечисленные неблагоприятные факторы, необходимо проводить прегравидарную подготовку, а также мероприятия, направленные на элиминацию управляемых факторов риска, с целью снижения вероятности возникновения угрожающих преждевременных родов.

## Ключевые слова

Беременность, угрожающие преждевременные роды, факторы риска, ЦМВ.

Статья поступила: 18.02.2016 г.; в доработанном виде: 21.04.2016 г.; принята к печати: 17.06.2016 г.

## Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии необходимости раскрытия финансовой поддержки или конфликта интересов в отношении данной публикации.

Малышкина А.И., Назаров С.Б. – концепция и дизайн исследования, редактирование; Назарова А.О. – написание текста; Козырина А.А., Жолобов Ю.Н. – сбор и обработка материала, статистическая обработка данных.

**Для цитирования**

Малышкина А.И., Назарова А.О., Козырина А.А., Жолобов Ю.Н., Назаров С.Б. Медико-социальная характеристика женщин с угрожающими преждевременными родами. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2016; 2: 37-43.

**THE SOCIO-MEDICAL CHARACTERISTICS OF WOMEN WITH THREATENED PRETERM LABOR**

Malyshkina A.I.<sup>1,2</sup>, Nazarova A.O.<sup>2</sup>, Kozyrina A.A.<sup>1</sup>, Zholobov Yu.N.<sup>1</sup>, Nazarov S.B.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Institution "Ivanovo Research Institute of Maternity and Childhood named after V.N. Gorodkov" Ministry of Health of the Russian Federation.

<sup>2</sup> State Budgetary Educational Institution of higher education "Ivanovo State Medical Academy" Ministry of Health of the Russian Federation

**Summary**

**Objective:** to investigate health and social factors leading to the emergence of threatening preterm birth. **Material and methods:** This study was designed to evaluate the significance of social conditions, professional and material factors, obstetric and somatic history in 191 singleton spontaneous gestations, included 117 women with threatened preterm labor (O47.0 in ICD) and 74 women with physiological pregnancy. Inclusion criteria for the main group were abdominal pain and structural changes in the cervix (maturation and shortening less than 2 cm). Medical records were also a source of information about the complications and the outcome of pregnancy. We calculated odds ratio and produced a ranking number of risk factors threatened preterm labor. **Results:** average general education, signs of a threatened abortion in the second trimester, smoking during pregnancy, asymptomatic bacteriuria and the presence of immunoglobulin G (IgG) antibody to Cytomegalovirus (CMV) are the most significant risk factors for threatened preterm labor. **Conclusion.** It is necessary to conduct preconception preparation of women with above mentioned poor factors, as well as measures aimed at elimination of controllable risk factors, to reduce the likelihood of threatened preterm birth.

**Key words**

Pregnancy, threatened preterm labor, risk factors, CMV.

**Received:** 18.02.2016; **in the revised form:** 21.04.2016; **accepted:** 17.06.2016.

**Conflict of interests**

The authors declared that they do not have anything to disclosure regarding funding or conflict of interests with respect to this manuscript.

Malyshkina A.I. – study concept, study design, text edition; Nazarova A.O. – medical writing; Kozyrina A.A., Zholobov Yu.N. – data collection, statistical analysis.

**For citation**

Malyshkina A.I., Nazarova A.O., Kozyrina A.A., Zholobov Yu.N., Nazarov S.B. The socio-medical characteristics of women with threatened preterm labor. *Akusherstvo, ginekologiya i reproduksiya / Obstetrics, gynecology and reproduction*. 2016; 2: 37-43 (in Russian).

**Corresponding author**

Address: Sheremet'evskii proezd, 8, Ivanovo, Russia, 153000.

E-mail address: annakozyrina@yandex.ru (Kozyrina A.A.).

**Введение**

Проблема охраны здоровья матери и ребенка в настоящее время рассматривается как важнейшая составная часть здравоохранения, имеющая первостепенное значение для формирования здорового поколения. Одной из наиболее актуальных проблем в современном акушерстве являются преждевременные роды (ПР), частота которых, по данным мировой литературы, составляет от 5 до 18% [1,3-5,17].

Роды до 37 нед. беременности являются ведущей причиной неонатальной смертности и второй по частоте причиной смерти детей в течение первых 5 лет жизни [16]. Угрожающие ПР – синдром, обусловленный патологическими процессами, приводящими в 70% случаев к ПР, половина из которых возникают самопроизвольно, 30% – в результате преждевременного разрыва плодных оболочек и 20% индуцированы по медицинским показаниям. Практическое значение

научных исследований по данной теме обусловлено наличием многочисленных факторов риска недонашивания беременности и отдаленными последствиями нарушения здоровья детей [3-5,17].

