

УДК 313.13:[616.9-02:618-082(470.313)]

DOI: 10.17816/pmj36576-82

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ И НОЗОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМ ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, У РОДИЛЬНИЦ

А.Е. Агарев^{1,2*}, Т.Д. Здольник¹, М.С. Коваленко^{1,3}

¹Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова,

²Областной клинический перинатальный центр, г. Рязань,

³Городской клинический родильный дом № 1, г. Рязань, Россия

RISK FACTORS FOR DEVELOPMENT OF PRENOLOGICAL AND NOSOLOGICAL FORMS OF HEALTH CARE-ASSOCIATED INFECTIONS IN PUERPERAS

A.E. Agarev^{1,2*}, T.D. Zdolnik¹, M.S. Kovalenko^{1,3}

¹Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov,

²Regional Clinical Perinatal Center, Ryazan,

³City Clinical Maternity Hospital № 1, Ryazan, Russian Federation

Цель. Выявление факторов риска развития донозологических и нозологических форм инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи у родильниц.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование типа «случай – контроль». С целью выявления факторов риска были сформированы опытные и контрольная группы: опытная группа 1 – 154 родильницы с нозологическими формами инфекций; опытная группа 2 – 181 родильница с донозологическими формами; контрольная группа – 303 родильницы.

Результаты. В результате исследования выявлены следующие факторы риска развития нозологических форм: вызванная беременностью гипертензия, дородовая госпитализация более 1 суток, первые роды, нарушения родовой деятельности, малые акушерские операции, разрыв шейки матки, глубокий разрыв слизистой влагалища, разрыв промежности 2–4-й степени, безводный период более 4 ч, раздельное пребывание; факторы риска развития донозологических форм инфекций: незарегистрированный брак, нерегулярное наблюдение в женской консультации во время беременности, начало половой жизни до 18 лет, отсутствие образования, экстрагенитальная патология, дородовая госпитализация более 1 суток, преэклампсия и плацентарные нарушения во время беременности, первые роды, преэклампсия в родах, многоводие, нарушения родовой деятельности; безводный период более 4 ч, родостимуляция, кесарево сечение, в особенности в экстренном порядке, глубокий разрыв слизистой влагалища, анемия в послеродовом периоде, раздельное пребывание.

© Агарев А.Е., Здольник Т.Д., Коваленко М.С., 2019

тел. +7 952 128 33 66

e-mail: aleksey.agarev@yandex.ru

[Агарев А.Е. (*контактное лицо) – заведующий санитарно-эпидемиологическим отделом, ассистент кафедры эпидемиологии; Здольник Т.Д. – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой эпидемиологии; Коваленко М.С. – заведующий кафедрой акушерства и гинекологии].

Выводы. Большинство факторов, повышающих риск развития как нозологических, так и донозологических форм инфекций, связаны с периодом родов. Факторы риска развития донозологических форм инфекций отличаются большим разнообразием и включают в себя подавляющую часть факторов риска развития нозологических форм.

Ключевые слова. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, факторы риска, беременность, роды.

Aim. To reveal the risk factors for the development of prenosological and nosological forms of health care-associated infections in puerperas.

Materials and methods. To reveal the factors of risk, experimental and control groups were formed: the experimental group 1 – 154 puerperas with nosological forms; the experimental group 2 – 181 puerperas with prenosological forms; the control group – 303 puerperas. It was a retrospective study of “case – control” type.

Results. According to the results of the study, the following risk factors for the development of nosological forms were stated: pregnancy-caused hypertension, prenatal hospitalization longer than 1 day, first labor, disturbances of labor activity, minor obstetric operations, cervical rupture, deep vaginal mucosa rupture, 2–4 degree perineal rupture, anhydrous period longer than 4 hours, separate stay; risk factors for the development of prenosological forms: unregistered marriage, irregular observation at antenatal clinic during pregnancy, onset of sexual life before 18, absence of education, extragenital pathology, prenatal hospitalization longer than 1 day, preeclampsia and placental disturbances during pregnancy, first labor, preeclampsia in labor, hydramnios, disturbances of labor activity, anhydrous period longer than 4 hours, augmentation of labor, cesarean section, especially urgent, deep vaginal mucosa rupture, postnatal anemia, separate stay.

