

УДК 618.2-06:616.34-022.7:616.9

DOI: <https://doi.org/10.17816/JOWD64875>

# Течение родов при доношенном сроке беременности у женщин с сопутствующими острыми кишечными инфекциями

© А.С. Ковальчук<sup>1</sup>, Э.Н. Попов<sup>2</sup>, Д.А. Лиознов<sup>3, 4</sup>, Д.С. Судаков<sup>5, 6</sup><sup>1</sup> Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина, Санкт-Петербург, Россия;<sup>2</sup> ООО «АВА-ПЕТЕР», Санкт-Петербург, Россия;<sup>3</sup> Научно-исследовательский институт гриппа им. А.А. Смородинцева, Санкт-Петербург, Россия;<sup>4</sup> Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия;<sup>5</sup> Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;<sup>6</sup> Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта, Санкт-Петербург, Россия

**Обоснование.** Данные о течение родов у женщин с острыми кишечными инфекциями в литературе встречаются крайне редко. Этому важнейшему завершающему этапу беременности посвящены единичные работы и статьи. Не разработаны конкретные тактики ведения родов у больных острыми кишечными инфекциями, в связи с чем врачам — акушерам-гинекологам приходится руководствоваться общепринятыми стандартами ведения родов без четкого представления о частоте и характере осложнений в родах, протекающих на фоне острой кишечной инфекции.

**Цель** — оценить течение родов у женщин с острыми кишечными инфекциями при доношенном сроке беременности.

**Материалы и методы.** Обследованы 120 пациенток в возрасте от 19 до 39 лет, родивших в СПбГБУЗ «КИБ имени С.П. Боткина» в 2017–2019 гг. Основную группу составили 60 родильниц, у которых выявлены острые кишечные инфекции. Группу сравнения составили 60 условно здоровых женщин. Оценены спектр возбудителей ОКИ у беременных, течение родов, осложнений во время родового акта и состояние новорожденных.

**Результаты.** Пациентки обеих групп не различались по продолжительности родов и безводного промежутка, частоте возникновения аномалий родовой деятельности, объему кровопотери, частоте возникновения материнского травматизма и осложнений в послеродовом периоде. Частота преждевременного излития околоплодных вод, острой и хронической гипоксии плода, эпизиотомии была выше у пациенток основной группы. Асфиксия на первой минуте после рождения также встречалась чаще у новорожденных от женщин с острыми кишечными инфекциями.

**Заключение.** Острые кишечные инфекции могут осложнять течение родов. У женщин с острыми кишечными инфекциями необходимо роды вести при непрерывном контроле за состоянием плода во время родового акта и обеспечить своевременную медицинскую помощь новорожденному.

**Ключевые слова:** беременность; роды; острая кишечная инфекция; новорожденный; осложнения.

## Как цитировать:

Ковальчук А.С., Попов Э.Н., Лиознов Д.А., Судаков Д.С. Течение родов при доношенном сроке беременности у женщин с сопутствующими острыми кишечными инфекциями // Журнал акушерства и женских болезней. 2021. Т. 70. № 4. С. 57–64. DOI: <https://doi.org/10.17816/JOWD64875>

DOI: <https://doi.org/10.17816/JOWD64875>

# The course of labor in term patients with concomitant acute intestinal infections

© Alexey S. Kovalchuk<sup>1</sup>, Eduard N. Popov<sup>2</sup>, Dmitry A. Lioznov<sup>3, 4</sup>, Dmitry S. Sudakov<sup>5, 6</sup>

<sup>1</sup> Clinical Infectious Disease Hospital named after S.P. Botkin, Saint Petersburg, Russia;

<sup>2</sup> AVA-PETER Ltd., Saint Petersburg, Russia;

<sup>3</sup> Smorodintsev Research Institute of Influenza, Saint Petersburg, Russia;

<sup>4</sup> Academician I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia;

<sup>5</sup> North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia;

<sup>6</sup> Research Institute of Obstetrics, Gynecology, and Reproductology named after D.O. Ott, Saint Petersburg, Russia

**BACKGROUND:** Literature data on the course of labor in women with concomitant acute intestinal infections are very scarce. Individual works and articles are devoted to the coverage of this most important final stage of pregnancy. There are no developed specific tactics of labor management in patients with acute intestinal infections, therefore obstetricians and gynecologists have to use generally accepted standards of labor management in this group of patients, without having a clear idea of the frequency and nature of clinically relevant complications in childbirth.