Несмотря на многочисленные исследования, применение новых технологий и лекарственных препаратов, лечение угрожающих ПР остается недостаточно эффективным [1,3,5]. В связи с этим в настоящее время большое внимание уделяется разработке методов первичной и вторичной профилактики данного синдрома. Факторы риска самопроизвольных ПР могут быть разделены на несколько групп: социально-гигиенические (социальный статус, образ жизни), популяционные (этническая или расовая принадлежность женщины), плодовые (пол плода, многоплодная беременность), отягощенный акушерский анамнез (ПР в исходе предыдущих беременностей), биохимические и ультразвуковые маркеры [19]. Несмотря на многочисленные исследования по выявлению факторов, приводящих к развитию ПР, лишь некоторые из них можно своевременно скорректировать. В связи с этим **целью** нашего исследования явилось изучение медико-социальных факторов, приводящих к возникновению и развитию угрожающих ПР.

## Материалы и методы

В соответствии с поставленной целью исследования была обследована 191 беременная женщина в сроках гестации 22-36 нед. Из них 74 женщины с физиологически протекающей беременностью и своевременными родами, наблюдавшихся с ранних сроков гестации в женских консультациях г. Иваново (контрольная группа), и 117 женщин с клиническими признаками угрожающих ПР, госпитализированных в акушерский стационар ФГБУ «Ивановский НИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова» МЗ РФ (основная группа). Диагноз «угрожающие преждевременные роды», классифицируемый по МКБ X O47.0, устанавливался при наличии абдоминального болевого синдрома и структурных изменений шейки матки (размягчение и укорочение менее 2 см). Критериями включения в исследование являлась одноплодная самопроизвольно наступившая беременность, добровольное информированное согласие женщины и разрешение локального этического комитета. Обследование и лечение женщин основной группы проводилось согласно клиническим рекомендациям МЗ РФ «Преждевременные роды» от 17 декабря 2013г. №15-4/10/2-9480. Социальные и клинические данные регистрировались в специально разработанных акушерских картах, включающих социально-бытовые данные, профессиональные и материальные факторы, акушерско-гинекологический и соматический анамнез, особенности течения данной беременности и родов.

Математические методы обработки полученных данных включали статистический анализ с использованием программы Statistica 10.0 (StatSoft Inc, США), методы клинической эпидемиологии (расчет отноше-

ния шансов с использованием системы OpenEpi). Различия относительных показателей определяли с использованием непараметрических критериев Стьюдента, Фишера,  $\chi^2$  и считали достоверными при  $p < 0,05$ .

## Результаты и их обсуждение

Средний возраст обследованных женщин составил в контрольной группе  $27,5 \pm 0,47$  лет, женщин с угрожающими преждевременными родами –  $26,6 \pm 0,47$  лет. Возраст отца будущего ребенка не отличался среди обследованных женщин и составил в среднем  $30,2 \pm 0,61$  лет. Женщины основной группы по сравнению с контрольной группой в 6 раз чаще имели среднее образование (38,5%; 6,76%;  $p = 0,000$  соответственно) и в 2 раза реже высшее образование (38,5%; 70,3%;  $p = 0,000$  соответственно). Женщины основной группы в 39,3% случаев принадлежали к социальной категории рабочих, достоверно реже относились к категории служащих (34,2%) по сравнению с женщинами контрольной группы (67,6%;  $p = 0,000$ ) или были безработными (8,55%;  $p = 0,000$ ). По данным литературы известно неблагоприятное влияние стрессовой работы, хронического воздействия шума, в т.ч. ассоциированных с дефицитом магния, а также низкого социального статуса на течение беременности [2,8,9,11,18]. С учетом трудовой занятости обследуемых женщин были проанализированы основные неблагоприятные профессиональные факторы. Женщины основной группы чаще отмечали негативное стрессовое влияние шума (30,8%). Пациентки с физиологически протекающей беременностью по сравнению с основной группой чаще указывали на повышенный электромагнитный фон на рабочем месте (50%; 23,9%;  $p = 0,000$ ), частое нервно-психическое напряжение (56,8%; 29,1%;  $p = 0,000$ ), малоподвижную деятельность и вынужденное положение (40,5%; 26,7%;  $p = 0,045$ ). Полученные данные, вероятно, связаны с большей долей представительниц умственного труда среди обследованных женщин и отсутствием значимого влияния данных факторов на возникновение угрозы ПР. Женщины обеих групп одинаково часто оценивали бытовые условия семьи как удовлетворительные. У большинства представительниц обеих групп среднемесячный доход на одного члена семьи был выше прожиточного минимума. Однако в основной группе доход, равный прожиточному минимуму, встречался в 2 раза чаще по сравнению с группой контроля (23,9%; 10,8%;  $p = 0,019$ ), а у 5,13% женщин был ниже прожиточного минимума. Женщины основной группы по сравнению со здоровыми беременными достоверно чаще курили табачные изделия до беременности (35,0%; 14,9%;  $p = 0,002$ ), во время беременности (68,3%; 27,3%;  $p = 0,016$ ) или были пассивными «курильщиками» (49,6%; 35,1%;  $p = 0,049$ ).

