

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА СВЕРХРАННЫХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

А.Е. ШКЛЯЕВ¹, М.В. СЕМЁНОВА², А.С. ЛЯЛИНА³, И.Е. МАКСИМОВ³

¹ Кафедра факультетской терапии с курсами эндокринологии и гематологии, Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск, Российская Федерация

² Кафедра акушерства и гинекологии, Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск, Российская Федерация

³ Лечебный факультет, Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск, Российская Федерация

Цель: оценка значимости возможных этиологических факторов в развитии сверхранных преждевременных родов в Удмуртской Республике.

Материал и методы: основную группу наблюдения составили 94 женщины со сверхранными преждевременными родами, группу сравнения – 94 женщины со спонтанными родами в срок. Оценка значимости факторов риска проводилась с помощью определения величины относительного риска (ОР), который характеризует связь между воздействием и патологией. Полученные в результате исследования данные обработаны общепринятыми методами вариационной статистики.

Результаты: получены данные о значимом влиянии морфофункционального состояния последа (хроническая плацентарная недостаточность, относительный риск, ОР=3,4), преждевременного разрыва плодных оболочек (ОР=3,9), истмико-цервикальной недостаточности (ОР=23) для развития сверхранных преждевременных родов. Соматический анамнез женщин со сверхранными преждевременными родами представлен патологией сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия, ОР=5,7), печени и желчевыводящих путей (дискинезия, ОР=3,7), железодефицитной анемией (ОР=5,0), что имеет значение для осуществления адекватного развития и функционирования плаценты.

Заключение: преждевременные роды, по-прежнему, остаются важной проблемой акушерства, неонатологии и педиатрии. Из выявленных нами факторов риска для Удмуртской Республики наиболее важными считаем истмико-цервикальную недостаточность, преждевременные роды в анамнезе, воспалительные процессы шейки матки и др. Прегравидарная подготовка с учётом указанных факторов риска, а также коррекция экстрагенитальной патологии могут способствовать уменьшению частоты сверхранных преждевременных родов.

Ключевые слова: преждевременные роды, сверхранные роды, факторы риска.

Для цитирования: Шкляев АЕ, Семёнова МВ, Лялина АС, Максимов ИЕ. Оценка факторов риска сверхранных преждевременных родов. *Вестник Авиценны*. 2019;21(1):26-32. Available from: <http://dx.doi.org/10.25005/2074-0581-2019-21-1-26-32>.

ASSESSMENT OF RISK FACTORS OF PREMATURE BIRTH

A.E. SHKLYAEV¹, M.V. SEMYONOVA², A.S. LYALINA³, I.E. MAKSIMOV³

¹ Department of Faculty Therapy with Courses of Endocrinology and Hematology, Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk, Russian Federation

² Department of Obstetrics and Gynecology, Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk, Russian Federation

³ Medical Faculty, Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk, Russian Federation

Objective: Assessment of the significance of possible etiological factors in the development of early-premature birth in the Udmurt Republic.

Methods: The main monitoring group consisted of 94 women with extremely early premature birth, the comparison group – 94 women with spontaneous childbirth in time. The estimation of the significance of risk factors was carried out by means of determination of relative risk value (RR), which characterizes the relationship between exposure and pathology. The data obtained as a result of the research are processed by generally accepted methods of variation statistics.

Results: The obtained data on the significant influence of the morphofunctional state of the placenta (chronic placental insufficiency, relative risk, RR=3.4), premature rupture of the fetal membranes (RR=3.9), cervical insufficiency (RR=23) for the development of early premature childbirth. The somatic history of women with extremely early premature birth is a pathology of the cardiovascular system (arterial hypertension, RR=5.7), liver and biliary tract (dyskinesia, RR=3.7), iron deficiency anemia (RR=5.0), what is important for the adequate development and functioning of the placenta.

Conclusions: Premature birth still remains an important problem in obstetrics, neonatology, and pediatrics. Of the risk factors we have identified for the Udmurt Republic, the most important consider the cervical insufficiency, premature birth in the anamnesis, inflammatory processes of the cervix, etc. Pregravid preparation taking into account these risk factors, and also the correction of extragenital pathology, can help to reduce the incidence of early premature birth.