Conclusions. Most factors, elevating the risk for the development of both nosological and prenosological forms, are connected with the period of labor. Risk factors for the development of prenosological forms are characterized by a great variety and enclose a vast majority of risk factors for the development of nosological forms.

Key words. Health care-associated infections, risk factors, pregnancy, labor.

ВВЕДЕНИЕ

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), учитывая их опасность для здоровья пациентов, серьезные экономический потери и репутационный ущерб учреждениям здравоохранения, остаются одной из наиболее актуальных проблем здравоохранения [9]. В структуре ИСМП в России существенную долю занимают инфекции, регистрируемые в учреждениях родовспоможения, среди которых немалая часть представлена ИСМП родильниц [8]. В послеродовом периоде могут развиваться и нозологические, и донозологические формы ИСМП, представленные такими

патологическими состояниями, как субинволюция матки, лохиометра, гематометра и т.д. [10]. С одной стороны, донозологические формы ИСМП могут предшествовать развитию нозологических форм, а с другой – выступать «маской», которая «прячет» нозологические формы, тем самым искусственно занижая уровень регистрации, а следовательно, и заболеваемость ИСМП [5, 7]. В работах, посвященных идентификации факторов риска развития нозологических форм ИСМП у родильниц, в качестве факторов риска выступает довольно широкий перечень различных состояний, связанных с состоянием здоровья женщины, особенностями течения беременности, родов и послеро-

дового периода [1, 2–4, 6]. Учитывая вышеизложенное и тот факт, что проведение эпидемиологического надзора за ИСМП подразумевает в том числе и выявление факторов риска развития ИСМП у отдельных категорий пациентов [9], целесообразным представляется идентификация факторов риска развития как донозологических, так и нозологических форм ИСМП у родильниц.

Цель исследования – выявление факторов риска развития нозологических и донозологических форм ИСМП у пациенток родовспомогательного учреждения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проведено на базе родовспомогательного учреждения г. Рязани. В работе использованы данные из историй родов (форма № 096/у), прошедших в период 2010–2017 гг. С целью выявления факторов риска были сформированы две опытные и одна контрольная группы. В опытную группу 1 вошли 154 женщины, у которых в течение 30 дней после родов развилась нозологическая форма ИСМП. Опытная группа 2 включила 181 женщину с осложнениями послеродового периода, которые могут быть отнесены к донозологическим формам ИСМП. Контрольная группа была сформирована путем механического отбора каждой пятидесятой истории родов пациенток без указанных выше послеродовых осложнений, ее численность составила 303 человека. Заболеваемость ИСМП в опытной группе имеет следующую структуру: послеродовый эндометрит – $74,6 \pm 6,6$ %; $12,4 \pm 5,0$ % – инфекция швов промежности; $8,3 \pm 4,2$ % – инфек-

ция швов передней брюшной стенки после операции кесарево сечение; $3,5 \pm 2,8$ % – мастит; $1,2 \pm 1,6$ % – генерализованные ИСМП (перитонит). Все анализируемые факторы были разделены на группы: социальные факторы; факторы, связанные со здоровьем женщины; факторы, связанные с течением беременности; факторы, связанные с течением родов; факторы, связанные с послеродовым периодом.

Работа представляет собой ретроспективное исследование типа «случай – контроль». Для оценки связи заболеваемости с возможными факторами риска рассчитывались показатели отношения шансов (*OR*). Статистическая значимость различий оценивалась по критерию Пирсона (χ^2 с поправкой Йейтса), различия считались достоверными при $p \leq 0,05$. Статистическая обработка проводилась с помощью программных пакетов Epi Info 7, MS Excel 2016.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам исследования было установлено, что факторы риска развития нозологических форм ИСМП были связаны с течением беременности, родов и послеродовым периодом (табл. 1). Так, факторами, повышающими риск развития нозологической формы ИСМП, связанными с течением беременности, явились вызванная беременностью гипертензия и дородовая госпитализация более 1 суток. Наибольшее количество факторов риска связано с течением родов: первые роды, нарушения родовой деятельности; малые акушерские операции, такие как амниотомия, рассечение

промежности, вакуум-экстракция плода, ручное обследование полости матки; такие травмы родовых путей, как разрыв шейки матки, глубокий разрыв слизистой влагалища и разрыв промежности 2–4-й степени;

безводный период более 4 ч. Из факторов, связанных с послеродовым периодом, риск возникновения нозологических форм ИСМП повышает раздельное пребывание матери и ребенка.