ОРЗ более 4 раз в год в детском возрасте (44,4%; 21,6%;  $p = 0,001$ ), обострения хронического синусита (3,42%;  $p = 0,013$ ) и хронического пиелонефрита (8,55%;  $p = 0,016$ ) чаще встречались у женщин с угро-

жающими ПР. С одинаковой частотой в обеих группах встречались ветряная оспа, коревая краснуха, эпидемический паротит, корь. Только женщины основной группы в репродуктивном возрасте среди экстрагенитальных заболеваний указывали на анемию (3,42%;  $p=0,013$ ), хронический цистит (6,84%;  $p=0,000$ ) и нефроптоз (3,42%;  $p=0,013$ ). По другим соматическим заболеваниям женщины обеих групп не отличались.

Данные литературы о значении антропометрических характеристик женщин в прогнозировании ПР весьма противоречивы. В систематическом обзоре, опубликованном в 2005 г., Honest и соавт. показали, что антропометрия беременных не имела достоверной связи с развитием родов до 37 нед. гестации [10]. Однако Snattingius и соавт. обнаружили, что в популяции шведских женщин риск спонтанных ПР, особенно очень ранних, кратно увеличивался пропорционально увеличению индекса массы тела (ИМТ) среди женщин, страдающих ожирением ( $ИМТ \geq 30$ ) [7]. По нашим данным, пациентки основной группы имели достоверно большие значения ИМТ в начале беременности ( $22,8 \pm 0,39$  кг/м<sup>2</sup>) и толщины кожной складки на уровне пупка на момент обследования ( $20,9 \pm 0,78$  мм) по сравнению с контрольной группой (ИМТ  $21,1 \pm 0,36$  кг/м<sup>2</sup>;  $p=0,000$ ; толщина кожной складки  $17,8 \pm 0,61$  мм;  $p=0,000$ ).

Возраст менархе не имел достоверных отличий в обследованных группах, однако скудные менструации встречались только у женщин основной группы (2,56%;  $p=0,032$ ), а нерегулярный характер менструаций чаще встречался в контрольной группе (16,2%) по сравнению с группой угрожающих ПР (5,27%;  $p=0,006$ ). В основной группе женщины чаще по сравнению с контрольной группой были не замужем (4,27%; 1,35%;  $p=0,000$ ) или состояли в незарегистрированном браке (22,2%; 6,76%;  $p=0,002$ ). Пациентки контрольной группы чаще состояли в первом браке в отличие от женщин с угрожающими ПР (85,1%; 62,4%;  $p=0,000$ ). Более раннее начало половой жизни отмечено у представительниц основной группы ( $17,3 \pm 0,19$  лет) по сравнению с контролем ( $18,3 \pm 0,25$  лет;  $p=0,000$ ). Средний возраст наступления первой беременности в основной группе составил  $21,0 \pm 0,37$  лет, у женщин контрольной группы –  $23,8 \pm 0,58$  лет. Первая беременность у женщин основной группы чаще заканчивалась самопроизвольным ранним выкидышем (5,98%;  $p=0,001$ ), преждевременными родами (7,69%;  $p=0,000$ ) или погибшей беременностью (5,13%;  $p=0,002$ ). Женщины основной группы чаще были повторнобеременными (70,1%; 40,5%;  $p=0,000$ ), имели в анамнезе погибшие беременности (14,6%;  $p=0,000$ ) и в 2 раза большее количество аборт. Только представительницы основной группы имели воспалительные заболевания матки и придатков после перенесенных медицинских абортов. У всех женщин контрольной группы, указавших на перенесенный эндометрит в анамнезе, воспалительный процесс носил первичный характер. Тогда как в основной группе на первичный характер воспалительного процесса в

матке указала лишь половина женщин, перенесших заболевание ( $p=0,003$ ).

В нашем исследовании женщины с угрожающими преждевременными родами достоверно чаще были повторнородящими (49,6%; 31,1%;  $p=0,011$ ) и чаще имели преждевременные роды в исходе предыдущих беременностей (32,8%; 4,35%;  $p=0,002$ ).