Keywords: Premature birth, early premature birth, risk factors.

For citation: Shklyayev AE, Semyonova MV, Lyalina AS, Maksimov IE. Otsenka faktorov riska sverkhkrannikh prezhdevremennykh rodov [Assessment of risk factors of premature birth]. *Vestnik Avicenna [Avicenna Bulletin]*. 2019;21(1):26-32. Available from: <http://dx.doi.org/10.25005/2074-0581-2019-21-1-26-32>.

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы охраны здоровья матери и ребёнка рассматриваются как важная составная часть здравоохранения, имеющая первостепенное значение для формирования здорового поколения людей с самого раннего периода их жизни. В этой связи, одним из наиболее важных аспектов являются преждевременные роды (ПР). Актуальность проблемы ПР, прежде всего, связана с

тем, что они определяют уровень перинатальной заболеваемости и смертности¹.

Согласно определению ВОЗ преждевременными называют роды, наступившие в сроке беременности от 22 до 36 недель + 6 дней (154-259 дней), при этом масса тела плода составляет от

¹ Преждевременные роды: клинические рекомендации (протокол лечения), 2013 г.

500 до 2500 г. В свою очередь, сверхранными (очень ранними) называют роды, наступившие в срок от 22 до 27 недель + 6 дней с массой плода от 500 до 1000 г.

По оценкам экспертов ВОЗ, 15 миллионов детей ежегодно рождаются преждевременно (до 37 полных недель беременности). Осложнения в результате ПР являются основной причиной смерти детей в возрасте до пяти лет. Так, в 2015 году они привели более чем к одному миллиону случаев смерти. Несмотря на успехи акушерства и неонатологии, перинатальная смертность при ПР, по данным разных авторов, в 8-13 раз превышает аналогичный показатель при рождении детей в более поздние сроки [1, 2]. В 184 странах показатель ПР варьирует от 5% до 18% от числа рождённых детей². Проблема ПР имеет и психосоциальный аспект, т.к. рождение неполноценного ребёнка, его болезнь или смерть являются тяжёлой психической травмой для родителей.

В связи с вышеизложенным, ПР являются комплексной медико-социальной проблемой, связанной с решением задач по улучшению качества последующей жизни детей, родившихся недоношенными, и сопряжённой с материально-экономическими затратами. В Удмуртской Республике доля ПР составляет 6-8%, сверхранных – 0,5-0,7%. Более 60% сверхранных ПР в республике проходит в условиях перинатального центра.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить значимость ряда факторов в развитии сверхранных преждевременных родов в Удмуртской Республике.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для выполнения поставленной цели мы посчитали необходимым сформировать две группы наблюдения: основную группу составили 94 женщины со сверхранными преждевременными родами, группу сравнения – 94 женщины со спонтанными родами в срок. Выборка осуществлялась в соответствии с формулой Sloven's [3], которая позволяет дать представление о том, насколько большой размер выборки должен быть, чтобы обеспечить достаточную точность результатов.

Проведён ретроспективный анализ 188 историй родов (учётная форма 096/у), диспансерных карт беременных женщин (учётная форма 113/у), историй развития новорождённых (учётная форма 097/у), результатов гистологического исследования последов (n=188). Анализу подвергались зафиксированные в диспансерных картах и историях родов заключения смежных специалистов, результаты обследований (с использованием соответствующих методик) и динамического наблюдения беременных женщин, выполненных в соответствии с приказом МЗ РФ № 572н от 1 ноября 2012 г. «Об утверждении Порядка оказания

медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)» в амбулаторных и стационарных условиях.

Оценка значимости факторов риска проводилась с помощью определения величины относительного риска (ОР), который характеризует связь между воздействием и патологией:

$$OP = a \times d / b \times c, \text{ где}$$

a – число больных, подверженных действию фактора;

b – число лиц контрольной группы, подверженных действию фактора;

c – число больных, не подверженных действию фактора;

d – лиц контрольной группы, не подверженных действию фактора.