**AIM:** The aim of this study was to evaluate the course of labor in women with concomitant AIs at full-term pregnancy.

**MATERIALS AND METHODS:** We examined 120 patients aged 19 to 39 years, delivered in Clinical Infectious Disease Hospital named after S.P. Botkin, St. Petersburg in 2017–2019. The main group consisted of 60 women with concomitant acute intestinal infections who gave birth, and the comparison group comprised 60 conditionally healthy women. The spectrum of acute intestinal infection pathogens in pregnant women, the course of labor, complications during labor and the condition of newborns were evaluated.

**RESULTS:** Women of the both study groups did not differ in the duration of labor and the anhydrous interval, the frequency of birth abnormalities, the volume of blood loss, and the frequency of maternal injury and complications in the postpartum period. The frequency of premature rupture of membranes, acute and chronic fetal hypoxia, and episiotomy was higher in patients of the main group. Asphyxia in the first minute after birth was also more common in newborns from women with concomitant acute intestinal infections.

**CONCLUSIONS:** Acute intestinal infections may complicate the course of labor. Labor management in women with concomitant acute intestinal infections requires continuous monitoring of the condition of the fetus during labor and the provision of timely medical care to the newborn.

**Keywords:** pregnancy; childbirth; acute intestinal infection; newborn; complications.

## To cite this article:

Kovalchuk AS, Popov EN, Lioznov DA, Sudakov DS. The course of labor in term patients with concomitant acute intestinal infections. *Journal of Obstetrics and Women's Diseases*. 2021;70(4):57–64. DOI: <https://doi.org/10.17816/JOWD64875>

## ОБОСНОВАНИЕ

Осложнения течения беременности, родов, послеродового периода и состояние новорожденных на фоне острых кишечных инфекций (ОКИ) у матери представляют собой актуальную, но мало изученную проблему. В зависимости от срока беременности ОКИ могут быть причиной самопроизвольного аборта, хориоамнионита, преждевременного излития околоплодных вод и, как следствие, преждевременного рождения недоношенного ребенка. Инфекционные процессы, происходящие в организме беременной, воздействуя на плод, могут приводить к его антенатальной гибели, неонатальному сепсису и менингиту [1–13].

Исследований, подробно раскрывающих особенности родоразрешения женщин с ОКИ при доношенном сроке беременности, до настоящего времени не проводилось. Представлены отдельные сообщения, в которых в основном описывается влияние определенных патогенов, вызывающих ОКИ, на течение беременности, родов и послеродового периода. В опубликованных исследованиях родоразрешение пациенток происходило на разных сроках гестации, различными способами.

Несмотря на то что к настоящему времени известно весьма небольшое количество случаев ОКИ, связанных с *Campylobacter jejuni* и *Campylobacter fetus*, у беременных, считается доказанным, что эти возбудители вызывают септические аборт, преждевременные роды, а также сепсис у матери [5–8]. Данных о влиянии ОКИ, вызванных *Campylobacter jejuni* и *Campylobacter fetus*, при доношенном сроке беременности на течение родов и перинатальные исходы мы не обнаружили.

Сальмонеллез у беременных может быть причиной септических абортов, антенатальной гибели плода, хориоамнионита, послеродового сепсиса, неонатального сепсиса и менингита [7, 11, 14]. В описанных A.R. Scialli, T.L. Rarick и L. Coughlin, J. McGuigan клинических случаях сальмонеллеза при беременности, окончившихся самопроизвольными абортами, сроки гестации у пациенток составляли 15 и 16 нед. [7, 15]. M. Seoud и соавт. сообщили о 14 случаях брюшного тифа при беременности. Данное заболевание, диагностированное после 20 нед., при адекватном лечении не влияло на исход беременности и состояние новорожденных. Из двух случаев брюшного тифа, установленного до 20 недель беременности, один закончился септическим аборт в 16 нед., другой — родами при доношенном сроке. У ребенка при рождении был выявлен неонатальный сепсис, вызванный *K. pneumonia* [11]. S. Mohanty сообщает о 5 беременных, больных сальмонеллезом, вызванным штаммами *S. typhi* и *S. paratyphi A*, роды у которых произошли через естественные родовые пути. В одном случае это были преждевременные роды при сроке гестации 28 нед., в остальных четырех — своевременные роды. У двух новорожденных диагностирована тяжелая

асфиксия при рождении, а у 3 детей выявлен неонатальный сепсис [16].