Перенесенные до настоящей беременности венерические заболевания редко встречались у представительниц обеих исследуемых групп. Однако женщины с угрожающими ПР достоверно чаще имели в анамнезе воспалительные процессы влагалища (45,3%; 25,7%;  $p=0,006$ ). До беременности обследование на инфекции, передаваемые преимущественно половым путем (ИППП), прошли более половины женщин контрольной группы (62,2%), в то время как в основной группе лишь 29,1% ( $p=0,000$ ). ПЦР-диагностика влагалищной микрофлоры до настоящей беременности показала большую частоту обнаружения маркеров микоплазм (16,1%) по сравнению с контрольной группой (2,50%;  $p=0,037$ ) и меньшую частоту маркеров уреоплазм (9,68%; 30,0%;  $p=0,031$  соответственно). Частота выявления антигенов других возбудителей (хламидий, ВПГ, ЦМВ) была низкой у представительниц обеих групп. В основной группе эрадикационную терапию по результатам обследования на ИППП получили 32,4% женщин, а в контрольной группе – 39,1%.

Все обследованные женщины встали на учет по беременности в женскую консультацию в 1-м триместре беременности. Однако срок первой явки у женщин с физиологическим течением беременности был более ранним ( $8,78 \pm 0,22$  нед.) по сравнению с беременными основной группы ( $9,67 \pm 0,38$  нед.,  $p=0,043$ ). Это свидетельствует о более низкой медицинской активности женщин основной группы.

Одной из основных причин ПР считается инфекция [14]. Как известно, риск ПР увеличивается при бактериальном вагинозе, хламидиозе и бессимптомной бактериурии. В систематическом обзоре Leitich и соавт. показали, что бактериальный вагиноз двукратно увеличивает риск ПР [15]. Патогенная флора половых путей в 26-32 нед. гестации ассоциируется с удвоением риска ПР, в то время как подобное состояние биоценоза в 7-16 нед. беременности связано с пятикратным увеличением риска недонашивания [13]. Мочеполовые инфекции, вызванные хламидиями, также ассоциированы с ПР [6].

В нашем исследовании большинство женщин были обследованы на ИППП в течение настоящей беременности. Частота выявления маркеров таких инфекционных агентов, как хламидии, уреоплазмы и микоплазмы, в обследованных группах отличий не имела. Однако у женщин с угрожающими ПР в 4,2 раза чаще были обнаружены Ig G к ЦМВ по сравнению с контрольной группой (64,7%; 15,4%,  $p=0,000$ ) и в 15 раз чаще Ig G к ВПГ (56,9%; 3,85%;  $p=0,000$  соответственно). У женщин основной группы по сравнению с контрольной в 2 раза чаще имели место явления кольпита при беременности

(39,3%; 17,6%;  $p=0,001$ ). Клинические проявления назолабиальной герпетической инфекции чаще отмечали женщины контрольной группы (21,6%; 9,40%;  $p=0,022$ ). У представительниц основной группы проявления герпеса преимущественно наблюдались в 3-м триместре беременности. На клинические проявления генитальной герпетической инфекции при беременности указали пять женщин контрольной группы и одна женщина в основной группе.

Известно, что УЗ-признак взвеси в околоплодных водах связан с микробной инвазией амниотической полости и развитием хориоамнионита у женщин со спонтанными ПР без преждевременного разрыва плодных оболочек [12]. Интраамниотическая инфекция является важным фактором риска ПР, поэтому профилактика интраамниотической инфекции и инфекции нижних отделов половых путей имеет первостепенное значение для улучшения исходов беременностей [19]. По результатам нашего исследования, УЗ-признаки ВУИ встречались в два раза чаще у женщин с угрожающими ПР (32,5%; 14,9%;  $p=0,005$ ).

При проведении биохимического скрининга на маркеры врожденных пороков развития плода во 2-м триместре беременности у женщин с угрожающими ПР в 7,41% был выявлен повышенный уровень ХГЧ ( $p=0,011$ ). У каждой второй обследованной женщины обеих групп были выявлены патологические изменения на скрининговом УЗИ во 2-м триместре. В основной группе в два раза чаще встречался гипертонус матки по сравнению с контрольной группой (36,4%;

18,0%;  $p=0,035$ ), в 5 раз чаще признаки ЗРП (13,0%; 2,56%;  $p=0,037$ ), а также были найдены эхо-признаки отслойки плаценты (5,19%;  $p=0,021$ ), маловодия (6,49%,  $p=0,010$ ) или толщина плаценты не достигала гестационной нормы (7,79%;  $p=0,005$ ). В основной группе в 2 раза чаще были выявлены патологические изменения на скрининговом УЗИ в третьем триместре (78,2%; 43,2%;  $p=0,000$ ), в т.ч. достоверно чаще был отмечен гипертонус матки (31,4%; 3,13%;  $p=0,000$ ), расширение межворсинчатых пространств в плаценте (30,2%; 12,5%;  $p=0,035$ ).