Таблица 1

Факторы риска развития нозологических форм ИСМП у родильниц

Фактор	Опытная группа (n = 154), %	Контрольная группа (n = 303), %	OR	95 % CI	χ^2	p
<i>Связанные с течением беременности</i>						
Гипертензия	8,44	3,30	2,70	1,16–6,31	4,6223	p < 0,05
Дородовая госпитализация более 1 суток	44,59	31,79	1,73	1,15–2,59	6,5253	p < 0,05
<i>Связанные с течением родов</i>						
Первые роды	72,73	46,20	3,10	2,04–4,73	27,9751	p < 0,001
Нарушения родовой деятельности	8,44	3,30	2,70	1,16–6,31	4,6223	p < 0,05
Малые акушерские операции	47,40	33,99	1,75	1,18–2,60	7,197	p < 0,01
Разрыв промежности 2–4-й степени	3,25	0,33	10,13	1,17–87,53	4,642	p < 0,05
Глубокий разрыв слизистой влагалища	4,55	0,33	14,38	1,75–117,98	8,2407	p < 0,01
Разрыв шейки матки	22,73	14,19	1,78	1,08–2,92	4,6701	p < 0,05
Безводный период более 4 ч	50,65	39,93	1,54	1,04–2,28	4,343	p < 0,05
<i>Связанные с послеродовым периодом</i>						
Раздельное пребывание	88,96	80,53	1,95	1,09–3,48	4,6467	p < 0,05

По результатам аналогичного анализа, проведенного в опытной группе 2, выявлено значительно большее разнообразие факторов, повышающих риск развития донозологических форм ИСМП по сравнению с нозологическими (табл. 2). Установлены различные факторы риска развития донозологических форм ИСМП. В качестве социальных факторов, повышающих риск развития донозологических форм ИСМП,

выступили незарегистрированный брак, нерегулярное наблюдение в женской консультации во время беременности, начало половой жизни до 18 лет, отсутствие образования. Из факторов, связанных со здоровьем женщины, статистически значимым является наличие экстрагенитальной хронической патологии различных органов и систем. Факторами, связанными с течением беременности, повышающими риск разви-

тия донозологических форм ИСМП, явля- 1 суток, преэклампсия и плацентарные на-
ются дородовая госпитализация более рушения во время беременности.

Таблица 2

Факторы риска развития донозологических форм ИСМП у родильниц

Фактор	Опытная группа (n = 181), %	Контрольная группа (n = 303), %	OR	95 % CI	χ^2	p
<i>Социальные факторы</i>						
Незарегистрированный брак	15,47	6,60	2,59	1,41–4,75	9,0086	p < 0,01
Нерегулярное посещение женской консультации	5,52	0,99	5,85	1,59–21,54	7,2643	p < 0,01
Начало половой жизни до 18 лет	40,33	3,30	19,80	9,87–39,75	106,7743	p < 0,001
Отсутствие образования	9,39	3,63	2,75	1,26–6,02	5,8853	p < 0,05
<i>Связанные со здоровьем женщины</i>						
Экстрагенитальная патология	45,86	35,31	1,55	1,07–2,26	4,8489	p < 0,05
<i>Связанные с течением беременности</i>						
Дородовая госпитализация более 1 суток	48,62	31,79	2,03	1,39–2,97	12,8897	p < 0,001
Преэклампсия	14,36	5,94	2,66	1,41–5,00	8,7372	p < 0,01
Плацентарные нарушения	18,23	10,56	1,89	1,12–3,19	5,0943	p < 0,05
<i>Связанные с течением родов</i>						
Первые роды	71,82	46,20	2,97	2,00–4,40	29,1211	p < 0,001
Преэклампсия	17,13	7,92	2,40	1,36–4,24	8,6428	p < 0,01
Многоводие	7,18	2,31	3,27	1,28–8,36	5,6155	p < 0,05
Нарушения родовой деятельности	13,26	3,30	4,48	2,09–9,60	15,7171	p < 0,001
Безводный период более 4 ч	58,56	39,93	2,13	1,46–3,09	15,0519	p < 0,001
Кесарево сечение	52,49	27,39	2,93	1,99–4,31	29,6167	p < 0,001
Экстренное кесарево сечение	44,20	16,83	3,91	2,57–5,96	41,6162	p < 0,001
Родостимуляция	8,29	2,31	3,82	1,53–9,56	8,0032	p < 0,01
Глубокий разрыв слизистой влагалища	4,42	0,33	13,96	1,73–112,60	8,2657	p < 0,01
<i>Связанные с послеродовым периодом</i>						
Анемия	43,09	21,45	2,77	1,85–4,15	24,4663	p < 0,001
Раздельное пребывание	94,48	80,53	4,13	2,06–8,31	16,9088	p < 0,001