Чем больше величина ОР, тем важнее этиологическая и патогенетическая роль рассматриваемого влияния в возникновении патологии. Также определялась этиологическая фракция (ЭФ), выражающая долю случаев в экспонированной группе, которая вызвана изучаемым воздействием при допущении существования причинной связи [4].

Исследование проведено в условиях бюджетного учреждения здравоохранения Удмуртской Республики «Первая республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Удмуртской Республики, перинатальный центр» в 2015-2017 г.

Гистологическое исследование последов и плодов осуществлялось в патологоанатомическом отделении № 2 РПАБ МЗ УР (заведующая отделением И.В. Фёдорова) с использованием соответствующих методик. Так, исследование последов проводилось по методике А.П. Милованова (1999 г.) с последующей компьютерной обработкой по программе «Плацента», принятой в Удмуртской Республике. Осуществлялся подсчёт морфологических признаков, характерных для хронической и острой плацентарной недостаточности, компенсаторно-приспособительных изменений, нарушений формообразования последа, инфекционных проявлений.

Полученные в результате исследования данные обрабатывали общепринятыми методами вариационной статистики. Определяли среднюю статистическую величину (M), среднеквадратичное отклонение (δ) ошибку средней (m). Достоверность различий средних величин оценивали с помощью параметрических методов статистики (критерий Стьюдента). Разницу средних величин считали достоверной при $p < 0,05$ (95% уровень значимости). Статистическую обработку проводили с применением программы обработки электронных таблиц Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Средний возраст женщин в основной группе и группе сравнения составил $28,3 \pm 0,7$ лет и $30,2 \pm 0,8$ лет соответственно ($p > 0,05$). Срок беременности на момент родов в группе наблюде-

Таблица 1 Некоторые характеристики новорождённых

Признак (%)	Основная группа (n=94)				Группа сравнения (n=94)			
	Мальчики		Девочки		Мальчики		Девочки	
	абс.	$P_1 \pm m$	абс.	$P_1 \pm m$	абс.	$P_2 \pm m$	абс.	$P_2 \pm m$
Всего	50	$53,2 \pm 5,1$	44	$46,8 \pm 5,1$	52	$55,3 \pm 5,1$	42	$44,7 \pm 5,1$
Живые (n=52)	23	$44,2 \pm 6,8$	29	$55,8 \pm 6,8$	52	$55,3 \pm 5,1$	42	$44,7 \pm 5,1$
Мёртвые (n=42)	27	$64,2 \pm 7,3^{**}$	15	$35,8 \pm 7,3^{**}$	0	0	0	0

Примечание: ** – достоверность различий показателей между группами $p < 0,01$.

² Преждевременные роды: информационный бюллетень ВОЗ, ноябрь 2017 г.

ния – 26,1±0,1 недель (мёртвоорождённых – 24,2±0,2 недель; живорождённых – 27,2±0,1 недель), в группе сравнения – 39,2±0,1 недель. Средняя масса недоношенных новорождённых составила 800,2±17,4 г (экстремально низкая), рост – 33,4±0,3 см; родившихся в срок – 3346,2±42,5 г, рост 52,7±0,3 см соответственно. Распределение новорождённых по полу представлено в табл. 1, при этом мужской пол приобретает достоверную значимость в мёртвоорождении плодов с экстремально низкой массой тела.

При оценке семейного положения выявлено достоверное отрицательное влияние на вынашивание беременности неустойчивости семейной жизни: в основной группе одиночками оказались 16 женщин, в группе сравнения – только 2 (ОР=8,0; ЭФ=87,5; $p<0,001$) (табл.2). Это обстоятельство отмечено и рядом исследователей [5].

Заслуживают внимания и некоторые данные репродуктивного анамнеза. В основной группе в равных долях (36,8±4,9%) встречались как первобеременные женщины, так и беременные с тремя и более беременностями в анамнезе, далеко не всегда закончившимися родами (табл. 3). По нашим данным значимым является наличие преждевременных родов в анамнезе (ОР=11, $p<0,05$).

Анализ экстрагенитальной патологии выявил высокую частоту заболеваний в обеих группах наблюдения, однако определились и некоторые различия в частоте встречаемости тех или иных групп заболеваний, обозначенных в соответствии с международной классификацией болезней X пересмотра (табл. 4).