Данные о влиянии шигеллеза на исходы беременности противоречивы. По некоторым данным, для беременных с дизентерией, вызванной шигеллой Флекснера, характерны явления угрозы прерывания беременности, но частота преждевременных родов остается в пределах популяционных значений [17]. В работе Н.С. Черкасовой данных о негативном влиянии дизентерии на течение беременности и родов не получено [18]. Исследование М. Махмудовой свидетельствует, что при дизентерии повышается частота не только самопроизвольного прерывания беременности, но и аномалий сократительной деятельности матки, увеличивается средняя продолжительность родов и объем кровопотери [19].

Течение беременности при дизентерии, вызванной *Shigella sonnei*, может осложниться угрозой преждевременных родов. Так, представлен клинический случай оперативного абдоминального родоразрешения пациентки при сроке гестации 25/26 нед. На фоне шигеллеза Зонне произошло преждевременное излитие околоплодных вод, окрашенных меконием, большая вступила в роды, которые были завершены путем операции кесарева сечения в связи с развитием острой гипоксии плода [12]. По данным M. Parosot, у 28 беременных на разных сроках гестации возникали различные осложнения беременности и отмечено течение родов на фоне дизентерии, вызванной *Shigella Sonnei*. В III триместре беременности у 15 из 22 беременных зарегистрирована угроза преждевременных родов, которая в трех случаях реализовалась. При этом в одном случае роды прошли типично, во втором — завершились абдоминальным родоразрешением в связи с острой гипоксией плода. У третьей женщины произошла антенатальная гибель одного плода из двойни, а второй плод родился живым при сроке гестации 32/33 нед. [13].

Таким образом, в литературе лучше всего описано влияние ОКИ на течение беременности, но редко при доношенных сроках. Данные о влиянии ОКИ на течение родов при доношенном сроке беременности практически не представлены.

**Цель исследования** — оценить течение родов у пациенток с острыми кишечными инфекциями в III триместре беременности.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ родов 120 пациенток, родивших в СПбГБУЗ «КИБ имени С.П. Боткина» в 2017–2019 гг. Включенные в исследование пациентки были разделены на две группы. Основную группу составили 60 пациенток, родивших на фоне ОКИ. Критерии включения: роды при сроке беременности 37–41 6/7 нед., клинические проявления ОКИ при поступлении. Критерии исключения: многоплодная беременность, пороки

**Таблица 1.** Характеристика пациенток исследованных групп

Параметры	Основная группа (n = 60)	Группа сравнения (n = 60)	Достоверность различий, p
Первобеременные	26 (43,3 ± 6,4)	17 (28,3 ± 5,8)	N/S
Аборты в анамнезе	18 (30,0 ± 5,9)	16 (26,7 ± 5,7)	N/S
Роды в анамнезе	25 (41,7 ± 6,4)	38 (63,3 ± 6,2)	<0,05
Кесарево сечение в анамнезе	3 (5,0 ± 2,8)	0	N/S

Примечание: N/S — не существенно.

развития у плода, тяжелая преэклампсия. Группу сравнения составили 60 условно здоровых женщин. Критерии включения: роды при сроке беременности 37–41 6/7 нед. Критерии исключения: признаки любых инфекционных заболеваний при поступлении, многоплодная беременность, наличие пороков развития у плода, тяжелая преэклампсия.

Средний возраст пациенток, включенных в основную группу, составил  $27,4 \pm 4,2$  года, а в группе сравнения —  $30,4 \pm 4,5$  года ( $F = 14,2$ ;  $p < 0,001$ ). Срок беременности на момент родов в основной группе —  $39,3 \pm 1,1$  нед., а в группе сравнения —  $39,3 \pm 1,1$  нед.

В табл. 1 представлен репродуктивный анамнез пациенток основной группы и группы сравнения.

Всем пациенткам при поступлении в стационар выполняли клинический анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, бактериологическое исследование кала. В случае роста микроорганизмов проводили автоматическую масс-спектрометрию на бактериологическом анализаторе Vitek MS. Автоматическое выделение нуклеиновых кислот с целью проведения полимеразной цепной реакции (ПЦР) кала для диагностики возбудителей ОКИ было произведено на станции Neon-100 (Xiril). ПЦР-диагностику вирусных и бактериальных возбудителей в кале осуществляли с помощью тест-систем компании ИнтерЛабСервис «АмплиСенс ОКИ скрин-FL» на приборе Rotor Gene Q. Всем пациенткам

выполняли ультразвуковое исследование плода, доплерометрию кровотока в системе мать – плацента – плод и кардиотокографию. Для морфологического исследования плаценты после родов ее фрагмент объемом 1–2 см<sup>3</sup> фиксировали в 10 % нейтральном забуференном формалине (pH 7,2), обезвоживали при помощи автоматической станции Sakura Tissue-Tek VIP 5 Jr, заливали парафином согласно стандартной гистологической схеме. Для микроскопического исследования материал окрашивали гематоксилином и эозином.