Наибольшее количество факторов риска, как и в случае с нозологическими формами ИСМП, связано с течением родов: первые роды; преэклампсия; многоводие; нарушения родовой деятельности; безводный период более 4 ч; такие вмешательства, как родостимуляция и оперативное родоразрешение, в особенности в экстренном порядке; из травм родовых путей фактором риска является глубокий разрыв слизистой влагалища. В послеродовом периоде риск развития ИСМП увеличивали наличие анемии и раздельное пребывание матери и ребенка.

Подавляющее большинство факторов риска развития нозологических форм ИСМП одновременно выступают в качестве факторов риска и для донозологических форм, исключение составляют лишь малые акушерские операции, разрыв шейки матки и разрыв промежности 2–4-й степени. Вызванная беременностью гипертензия выступает в качестве фактора риска развития нозологических форм послеродовых ИСМП и не фигурирует в списке факторов риска развития донозологических форм, при этом повышение артериального давления является одним из ведущих симптомов преэклампсии, наличие которой в период беременности и на момент родов, согласно результатам исследования, увеличивает риск развития донозологических форм послеродовых ИСМП.

Выводы

1. Большинство факторов, повышающих риск развития как нозологических, так и донозологических форм ИСМП у родильниц, связаны с периодом родов.

2. Факторы риска развития донозологических форм ИСМП у родильниц разнообразны и включают в себя подавляющую часть факторов риска развития нозологических форм ИСМП.

Библиографический список

1. Агафев А.Е., Здольник Т.Д., Коваленко М.С., Зотов В.В. Прогнозирование развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи у родильниц. Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова 2017; 4: 565–574.

2. Агафев А.Е., Коваленко М.С., Исаков С.А. Факторы риска развития инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи среди родильниц. Наука молодых (Eruditio Juvenium) 2017; 3: 382–388.

3. Голубкова А.А., Смирнова С.С., Большакова А.Н. Клинико-эпидемиологическая характеристика факторов риска эндометрита у родильниц и современные технологии родоразрешения. Профилактическая и клиническая медицина 2017; 2: 48–53.

4. Голубкова А.А., Смирнова С.С., Манькова О.А., Жилина Е.В. Факторы риска развития послеродового эндометрита в современном акушерском стационаре. Медицинский альманах 2015; 5 (40): 68–71.

5. Егоричева С.Д., Авчинников А.В., Родюкова О.А. Гигиенические аспекты предупреждения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в родовспомогательных учреждениях. Здоровье населения и среда обитания 2015; 11 (272): 53–55.

6. Желнина Т.П. Факторы риска развития инфекций, связанных с оказанием меди-

цинской помощи у пациенток акушерского стационара. Медицинский альманах 2017; 4 (49): 37–40.

7. Коноводова Е.Н., Закревская И.В., Кесова М.И., Занозин А.С. Современные представления о послеродовой субинволюции матки. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии 2015; 1: 48–56.

8. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году: гос. доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019, available at: https://rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=12053.

9. Покровский В.И., Акимкин В.Г., Брико Н.И. Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, и информационный материал по ее положениям. Н. Новгород: Ремедиум Приволжье 2012; 84.

10. Фельдблюм И.В., Сергеев И.В., Захарова Ю.А., Коза Н.М., Пегушина О.Г., Маркович Н.И. Информационная подсистема эпидемиологического надзора за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи: новые решения старых проблем. Медицинский алфавит 2014; 4: 5–8.

Материал поступил в редакцию 12.08.2019