В основной группе наблюдения первое ранговое место принадлежало болезням системы кровообращения, главными из которых явились гипертоническая болезнь и варикозная болезнь (ОР=4,8, ЭФ=79,1%, $p<0,001$), что отмечается в работах и других авторов [6]. Некоторое удивление вызвало низкое ранговое место железодефицитной анемии в группе сверхранных ПР. Тем не менее, в группе сравнения это заболевание встретилось ещё реже, и ОР составил 5,0.

Достоверно чаще у пациенток основной группы, диагностирована уреоплазменная инфекция (ОР=6,7, ЭФ=85,2%). У 10 пациенток первой группы в анамнезе зафиксирован сифилис, в

группе сравнения – только у одной (ОР=10,0, ЭФ=90,0%) (табл. 5). Обследование проводилось в амбулаторных условиях, результаты зафиксированы в диспансерных картах беременных женщин. Вызывая локальный и/или системный воспалительный ответ, инфекционные агенты могут стать причиной прерывания беременности на любом сроке, формирования плацентарной недостаточности, внутриутробной инфекции плода и новорождённо-го [7-9].

Структура заболеваний органов репродуктивной системы представлена достаточно большим количеством и разнообразием, прежде всего, воспалительных процессов (табл. 6).

Большое значение приобретают воспалительные заболевания внутренних половых органов, как инфекционно-воспалительный очаг в непосредственной близости к элементам плодного яйца, а также несостоятельность шейки матки (табл. 6). Полученные данные согласуются с заключениями ряда исследователей [10, 11].

Особенностями течения настоящей беременности, имеющими значение для развития сверхранных преждевременных родов, нами выделены угроза прерывания беременности в первом и втором триместрах, хроническая плацентарная недостаточность с задержкой роста плода, а также патология околоплодных вод, прежде всего, маловодие (табл. 7).

Значимым осложнением течения настоящей беременности следует признать и респираторную вирусную инфекцию, часто встречающуюся в основной группе. Помимо высокой распространённости ОРВИ и гриппа среди беременных, данный контингент включён в группы риска развития тяжёлого/осложнённого течения инфекций, в особенности гриппа [12, 13]. Так, наличие возбудителей гриппа в фетоплацентарном комплексе нарушает нормальное течение беременности. Развиваются плацентарная недостаточность, угроза прерывания беременности, преэклампсия и другие осложнения [14]. Маловодие также существенно ухудшает прогноз для плода и новорождённого; в сочетании с хронической плацентарной недостаточностью его следует рассматривать как отягощающий фактор высокого перинатального риска [15].

Таблица 2 Семейное положение женщин

Семейное положение	Основная группа		Группа сравнения		ОР	ЭФ, %
	абс.	$P_1 \pm m$	абс.	$P_2 \pm m$		
Брак зарегистрирован	63	67,1±4,8**	82	87,2±3,5	0,8	-30,2
Брак не зарегистрирован	15	15,9±3,7	9	9,6±2,9	1,7	40,0
Одинокая	16	17,1±3,8***	2	2,1±1,4	8,0	87,5

Примечание: ** – достоверность различий показателей между группами $p<0,01$; *** – $p<0,001$

Таблица 3 Некоторые характеристики репродуктивного анамнеза

Акушерско-гинекологический анамнез	Группа наблюдения		Группа сравнения		ОР	ЭФ, %
	абс.	$P_1 \pm m$	абс.	$P_2 \pm m$		
Искусственный аборт	37	39,4±5,1	27	28,7±4,7	1,37	27,02
Самопроизвольный аборт	16	17,1±3,8	10	10,6±3,1	1,60	37,50
Замёрзшая беременность	15	15,9±3,7	10	10,6±3,1	1,50	33,33
Внематочная беременность	3	3,2±1,7	2	2,1±1,4	1,50	33,33
Роды	63	77,6±4,3	83	88,3±3,4	0,88	13,69
ПР	7	11,9±4,1*	2	3,2±2,1	11	90,9