Средний возраст пациенток рассчитывали при помощи дисперсионного анализа переменных one-way ANOVA. Для анализа особенностей родоразрешения пациенток и осложнений, возникающих во время родов, использовали тест Pearson Chi-Square. Для сравнения продолжительности нахождения родильниц на послеродовом отделении применяли анализ Multivariate ANOVA.

Статистическую обработку результатов исследования выполняли с помощью IBM SPSS Statistics 24. Критический уровень значимости для всех статистических тестов принимали равным 0,05.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ спектра возбудителей ОКИ у пациенток основной группы показал, что в этиологической структуре ОКИ превалировала условно-патогенная флора. В табл. 2 представлены данные о спектре выявленных у пациенток основной группы микроорганизмов.

В табл. 3 приведены данные о сроках беременности, на которых начало развиваться заболевание и произошло родоразрешение, в зависимости от выявленного возбудителя.

Из табл. 3 видно, что родоразрешение пациенток происходило в ближайшее время после появления симптомов ОКИ и госпитализации в стационар. Различий в зависимости от возбудителя выявлено не было.

Родами через естественные родовые пути закончились 73,3 % (44 пациенток) беременностей у пациенток основной группы, 4,5 % (2 пациента) из которых завершились вакуум-экстракцией плода в связи с его острой гипоксией. У 5 пациенток основной группы беременности завершились путем операции кесарева сечения в плановом порядке. У 11 рожениц с ОКИ роды

**Таблица 2.** Этиологическая структура острых кишечных инфекций у беременных

Микроорганизмы, вызывающие ОКИ	Число больных, n	Частота, %
<i>Enterobacter</i> spp.	19	32
<i>Klebsiella</i> spp.	12	20
<i>Citrobacter</i> spp.	12	20
<i>Hafnia</i> spp.	5	8
<i>Proteus</i> spp.	4	7
<i>Norovirus</i>	4	7
<i>Enterococcus</i> spp.	2	3
<i>Shigella</i> Sonne	1	2
<i>Rotavirus</i>	1	2
Всего	60	100

Примечание. ОКИ — острые кишечные инфекции.

**Таблица 3.** Сроки госпитализации в стационар и родоразрешения в зависимости от выявленных возбудителей в основной группе

Возбудители	n	Срок беременности при начале заболевания, нед.	Срок беременности при родоразрешении, нед.
		$M \pm m$	$M \pm m$
<i>Enterobacter</i> spp.	19	39,2 ± 1,04	39,3 ± 1,1
<i>Klebsiella</i> spp.	12	39,4 ± 0,9	39,5 ± 1,08
<i>Citrobacter</i> spp.	12	39,08 ± 1,08	39,1 ± 1,2
<i>Hafnia</i> spp.	5	37,6 ± 0,9	38,0 ± 1,4
<i>Proteus</i> spp.	4	39,6 ± 0,8	39,6 ± 0,8
<i>Norovirus</i>	4	39,2 ± 0,9	39,7 ± 1,2
<i>Enterococcus</i> spp.	2	40	40,5 ± 0,7
<i>Shigella</i> Sonne	1	40	40
<i>Rotavirus</i>	1	39	40

**Таблица 4.** Показания для оперативного абдоминального родоразрешения женщин с острыми кишечными инфекциями

Показания для оперативного родоразрешения	Число больных, n	Частота, %
Острая гипоксия плода	8	50
Несостоятельность рубца на матке после кесарева сечения	2	13
Острый генитальный герпес	2	13
Первичная слабость родовой деятельности, не поддающаяся медикаментозному лечению	1	6
Ножное предлежание плода	1	6
Угрожающий разрыв матки	1	
Тромбоз геморроидальных узлов	1	6

**Таблица 5.** Оценка времени излития околоплодных вод в исследованных группах

Характер излития околоплодных вод	Основная группа (n = 54)		Группа сравнения (n = 58)	
	количество пациенток, n	частота, %	количество пациенток, n	частота, %
Преждевременное излитие	21	38,9*	6	10,3
Раннее излитие	8	14,8	10	17,3
Своевременное излитие	25	46,3	42	72,4**

\*  $p < 0,0001$ ; \*\*  $p = 0,01$ .