Женщины с угрожающими ПР чаще имели бессимптомную бактериурию (23,1%; 4,05%;  $p=0,000$ ), гестационный пиелонефрит или обострение хронического пиелонефрита (11,1%; 2,70%;  $p=0,020$ ), гестационную артериальную гипертензию (6,84%; 1,35%;  $p=0,048$ ), ОРЗ в 3-м триместре (23,4%; 8,16%;  $p=0,025$ ). Низкая плацентация, по данным УЗИ во 2-м триместре беременности, достоверно чаще была выявлена у женщин основной группы (84,9%; 60,0%;  $p=0,049$ ). Признаки фето-плацентарной недостаточности, по данным УЗИ, чаще встречались у представительниц основной группы (92,1%; 69,7%;  $p=0,007$ ). Внутритрунная задержка роста плода в основной группе встречалась в два раза чаще по сравнению с контрольной группой (22,2%; 10,8%;  $p=0,037$ ). Женщины с угрожающими ПР в 3 раза чаще имели маловодие (13,7%; 4,05%;  $p=0,019$ ).

Сводные данные об отдельных факторах риска угрожающих ПР, упорядоченных в соответствии с их значимостью, приведены в таблице 1.

Факторы риска	Отношение шансов (ОШ)	Ранг
Признаки угрозы прерывания беременности во 2-м триместре	10,9 [3,74-32,0]	1
Среднее образование	8,63 [3,23-23,0]	2
Курение во время беременности	7,45 [2,18-25,5]	3
Бессимптомная бактериурия при беременности	7,1 [2,07-24,4]	4
Выявление Ig G к ЦМВ при беременности	6,88 [2,32-20,4]	5
УЗ-признаки ФПН	5,04 [1,55-16,4]	6
Незарегистрированный брак	3,94 [1,44-10,8]	7
Маловодие	3,75 [1,05-13,4]	8
Низкая плацентация во 2-м триместре беременности	3,73 [1,01-13,8]	9
Повторная беременность	3,44 [1,87-6,32]	10
ОРЗ в 3-м триместре беременности	3,44 [1,06-11,2]	11
Курение до беременности	3,09 [1,47-6,51]	12
Кольпит при беременности	3,04 [1,50-6,15]	13
ОРЗ более 4 раз в год в детском возрасте	2,9 [1,50-5,63]	14
УЗ-признаки внутриутробного инфицирования при беременности	2,76 [1,30-5,82]	15
Гипертонус матки при II УЗ скрининге	2,61 [1,02-6,69]	16
Среднемесячный доход на одного члена семьи равен или ниже прожиточного минимума	2,60 [1,11-6,06]	17

Таблица 1. Факторы риска угрожающих преждевременных родов.

Средний гестационный срок родов у женщин основной группы составил  $36,0 \pm 0,35$  нед., в контрольной группе –  $39,2 \pm 0,12$  нед. Из 117 беременных с угрожающими ПР в 62 случаях (53,0%) сохраняющая терапия была эффективной, и роды произошли своевременно. Своевременные роды у женщин основной группы происходили в более раннем сроке гестации по сравнению с женщинами контрольной группы ( $38,7 \pm 0,15$  нед.;  $39,2 \pm 0,12$  нед.,  $p=0,005$  соответственно). Частота оперативного родоразрешения в контрольной группе составила 31,1%, в основной группе – 23,1%. Основными показаниями к операции кесарева сечения служили тазовое предлежание плода, крупный плод, клинический узкий таз, острая гипоксия плода. Только у женщин основной группы роды осложнились слабостью родовой деятельности (3,42%;  $p=0,013$ ), выявлена короткая пуповина (2,56%;  $p=0,032$ ), чаще имело место тугое обвитие плода пуповиной по сравнению с контрольной группой (12,0%; 4,05%;  $p=0,044$ ). В основной группе 47% детей родились недоношенными. Из них четверо, родившихся в сроках гестации 23-29 нед., умерли в течение первого месяца жизни. Беременность, осложненная угрожающими ПР, чаще приводила к рождению детей с признаками внутриутробного инфицирования (33,3%; 12,2%;  $p=0,001$ ) [ОШ 3,61 с ДИ 95% 1,63-8,01], церебральной ишемии (49,6%; 25,7%;  $p=0,001$ ) [ОШ 2,85 с ДИ 95% 1,51-5,37], с синдромом угнетения (56,9%; 15,8%;  $p=0,001$ ), гемодинамически значимыми функционирующими фетальными коммуникациями (16,2%; 5,41%;  $p=0,016$ ) [ОШ 3,39 с ДИ 95% 1,11-10,4], конъюгационной желтухой (28,2%; 13,5%;  $p=0,014$ ) [ОШ 2,51 с ДИ 95% 1,15-5,48].