Примечание: * – достоверность различий показателей между группами $p<0,05$

Таблица 4 Структура экстрагенитальной патологии (на 100 обследованных)

Класс (рубрика МКБ X)	Группа наблюдения			Группа сравнения			ОР	ЭФ
	абс.	$P_1 \pm m$	Ранг	абс.	$P_2 \pm m$	Ранг		
III Болезни крови, кроветворных органов (D50 Железодефицитная анемия)...	15	15,9±3,8*	VI	6	6,3±2,4	V	5,0	80,0
IV Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (E65 Ожирение)	4	4,3±2,1	VII	2	2,1±1,4	VI	2,0	50,0
VII Болезни глаза и его придаточного аппарата (Миопия)	19	20,2±4,1	III	24	25,5±4,8	II	0,8	-26,3
IX Болезни системы кровообращения (I10 Эссенциальная гипертензия; I83 Варикозная болезнь)	29	30,8±4,7***	I	6	6,3±2,4	V	4,8	79,1
X Болезни органов дыхания	20	21,3±4,1	II	32	34,1±4,4	I	0,6	-60,0
XI Болезни органов пищеварения (K29 Гастрит и дуоденит)	14	14,9±3,8	V	14	14,9±3,8	IV	1,2	17,4
XIV Болезни мочеполовой системы (N10, N11 Острый и хронический пиелонефрит)	16	17,1±3,9	IV	19	20,2±4,1	III	0,8	-19,1

Примечание: * – достоверность различий показателей между группами $p < 0,05$; *** – $p < 0,001$

Таблица 5 Частота встречаемости инфекций, передаваемых преимущественно половым путём

Инфекции, передаваемые половым путём	Группа наблюдения		Группа сравнения		ОР	ЭФ %
	абс.	$P_1 \pm m$	абс.	$P_2 \pm m$		
Герпетическая инфекция	10	10,6±3,1	5	5,3±2,2	2,0	50,0
Уреаплазменная инфекция	27	28,7±4,7***	4	4,2±2,1	6,8	85,2
Сифилис в анамнезе	10	10,6±3,1***	1	1,1±1,1	10,0	90,0
Цитомегаловирусная инфекция	20	21,3±4,2	29	30,8±4,7	0,7	-45,0
Токсоплазмоз	1	1,1±1,1	4	4,3±2,1	0,3	-300,0
Хламидийная инфекция	3	3,2±1,6	5	5,3±2,2	0,6	-66,7
Вульвовагинальный кандидоз	3	3,2±1,6	5	5,3±2,2	0,6	-66,7
Гонорея	2	2,1±1,4	2	2,1±1,4	1,0	0
Микоплазменная инфекция	4	4,3±2,1	4	4,2±2,1	1,0	0

Примечание: *** – достоверность различий показателей между группами $p < 0,001$

Таблица 6 Структура гинекологических заболеваний

Гинекологические заболевания	Группа наблюдения		Группа сравнения		ОР	ЭФ, %
	абс.	$P_1 \pm m$	абс.	$P_2 \pm m$		
XIV класс Болезни мочеполовой системы						
N70 Хронический аднексит	5	5,3±2,2	17	18,1±3,9	0,3	-240,0
N71 Хронический эндометрит	3	3,2±1,7	17	18,1±3,9	0,2	-466,7
N76 Вагинит	34	36,2±4,9	38	40,4±5,1	0,9	-11,8
N72 Воспалительная болезнь шейки матки	32	34,1±4,9***	3	3,2±1,7	10,7	90,6
D25 Миома матки	7	7,4±2,6*	1	1,1±1,02	7,0	85,7
N80 Эндометриоз	1	1,1±1,02	4	4,4±2,02	0,25	-300,0
N88.3 Истмико-цервикальная недостаточность	23	24,5±4,4***	1	1,1±1,02	23	95,6

Примечание: * – достоверность различий показателей между группами $p < 0,05$; *** – $p < 0,001$