закончились путем операции кесарева сечения в экстренном порядке. В 62,5 % случаев операции кесарева сечения были выполнены у больных ОКИ, вызванными *Enterobacter* spp., *Citrobacter* spp. и *Klebsiella* spp. У женщин группы сравнения все роды произошли через естественные родовые пути.

В табл. 4 представлены показания для оперативного абдоминального родоразрешения у женщин с ОКИ. Половина всех операций кесарева сечения была выполнена в связи с острой гипоксией плода.

Преждевременное излитие околоплодных вод чаще встречалось у больных ОКИ ( $\chi^2 = 14,594$ ;  $p < 0,0001$ ), тогда как своевременное излитие околоплодных вод — у пациенток группы сравнения ( $\chi^2 = 14,594$ ;  $p = 0,01$ ). Частота раннего излития околоплодных вод была одинакова у женщин обеих групп (табл. 5).

Аномалии родовой деятельности встречались у пациенток обеих групп, не отличались по частоте возникновения и были представлены первичной и вторичной слабостью родовой деятельности. Первичная слабость родовой деятельности у больных ОКИ выявлена в 1 случае родов (1,9 %), в группе сравнения — у двоих пациенток (3,3 %). Вторичная слабость родовой деятельности установлена у 2 женщин основной группы (3,8 %), тогда как у пациенток группы сравнения вторичной слабости родовой деятельности обнаружено не было. В обеих группах роженицам с вторичной слабостью родовой деятельности проводили родостимулирующую терапию окситоцином с положительным эффектом. Родостимуляция окситоцином у роженицы основной группы с первичной слабостью родовой деятельности не дала эффекта. Она была

**Таблица 6.** Частота и структура гипоксии плода в исследованных группах

Вид гипоксии	Основная группа		Группа сравнения	
	количество пациенток, <i>n</i>	частота, %	количество пациенток, <i>n</i>	частота, %
Острая гипоксия плода	11	20*	1	1,6
Хроническая гипоксия плода	7	12,7*	1	1,6

\* $p = 0,002$ ; \*\* $p = 0,028$ .

**Таблица 7.** Материнский травматизм в исследованных группах

Вид материнского травматизма	Основная группа		Группа сравнения,	
	количество пациенток, <i>n</i>	частота, %	количество пациенток, <i>n</i>	частота, %
Разрыв шейки матки I степени	7	15,9	6	10
Разрыв шейки матки II степени	1	2,2	1	1,6
Разрыв слизистой оболочки стенок влагалища	2	4,4	0	0
Разрыв промежности I степени	1	2,2	4	6,6
Разрыв промежности II степени	1	2,2	3	5
Разрыв промежности III степени	1	2,2	0	0

родоразрешена путем операции кесарева сечения в экстренном порядке.

Продолжительность родов у пациенток обеих групп достоверно не различалась. У рожениц основной группы она составила  $7,1 \pm 2,2$  ч, а в группе сравнения  $6,8 \pm 2,4$  ч.

Острая и хроническая гипоксия плода чаще встречалась в родах у женщин основной группы ( $\chi^2 = 15,393$ ;  $p = 0,002$  и  $\chi^2 = 15,393$ ;  $p = 0,028$  соответственно). В табл. 6 представлена частота возникновения острой и хронической гипоксии плода у женщин обеих групп.

Оценка по шкале Апгар новорожденных от больных ОКИ через минуту после родов была  $7,6 \pm 0,4$  балла, новорожденных группы сравнения —  $7,9 \pm 0,1$  балла. Через 5 мин после родов оценка по шкале Апгар новорожденных от пациенток основной группы составила  $8,7 \pm 0,4$  балла, новорожденных в группе сравнения —  $8,9 \pm 0,2$  балла. Умеренная асфиксия при рождении (7 баллов по шкале Апгар через минуту после рождения) была диагностирована у 31,6 % (19 детей) новорожденных от матерей с ОКИ и у 3,3 % (2 ребенка) новорожденных от рожениц группы сравнения ( $\chi^2 = 36,109$ ;  $p < 0,0001$ ). Через 5 мин после родов разница в состоянии детей по шкале Апгар отсутствовала.

Объем кровопотери у рожениц с ОКИ во время естественных родов —  $272,7 \pm 65,9$  мл, при кесаревом сечении —  $656,2 \pm 89,2$  мл, в группе сравнения —  $272,5 \pm 85$  мл.

Эпизиотомия в родах у женщин основной группы была произведена в 56,8 % родов (25 пациенток), тогда как у рожениц группы сравнения в 28,3 % (17 пациенток) ( $\chi^2 = 9,233$ ;  $p = 0,01$ ). Основным показанием для проведения эпизиотомии был начавшийся разрыв промежности.