У детей в основной группе чаще встречались внутрижелудочковые кровоизлияния (23,9%; 1,35%;  $p=0,000$ ), врожденная пневмония (18,0%; 2,70%;  $p=0,000$ ). Новорожденные основной группы в 21,4% случаев требовали наблюдения и лечения в отделении детской реанимации, в 43,8% случаев были переведены для реабилитации на 2-й этап выхаживания. Вскармливание в течение первых 6 мес. жизни у доношенных новорожденных в обеих группах было преимущественно грудным (71,0%; 75,7%). Каждый третий недоношенный ребенок находился на искусственном или смешанном вскармливании. В послеродовом периоде у женщин основной группы чаще встречалась субинволюция матки (6,84%; 1,35%;  $p=0,048$ ), что, вероятно, связано с инфекционной этиологией данного осложнения.

### Заключение

Таким образом, нами установлено, что наиболее значимыми факторами риска возникновения угрожающих преждевременных родов являются: профессиональный фактор – стрессовое шумовое воздействие на рабочем месте, общее образование женщины не выше среднего, признаки угрозы прерывания данной беременности во 2-м триместре, курение во время беременности, бессимптомная бактериурия и выявленные IgG к ЦМВ при беременности. Женщинам, имеющим вышеперечисленные неблагоприятные факторы, необходимо проводить прегравидарную подготовку, а также мероприятия, направленные на элиминацию управляемых факторов риска во время беременности, с целью снижения вероятности возникновения угрожающих преждевременных родов.

### Литература:

- Баранов И.И., Скрипиченко Ю.П., Токова З.З., Кузьмич И.Н. Медицинские и социальные аспекты преждевременных родов. Гинекология. 2014; 5: 90-93.
- Дадак К., Макацария А.Д., Блинов Д.В., Зимовина У.В. Клинические и биохимические аспекты применения препаратов магния в акушерстве, гинекологии и перинатологии. Акушерство, гинекология и репродукция. 2014; 2: 69-78.
- Кокрановское руководство. Беременность и роды. Пер. с англ. Под ред. Г.Т. Суших. М. 2010; 152-184.
- Макаров О.В., Бахарева И.В., Кузнецов П.А., Романовская В.В. Современные подходы к прогнозированию преждевременных родов. Росс. вестник акушерства и гинекологии. 2007; 7: 10-15.
- Радзинский В.Е., Костин И.Н. Преждевременные роды. Акушерство и гинекология. 2009; 4: 16-19.
- Andrews W., Goldenberg R., Mercer B. et al. The Preterm Prediction Study: Association of second-trimester genitourinary chlamydia infection with subsequent spontaneous preterm birth. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2000; 183 (3): 662-668.
- Cnattingius S., Villamor E., Johansson S. et al. Maternal Obesity and Risk of Preterm Delivery. JAMA. 2013; 309 (22): 2362.
- Cohen S., Doyle W., Baum A. Socioeconomic Status Is Associated With Stress Hormones. Psychosomatic Medicine. 2006; 68 (3): 414-420.
- Fujiwara K., Tsukishima E., Kasai S. et al. Urinary catecholamines and salivary cortisol on workdays and days off in relation to job strain among female health care providers. Scand J Work Environ Health. 2004; 30 (2): 129-138.
- Honest H., Bachmann L., Ngai C., Gupta J., Kleijnen J., Khan K. The accuracy of maternal anthropometry measurements as predictor for spontaneous preterm birth – a systematic review. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2005; 119 (1): 11-20.
- Katz V.L., Jenkins T., Haley L. et al. Catecholamine levels in pregnant physicians and nurses: a pilot study of stress and pregnancy. Obstet Gynecol. 1991; 77 (3): 338-342.
- Kusanovic J., Espinoza J., Romero R. et al. Clinical significance of the presence of amniotic fluid 'sludge' in asymptomatic patients at high risk for spontaneous preterm delivery. Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. 2007; 30 (5): 706-714.
- Lamont R. Infection in the prediction and antibiotics in the prevention of spontaneous preterm labour and preterm birth. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2003; 110: 71-75.
- Langenveld J., Jansen S., van der Post J., Wolf H., Mol B., Ganzevoort W. Recurrence Risk of a Delivery before 34 Weeks of Pregnancy Due to an Early Onset Hypertensive Disorder: A Systematic Review. Amer J Perinatol. 2010; 27 (7): 565-571.
- Leitch H., Bodner-Adler B., Brunbauer M., Kaider A., Egarter C., Husslein P. Bacterial vaginosis as a risk factor for preterm delivery: A meta-analysis. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2003; 189 (1): 139-147.
- Liu L., Johnson H., Cousens S. et al. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. The Lancet. 2012; 379 (9832): 2151-2161. DOI:10.1016/s0140-6736(12)60560-1.
- Romero R., Dey S., Fisher S. Preterm labor: One syndrome, many causes. Science. 2014; 345 (6198): 760-765.
- Van der Beek A.J., Meijman T.F., Frings-Dresen M.H. et al. Lorry drivers' work stress evaluated by catecholamines excreted in urine. Occup Environ Med.