Таблица 7 Осложнения настоящей беременности

Осложнения текущей беременности	Группа наблюдения		Группа сравнения		ОР	ЭФ,%
	абс.	$P_1 \pm m$	абс.	$P_2 \pm m$		
Угроза прерывания беременности в I триместре	28	29,8±4,7***	3	3,2±1,7	9,3	89,3
Угроза прерывания беременности/ преждевременных родов во II триместре	26	27,6±4,6*	13	13,8±3,6	2,0	50,0
Маловодие	44	46,8±6,6***	3	3,2±1,7	14,7	93,2
Хроническая плацентарная недостаточность с задержкой роста плода	7	7,4±2,8**	1	1,1±1,02	7,0	85,7
ОРВИ	44	46,8±6,6***	6	5,3±2,2	7,8	81,2

Примечание: * – достоверность различий показателей между группами $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема сверхранных преждевременных родов на сегодняшний день остаётся актуальной, в связи с наличием большого числа факторов риска, предрасполагающих к данной патологии. Нами выделены факторы риска для Удмуртской Республики, достоверные для определения относительного риска и с высоким значением этиологической фракции:

- истмико-цервикальная недостаточность (ОР=23,0; ЭФ=95,6%);
- преждевременные роды в анамнезе (ОР=11,0; ЭФ=90,9%);
- воспалительная болезнь шейки матки (ОР=10,7; ЭФ=90,6%);
- угроза прерывания беременности в I триместре (ОР=9,3; ЭФ=89,3%);
- маловодие (ОР=7,8; ЭФ=93,2%);
- хроническая плацентарная недостаточность с задержкой роста плода (ОР=7,0; ЭФ=85,7%);
- перенесённые во время беременности ОРВИ (ОР=7,8; ЭФ=85,7%);

- сифилис в анамнезе (ОР=10,0; ЭФ=90,0%);
- одинокие (ОР=8,0; ЭФ=87,5%);
- уреаплазменная инфекция (ОР=6,8; ЭФ=85,2%);
- железодефицитная анемия (ОР=5,0; ЭФ=80,0%);
- заболевания органов системы кровообращения (артериальная гипертензия, варикозная болезнь (ОР=4,8; ЭФ=79,1%).

Таким образом, расположение факторов риска в соответствии с их значимостью для развития сверхранней родовой деятельности выявляет и основные направления прегравидарной подготовки. На наш взгляд, имеет большое значение своевременная диагностика истмико-цервикальной недостаточности, прежде всего, в группе риска. Группа риска формируется из пациенток с выявленными факторами риска. Следующим важным моментом является лечение воспалительных заболеваний внутренних половых органов, особенно шейки матки. В сочетании с коррекцией экстрагенитальной патологии указанные мероприятия имеют целью профилактику хронической плацентарной недостаточности и патологии околоплодных вод, также занимающих значимое место в структуре причин сверхранных преждевременных родов в Удмуртской Республике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Радзинский ВЕ. *Акушерская агрессия*. Москва, РФ: Статус презенс; 2011. 688 с.
2. Кравченко ЕН, Башмакова НВ. Значение интранатальной охраны плода в улучшении перинатальных исходов. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2008;2:25-9.
3. Ryan TP. *Sample Size Determination and Power*. New Jersey, USA: John Wiley & Sons; 2013. 400 p.
4. Шкляев АЕ. Факторы риска летального исхода при заболеваниях печени (ретроспективный и проспективный анализ). *Практическая медицина*. 2014;1:74-7.
5. Набеева ДА. Некоторые психологические аспекты невынашивания беременности и бесплодия. *Пермский медицинский журнал*. 2014;3:79-82.
6. Воробьев ИВ, Казачкова ЭА, Воропаева ЕЕ, Паширова НВ, Тарасова ЛБ. Особенности течения беременности, родов и состояние новорождённых у женщин с заболеваниями сердца. *Мать и дитя в Кузбассе*. 2014;2:74-9.
7. Monlf GR, Baker DA. *Infectious diseases in obstetrics and gynecology*. 5th ed. NewYork, USA: The Parthenon Publishing Group; 2005. 1044 p.