Разницы в частоте возникновения материнского травматизма в обеих группах выявлено не было (табл. 7).

В послеродовом периоде продолжительность нахождения рожениц с ОКИ в отделении составила  $5,1 \pm 1,2$  дня, а пациенток группы сравнения —  $4,0 \pm 1,0$  дня ( $F = 25,634$ ;  $p < 0,0001$ ).

Различий в частоте возникновения осложнений в послеродовом периоде между роженицами обеих групп получено не было. Осложнения, возникшие у женщин в послеродовом периоде, были представлены гипотоническим кровотечением в раннем послеродовом периоде, задержкой в матке доли плаценты и субинволюцией матки. Гипотоническое кровотечение в раннем послеродовом периоде произошло только у одной больной ОКИ (1,6 %), в связи с чем было выполнено ручное обследование полости матки. Задержка в матке доли плаценты отмечена только у пациенток группы сравнения и в одном случае родов. Данной пациентке было выполнено ручное обследование полости матки и удалена задержавшаяся доля плаценты. Субинволюция матки диагностирована у женщин обеих групп. Частота встречаемости данной патологии у пациенток основной группы составила 3,3 % (2 пациентки) от количества родов, у пациенток группы сравнения — 5 % (3 пациентки). Указанным пациенткам была выполнена вакуум-аспирация содержимого полости матки.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования показали, что в настоящее время этиологическая структура ОКИ у пациенток при доношенном сроке беременности представлена преимущественно условно-патогенной флорой. У женщин,

перенесших ОКИ при доношенном сроке беременности, чаще отмечалось осложненное течение родов. В группе этих пациенток чаще, чем в группе сравнения, наблюдалось несвоевременное излитие околоплодных вод. Частота острой и хронической гипоксии плода оказалась достоверно выше у пациенток с ОКИ, так же как и наличие умеренной асфиксии через минуту после родов. Полученные данные подтверждают результаты исследования К.В. Markham, G. Mor и М. Махмудовой о риске возникновения острой гипоксии плода у рожениц с ОКИ [12, 13, 19]. Не выявлено различий в частоте аномалий родовой деятельности, продолжительности родов и объеме кровопотери у пациенток с ОКИ, что подтверждают данные Т.В. Беляевой, Н.С. Черкасовой [17, 18]. Однако у пациенток с ОКИ повышена частота

выполнения эпизиотомии во время родов и время пребывания в послеродовом отделении больше.

Таким образом, у пациенток с ОКИ необходимо роды вести при непрерывном контроле за состоянием плода во время родового акта и оказывать своевременную медицинскую помощь новорожденному.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНО

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии какого-либо конфликта интересов при подготовке данной статьи.