1995; 52 (7): 464-469.  
 19. Van Os M., van der Ven J., Kazemier B. et al.

Individualizing the risk for preterm birth: an overview of the literature. *Expert Review*

of *Obstetrics & Gynecology*. 2013; 8 (5): 435-442.

## References:

- Baranov I.I., Skripnichenko Yu.P., Tokova Z.Z., Kuz'mich I.N. *Ginekologiya*. 2014; 5: 90-93.
- Dadak K., Makacarija A.D., Blinov D.V., Zimovina U.V. *Akusherstvo, ginekologiya i reproduksiya / Obstetrics, gynecology and reproduction*. 2014; 2: 69-78.
- The Cochrane Manual. Pregnancy and childbirth. Trans. from English. Ed. GT Sukhikh [Kokranovskoe rukovodstvo. Beremennost' i rody. Per. s angl. Pod red. G.T. Sukhikh (in Russian)]. Moscow. 2010; 152-184.
- Makarov O.V., Bakhareva I.V., Kuznetsov P.A., Romanovskaya V.V. *Ros. vestnik akusherstva i ginekologii*. 2007; 7: 10-15.
- Radzinskii V.E., Kostin I.N. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2009; 4: 16-19.
- Andrews W., Goldenberg R., Mercer B. et al. The Preterm Prediction Study: Association of second-trimester genitourinary chlamydia infection with subsequent spontaneous preterm birth. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2000; 183 (3): 662-668.
- Cnattingius S., Villamor E., Johansson S. et al. Maternal Obesity and Risk of Preterm Delivery. *JAMA*. 2013; 309 (22): 2362.
- Cohen S., Doyle W., Baum A. Socioeconomic Status Is Associated With Stress Hormones. *Psychosomatic Medicine*. 2006; 68 (3): 414-420.
- Fujiwara K., Tsukishima E., Kasai S. et al. Urinary catecholamines and salivary cortisol on workdays and days off in relation to job strain among female health care providers. *Scand J Work Environ Health*. 2004; 30 (2): 129-138.
- Honest H., Bachmann L., Ngai C., Gupta J., Kleijnen J., Khan K. The accuracy of maternal anthropometry measurements as predictor for spontaneous preterm birth – a systematic review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2005; 119 (1): 11-20.
- Katz V.L., Jenkins T., Haley L. et al. Catecholamine levels in pregnant physicians and nurses: a pilot study of stress and pregnancy. *Obstet Gynecol*. 1991; 77 (3): 338-342.
- Kusanovic J., Espinoza J., Romero R. et al. Clinical significance of the presence of amniotic fluid 'sludge' in asymptomatic patients at high risk for spontaneous preterm delivery. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 2007; 30 (5): 706-714.
- Lamont R. Infection in the prediction and antibiotics in the prevention of spontaneous preterm labour and preterm birth. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2003; 110: 71-75.
- Langenveld J., Jansen S., van der Post J., Wolf H., Mol B., Ganzevoort W. Recurrence Risk of a Delivery before 34 Weeks of Pregnancy Due to an Early Onset Hypertensive Disorder: A Systematic Review. *Amer J Perinatol*. 2010; 27 (7): 565-571.
- Leitch H., Bodner-Adler B., Brunbauer M., Kaider A., Egarter C., Husslein P. Bacterial vaginosis as a risk factor for preterm delivery: A meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2003; 189 (1): 139-147.
- Liu L., Johnson H., Cousens S. et al. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. *The Lancet*. 2012; 379 (9832): 2151-2161. DOI:10.1016/s0140-6736(12)60560-1.
- Romero R., Dey S., Fisher S. Preterm labor: One syndrome, many causes. *Science*. 2014; 345 (6198): 760-765.
- Van der Beek A.J., Meijman T.F., Frings-Dresen M.H. et al. Lorry drivers' work stress evaluated by catecholamines excreted in urine. *Occup Environ Med*. 1995; 52 (7): 464-469.
- Van Os M., van der Ven J., Kazemier B. et al. Individualizing the risk for preterm birth: an overview of the literature. *Expert Review of Obstetrics & Gynecology*. 2013; 8 (5): 435-442.