REFERENCES

1. Radzinskiy VE. *Akusherskaya agressiya [Obstetric aggression]*. Moscow, RF: Status prezens; 2011. 688 p.
2. Kravchenko EN, Bashmakova NV. Znachenie intranatal'noy okhrany ploda v uluchshenii perinatal'nykh iskhodov [The importance of intranatal fetal protection in improving perinatal outcomes]. *Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa*. 2008;2:25-9.
3. Ryan TP. *Sample Size Determination and Power*. New Jersey, USA: John Wiley & Sons; 2013. 400 p.
4. Shklyayev AE. Faktory riska letal'nogo iskhoda pri zabolovaniyakh pecheni (retrospektivnyy i prospektivnyy analiz) [Risk factors for death in liver disease (retrospective and prospective analysis)]. *Prakticheskaya meditsina*. 2014;1:74-7.
5. Nabeeva DA. Nekotorye psikhologicheskie aspekty nevnashivaniya beremennosti i besplodiya [Some psychological aspects of miscarriage and infertility]. *Permskiy meditsinskiy zhurnal*. 2014;3:79-82.
6. Vorobyov IV, Kazachkova EA, Voropaeva EE, Pashirova NV, Tarasova LB. Osobennosti techeniya beremennosti, rodov i sostoyanie novorozhdyonnykh u zhenshchin s zabolovaniyami serdtsa [Features of the course of pregnancy, childbirth and the state of newborns in women with heart disease]. *Mat' i ditya v Kuzbasse*. 2014;2:74-9.
7. Monlf GR, Baker DA. *Infectious diseases in obstetrics and gynecology*. 5th ed. NewYork, USA: The Parthenon Publishing Group; 2005. 1044 p.

8. Долгушина ВФ, Курносенко ИВ, Мезенцева ЕА, Феклюнина ЕС, Асташкина МВ. Прогноз преждевременных родов у беременных женщин с внутриматочной инфекцией. *Современные проблемы науки и образования*. 2017;2:66.
9. Сидельникова ВМ, Антонов АГ. *Преждевременные роды. Недоношенный ребенок*. Москва, РФ: ГЭОТАР-Медиа; 2006. 447 с.
10. Шахвердян НБ. Миома матки во время беременности: современные аспекты этиологии, патогенеза, осложнений, хирургической тактики. *Медицинская наука Армении НАНРА*. 2015; 55(2):13-21.
11. Самсонов АЕ, Рымашевский АН, Волков АЕ, Терехина ЛА. Особенности влияния миомы матки на течение беременности. *Таврический медико-биологический вестник*. 2013;16(2):205-7.
12. Панова ИА, Малышкина АИ, Сотникова НЮ, Чаша ТВ. Профилактика гриппа и острых вирусных инфекций у беременных и новорожденных. *Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение*. 2017;1:32-41.
13. Костин МП, Черданцев АП, Семёнова СС, Тарбаева ДА, Сависко АА, Серова ОФ, и др. Акушерские и перинатальные исходы после вакцинации против гриппа или перенесённой респираторной инфекции. *Гинекология*. 2015;17(4):43-6.
14. Кулаков ВИ, Ордзжоникидзе НВ, Тютюнник ВЛ. *Плацентарная недостаточность и инфекция*. Москва, РФ: Гайнуллин; 2004. 496 с.
15. Любич ОА. Акушерские и перинатальные аспекты маловодия. *Сибирский медицинский журнал*. 2007;5:78-80.
8. Dolgushina VF, Kurnosenko IV, Mezentseva EA, Feklyunina ES, Astashkina MV. Prognosis prezhdevremennykh rodov u beremennykh zhenshchin s vnutrimatochnoy infektsiy [Prognosis of preterm birth in pregnant women with intrauterine infection]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2017;2:66.
9. Sidelnikova VM, Antonov AG. *Prezhdevremennye rody. Nedonoshennyy rebenok [Premature birth. Premature baby]*. Moscow, RF: GEOTAR-Media; 2006. 447 p.
10. Shakhverdyan NB. Mioma matki vo vremya beremennosti: sovremennye aspekty etiologii, patogeneza, oslozhneniy, khirurgicheskoy taktiki [Uterine fibroids during pregnancy: modern aspects of etiology, pathogenesis, complications, surgical tactics]. *Meditsinskaya nauka Armenii NANRA*. 2015;55(2):13- 21.
11. Samsonov AE, Rymashevskiy AN, Volkov AE, Teryokhina LA. Osobennosti vliyaniya miomy matki na techenie beremennosti [Features of the effect of uterine fibroids on pregnancy]. *Tavricheskiy mediko-biologicheskii vestnik*. 2013;16(2):205-7.
12. Panova IA, Malyskhina AI, Sotnikova NYu, Chasha TV. Profilaktika grippa i ostrykh virusnykh infektsiy u beremennykh i novorozhdyonnykh [Prevention of influenza of acute viral infections in pregnant women and newborns]. *Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obuchenie*. 2017;1:32-41.
13. Kostinov MP, Cherdantsev AP, Semyonova SS, Tarbaeva DA, Savisko AA, Serova OF, i dr. Akusherskie i perinatal'nye iskhody posle vaksinatсии protiv grippa ili perenesyonnoy respiratornoy infektsii [Obstetric and perinatal outcomes after influenza vaccination or previous respiratory infection]. *Ginekologiya*. 2015;17(4):43-6.
14. Kulakov VI, Ordzhonikidze NV, Tyutyunnik VL. *Platsentarnaya nedostatochnost' i infektsiya [Placental insufficiency and infection]*. Moscow, RF: Gaynullin; 2004. 496 p.
15. Lyubchich OA. Akusherskie i perinatal'nye aspekty malovodiya [Obstetric and perinatal aspects of oligoamnios]. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal*. 2007;5:78-80.

И СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Шкляев Алексей Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии с курсами эндокринологии и гематологии, проректор по науке, Ижевская государственная медицинская академия

Семёнова Маргарита Витальевна, кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии, Ижевская государственная медицинская академия

Лялина Анастасия Сергеевна, студентка 6 курса лечебного факультета, Ижевская государственная медицинская академия

Максимов Иван Евгеньевич, студент 6 курса лечебного факультета, Ижевская государственная медицинская академия

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

Конфликт интересов: отсутствуют.

И АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Максимов Иван Евгеньевич
студент 6 курса лечебного факультета, Ижевская государственная медицинская академия

426034 Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 281-109
Тел.: +7 (982) 7967201
E-mail: ivan.maksimov.1995@mail.ru

И AUTHOR INFORMATION

Shklyayev Aleksey Evgenievich, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Faculty Therapy with Courses of Endocrinology and Hematology, Vice Rector for Science, Izhevsk State Medical Academy

Semyonova Margarita Vitalievna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Izhevsk State Medical Academy

Lyalina Anastasia Sergeevna, 6th year Student of the Medical Faculty, Izhevsk State Medical Academy

Maksimov Ivan Evgenievich, 6th year Student of the Medical Faculty, Izhevsk State Medical Academy

Information about the source of support in the form of grants, equipment, and drugs

The authors did not receive financial support from manufacturers of medicines and medical equipment.

Conflicts of interest: The authors have no conflicts of interest.

И ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Maksimov Ivan Evgenievich
6th year Student of the Medical Faculty, Izhevsk State Medical Academy

426034, Russian Federation, Izhevsk, str. Communarov, 281-109
Tel.: +7 (982) 7967201
E-mail: ivan.maksimov.1995@mail.ru

ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайна исследования: ШАЕ, СМВ
Сбор материала: ЛАС, МИЕ
Статистическая обработка данных: ЛАС, МИЕ
Анализ полученных данных: ШАЕ, СМВ
Подготовка текста: ШАЕ, СМВ, ЛАС, МИЕ
Редактирование: ШАЕ, СМВ
Общая ответственность: ШАЕ, СМВ

Поступила 12.09.2018
Принята в печать 14.03.2019

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conception and design: ShAE, SMV
Data collection: LAS, MIE
Statistical analysis: LAS, MIE
Analysis and interpretation: ShAE, SMV
Writing the article: ShAE, SMV, LAS, MIE
Critical revision of the article: ShAE, SMV
Overall responsibility: ShAE, SMV

Submitted 12.09.2018
Accepted 14.03.2019