**Источник финансирования.** Аналитическая работа проведена на личные средства авторского коллектива.

**Вклад авторов.** Авторы статьи в равных долях участвовали в подготовке ее рукописи к изданию в соответствии с Ванкуверскими рекомендациями в отношении авторства статей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Petersen E. Infections in obstetrics and gynecology: Textbook and atlas. New York: Thieme, 2006.
2. Pfaff N.F., Tillet J. Listeriosis and toxoplasmosis in pregnancy: Essentials for healthcare providers // *J. Perinat. Neonatal. Nurs.* 2016. Vol. 30. No. 2. P. 131–138. DOI: 10.1097/JPN.000000000000164
3. Steinkraus G.E., Wright B.D. Septic abortion with intact fetal membranes caused by *Campylobacter fetus* subsp. *Fetus* // *J. Clin. Microbiol.* 1994. Vol. 32. No. 6. P. 1608–1609. DOI: 10.1128/JCM.32.6.1608-1609.1994
4. Sauerwein R.W., Bisseling J., Horrevorts A.M. Septic abortion associated with *Campylobacter fetus* subspecies *fetus* infection: case report and review of the literature // *Infection.* 1993. Vol. 21. No. 5. P. 331–333. DOI: 10.1007/BF01712458
5. O'Sullivan A.M., Doré C.J., Coid C.R. *Campylobacter* and impaired fetal development in mice // *J. Med. Microbiol.* 1988. Vol. 25. No. 1. P. 7–12. DOI: 10.1099/00222615-25-1-7
6. Denton K.J., Clarke T. Role of *Campylobacter jejuni* as a placental pathogen // *J. Clin. Pathol.* 1992. Vol. 45. No. 2. P. 171–172. DOI: 10.1136/jcp.45.2.171
7. Coughlin L., McGuigan J. Salmonella sepsis and miscarriage // *Clin. Microbiol. Infect.* 2003. Vol. 9. No. 8. P. 2–4. DOI: 10.1046/j.1469-0691.2003.00605.x
8. Klooster J.M., van der Roelofs H.J. Management of Salmonella infections during pregnancy and puerperium // *N. Engl. J. Med.* 1997. Vol. 51. No. 2. P. 83–86. DOI: 10.1016/s0300-2977(97)00037-5
9. Seoud M., Saade G., Uwaydah M., Azoury R. Typhoid fever in pregnancy // *Obstet. Gynecol.* 1988. Vol. 71. No. 5. P. 711–714.
10. Rebarber A., Star Hampton B., Lewis V., Bender S. Shigellosis complicating preterm premature rupture of membranes resulting in congenital infection and preterm delivery // *Obstet. Gynecol.* 2002. Vol. 100. No. 5. Pt. 2. P. 1063–1065. DOI: 10.1016/s0029-7844(02)01992-0
11. Parisot M., Jolivet A., Boukhari R., Carles G. Shigellosis and pregnancy in french guiana: Obstetric and neonatal complications // *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2016. Vol. 95. No. 1. P. 26–30. DOI: 10.4269/ajtmh.15-0669
12. Markham K.B., Backes Jr C., Samuels P. Bacteremia and intrauterine infection with *Shigella sonnei* in a pregnant woman with AIDS // *Arch. Gynecol. Obstet.* 2012. Vol. 286. No. 3. P. 799–801. DOI: 10.1007/s00404-012-2310-x
13. Mor G., Cardenas I. The immune system in pregnancy: a unique complexity // *Am. J. Reprod. Immunol.* 2010. Vol. 63. No. 6. P. 425–433. DOI: 10.1111/j.1600-0897.2010.00836.x
14. Флам Г. Пренатальные инфекции человека: пер. с немецкого. Москва: Медгиз, 1962.
15. Scialli A.R., Rarick T.L. Salmonella sepsis and second-trimester pregnancy loss // *Obstet. Gynecol.* 1992. Vol. 79. No. 5. Pt. 2. P. 820–821.
16. Mohanty S., Gaiind R., Sehgal R. et al. Neonatal sepsis due to *Salmonella typhi* and *paratyphi A* // *J. Infect. Dev. Ctries.* 2009. Vol. 3. No. 8. P. 633–638. DOI: 10.3855/jidc.557
17. Беляева Т.В. Острая дизентерия Флекснера у женщин репродуктивного возраста (клиника, эпидемиология, иммунология): автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Санкт-Петербург, 1995.
18. Черкасова Н.С. Некоторые данные к вопросу о дизентерии у беременных, родильниц и детей // 16-я научная конференция Рязанского медицинского института: тезисы докладов. Рязань, 1955. С. 155–159.
19. Махмудова М. Особенности течение беременности и родов больных бактериальной дизентерией // *Акушерство и гинекология.* 1975. № 7. С. 67–68.

## REFERENCES

1. Petersen E. Infections in obstetrics and gynecology: Textbook and atlas. New York: Thieme; 2006.
2. Pfaff NF, Tillet J. Listeriosis and toxoplasmosis in pregnancy: Essentials for healthcare providers. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2016;30(2):131–138. DOI: 10.1097/JPN.000000000000164
3. Steinkraus GE, Wright BD. Septic abortion with intact fetal membranes caused by *Campylobacter fetus* subsp. *fetus*. *J Clin Microbiol.* 1994;32(6):1608–1609. DOI: 10.1128/JCM.32.6.1608-1609.1994
4. Sauerwein RW, Bisseling J, Horrevorts AM. Septic abortion associated with *Campylobacter fetus* subspecies *fetus* infection: case

report and review of the literature. *Infection*. 1993; 21(5):331–333. DOI: 10.1007/BF01712458

5. O'Sullivan AM, Doré CJ, Coid CR. Campylobacters and impaired fetal development in mice. *J Med Microbiol*. 1988;25(1):7–12. DOI: 10.1099/00222615-25-1-7

6. Denton KJ, Clarke T. Role of *Campylobacter jejuni* as a placental pathogen. *J Clin Pathol*. 1992;45(2):171–172. DOI: 10.1136/jcp.45.2.171

7. Coughlin L, McGuigan J. Salmonella sepsis and miscarriage. *Clin Microbiol Infect*. 2003;9(8):2–4. DOI: 10.1046/j.1469-0691.2003.00605.x