## Сведения об авторах:

Малышкина Анна Ивановна – д.м.н., доцент, директор ФГБУ «ИвНИИ М и Д им. В.Н. Городкова» МЗ РФ. Адрес: ул. Победы, д. 20, г. Иваново, Россия, 153045; зав. кафедрой акушерства и гинекологии, медицинской генетики ГБОУ «ИвГМА» МЗ РФ. Адрес: пр. Шереметевский, д. 8, г. Иваново, Россия, 153000. Тел.: 8(4932)336263. E-mail: [ivniimid@ivnet.ru](mailto:ivniimid@ivnet.ru).

Назарова Алла Олеговна – к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии, медицинской генетики ГБОУ «ИвГМА» МЗ РФ, Адрес: пр. Шереметевский, д. 8, г. Иваново, Россия, 153000. E-mail: [ivniimid@ivnet.ru](mailto:ivniimid@ivnet.ru).

Козырина Анна Александровна – аспирант ФГБУ «ИвНИИ М и Д им. В.Н. Городкова» МЗ РФ. Адрес: ул. Победы, д. 20, г. Иваново, Россия, 153045. E-mail: [ivniimid@ivnet.ru](mailto:ivniimid@ivnet.ru).

Жолобов Юрий Николаевич – аспирант ФГБУ «ИвНИИ М и Д им. В.Н. Городкова» МЗ РФ. Адрес: ул. Победы, д. 20, г. Иваново, Россия, 153045. E-mail: [ivniimid@ivnet.ru](mailto:ivniimid@ivnet.ru).

Назаров Сергей Борисович – д.м.н., профессор, зам. директора по науке ФГБУ «ИвНИИ М и Д им. В.Н. Городкова» МЗ РФ. Адрес: ул. Победы, д. 20, г. Иваново, Россия, 153045. E-mail: [ivniimid@ivnet.ru](mailto:ivniimid@ivnet.ru).

## About the authors:

Malyshkina Anna Ivanovna – MD, Associate professor, Director, Federal State Budgetary Institution "Ivanovo Research Institute of Maternity and Childhood named after V.N. Gorodkov" Ministry of Health of the Russian Federation. Address: ul. Pobedy, 20, Ivanovo, Russia, 153045; Head of the department of obstetrics and gynecology, medical genetics, State Budgetary Educational Institution of higher education «Ivanovo State Medical Academy» Ministry of Health of the Russian Federation. Address: Sheremet'evskii proezd, 8, Ivanovo, Russia, 153000. Tel.: 8(4932)336263. E-mail: [ivniimid@ivnet.ru](mailto:ivniimid@ivnet.ru).

Nazarova Alla Olegovna – PhD, Associate professor of the department of obstetrics and gynecology, medical genetics, State Budgetary Educational Institution of higher education «Ivanovo State Medical Academy» Ministry of Health of the Russian Federation. Address: Sheremet'evskii proezd, 8, Ivanovo, Russia, 153000. E-mail: [ivniimid@ivnet.ru](mailto:ivniimid@ivnet.ru).

Kozyrina Anna Aleksandrovna – Doctoral student, Federal State Budgetary Institution "Ivanovo Research Institute of Maternity and Childhood named after V.N. Gorodkov" Ministry of Health of the Russian Federation. Address: ul. Pobedy, 20, Ivanovo, Russia, 153045. E-mail: [ivniimid@ivnet.ru](mailto:ivniimid@ivnet.ru).

Zholobov Yury Nikolaevich – Doctoral student, Federal State Budgetary Institution "Ivanovo Research Institute of Maternity and Childhood named after V.N. Gorodkov" Ministry of Health of the Russian Federation. Address: ul. Pobedy, 20, Ivanovo, Russia, 153045. E-mail: [ivniimid@ivnet.ru](mailto:ivniimid@ivnet.ru).

Nazarov Sergey Borisovich – MD, Professor, assistant Director on science, Federal State Budgetary Institution "Ivanovo Research Institute of Maternity and Childhood named after V.N. Gorodkov" Ministry of Health of the Russian Federation. Address: ul. Pobedy, 20, Ivanovo, Russia, 153045. E-mail: [ivniimid@ivnet.ru](mailto:ivniimid@ivnet.ru).