8. Klooster JM, van der Roelofs HJ. Management of Salmonella infections during pregnancy and puerperium. *N Engl J Med*. 1997;51(2):83–86. DOI: 10.1016/s0300-2977(97)00037-5

9. Seoud M, Saade G, Uwaydah M, Azoury R. Typhoid fever in pregnancy. *Obstet Gynecol*. 1988;71(5):711–714.

10. Rebarber A, Star Hampton B, Lewis V, Bender S. Shigellosis complicating preterm premature rupture of membranes resulting in congenital infection and preterm delivery. *Obstet Gynecol*. 2002;100(5 Pt 2):1063–1065. DOI:10.1016/s0029-7844(02)01992-0

11. Parisot M, Jolivet A, Boukhari R, Carles G. Shigellosis and pregnancy in french guiana: Obstetric and neonatal complications. *Am J Trop Med Hyg*. 2016;95(1):26–30. DOI: 10.4269/ajtmh.15-0669

12. Markham KB, Backes Jr C, Samuels P. Bacteremia and intrauterine infection with *Shigella sonnei* in a pregnant

woman with AIDS. *Arch Gynecol Obstet*. 2012;286(3):799–801. DOI: 10.1007/s00404-012-2310-x

13. Mor G, Cardenas I. The immune system in pregnancy: a unique complexity. *Am J Reprod Immunol*. 2010;63(6):425–433. DOI: 10.1111/j.1600-0897.2010.00836.x

14. Flamm G. Prenatalnie infectsii cheloveka: perevod c nemeckogo. Moscow: Medgiz; 1962. (In Russ.)

15. Scialli AR, Rarick TL. Salmonella sepsis and second-trimester pregnancy loss. *Obstet Gynecol*. 1992;79(5 Pt 2):820–821.

16. Mohanty S, Gaiind R, Sehgal R, et al. Neonatal sepsis due to Salmonella typhi and paratyphi A. *J Infect Dev Ctries*. 2009;3(8):633–638. DOI: 10.3855/jidc.557

17. Belyaeva TV. Ostraya dizenteriya Fleksnera y genshin reproductivnogo vozrasta (clinica, epidemiologiya, immunologiya). [dissertation abstract]. Saint Petersburg; 1995. (In Russ.)

18. Cherkasova NS. Nekotorye dannye k voprosu o dizenterii u beremennyh, rodil'nic i detej. In: 16-aja nauchnaja konferenciya Rjazanskogo medicinskogo instituta: tezisy dokladov. Rjazan'; 1955. P. 155–159 (In Russ.)

19. Makhmudova M. Osobennosti techeniya beremennosti i rodov bolnih bakterialnoi dizenteriei. *Obstetrics and Gynecology*. 1975;(7):67–68. (In Russ.)

## ОБ АВТОРАХ

**Алексей Сергеевич Ковальчук;**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8206-6561>;

eLibrary SPIN: 2784-3503; e-mail: babai\_jo@bk.ru

**Эдуард Николаевич Попов,** д-р мед. наук, доцент;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8671-3551>;

e-mail: edwardpopov@mail.ru

**Дмитрий Анатольевич Лиознов,** д-р мед. наук;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3643-7354>;

eLibrary SPIN: 3321-6532; e-mail: dlioznov@yandex.ru

**\*Дмитрий Сергеевич Судаков,** канд. мед. наук;

адрес: Россия, 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41;

Россия, 199034, Санкт-Петербург, Менделеевская линия, д. 3;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5270-0397>;

eLibrary SPIN: 6189-8705; e-mail: suddakovv@yandex.ru

## AUTHORS INFO

**Alexey S. Kovalchuk,** MD;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8206-6561>;

eLibrary SPIN: 2784-3503; e-mail: babai\_jo@bk.ru

**Eduard N. Popov,** MD, Dr. Sci. (Med.), Assistant Professor;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8671-3551>;

e-mail: edwardpopov@mail.ru

**Dmitry A. Lioznov,** MD, Dr. Sci. (Med.);

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3643-7354>;

eLibrary SPIN: 3321-6532; e-mail: dlioznov@yandex.ru

**\*Dmitry S. Sudakov,** MD, Cand. Sci. (Med.);

address: 41 Kirochnaya Str., Saint Petersburg, 191015, Russia;

3 Mendeleevskaya Line, Saint Petersburg, 199034, Russia;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5270-0397>;

eLibrary SPIN: 6189-8705; e-mail: suddakovv@yandex.ru