

<https://doi.org/10.23946/2500-0764-2020-5-1-52-56>

ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И ИСХОДЫ РОДОВ ПРИ МАЛОВОДИИ В СОЧЕТАНИИ С ПЛОСКОЙ ФОРМОЙ ПЛОДНОГО ПУЗЫРЯ

ЧЕРНЯЕВА В.И.¹, ШАКИРОВА Е.А.¹, КАРЕЛИНА О.Б.¹, ТЕТЕРИНА О.Д.^{1*}, ЗОТОВА О.А.²

¹ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Кемерово, Россия

²Кемеровская областная клиническая больница им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия

Резюме

Цель. Изучить течение беременности и исходы родов у женщин с маловодием, сочетающимся с плоской формой плодного пузыря.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй родов 100 женщин Кемеровской областной клинической больницы им. С.В. Беляева: группу А (n=50) составили пациентки с маловодием, которое сочеталось с плоской формой плодного пузыря, группу В (n=50) составили пациентки с нормальным количеством околоплодных вод и функционально полноценным плодным пузырем. Оценка статистической значимости частотных различий в независимых группах осуществлялась при помощи критерия Пирсона χ^2 и точного критерия Фишера, средних значений – при помощи критерия t. При проверке нулевых гипотез критическое значение уровня статистической значимости принималось равным 0,05.

Результаты. У пациенток группы А в анамнезе чаще встречались воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ) (60,0% в группе А и 30,0% в группе В, $p=0,001$) и выскабливание полости матки (32,0% и 10,0%

соответственно, $p=0,003$); течение настоящей беременности чаще осложнялось инфекцией мочевыводящих путей (26,0% и 4,0% соответственно, $p=0,001$), а роды – дискоординированной родовой деятельностью (40,0% и 0% соответственно, $p=0,001$). Гистоморфологическое и бактериологическое исследования послеродово подтвердило высокую частоту хронического воспалительного процесса, инфицирования плаценты и оболочек у пациенток группы А.

Заключение. Пациентки с маловодием, сочетающимся с плоской формой плодного пузыря, относятся к группе высокого инфекционного риска.

Ключевые слова: плоский плодный пузырь, маловодие, амниотомия, экссудативный париетальный хориодецидуит, париетальный гнойный хориодецидуит.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Источник финансирования

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования:

Черняева В.И., Шакирова Е.А., Карелина О.Б., Тетерина О.Д., Зотова О.А. Течение беременности и исходы родов при маловодии в сочетании с плоской формой плодного пузыря. *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2020;5(1): <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2020-5-1-52-56>

*Корреспонденцию адресовать:

Тетерина Олеся Дмитриевна, 650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а, E-mail: olesya.zelentsova.93@mail.ru

© Черняева В.И. и др.

ORIGINAL RESEARCH

THE COURSE OF PREGNANCY AND THE OUTCOMES OF LABOR IN THE COMBINATION OF OLIGOAMNIONS WITH A FLATTENED SHAPE OF THE FETAL BLADDER

VALENTINA I. CHERNYAEVA¹, ELENA A. SHAKIROVA¹, OLGA B. KARELINA¹, OLESYA D. TETERINA^{1**}, OLGA A. ZOTOVA²

¹Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russian Federation

²Belyaev Kemerovo Regional Clinical Hospital, Kemerovo, Russian Federation

Abstract

Aim. To study pregnancy and the outcomes of labor in women with oligohydramnios and flattened fetal bladder.

Materials and Methods. We retrospectively analysed childbirth histories of 100 women admitted to Belyaev Kemerovo Regional Clinical Hospital either diagnosed with oligohydramnios combined with a flattened fetal bladder or having normal pregnancy course (n = 50 per group).

Results. Patients with oligohydramnios and a flattened fetal bladder more frequently had past medical history of pelvic inflammatory disease (60% versus 30% in healthy women, p = 0.001) as well as dilation and curettage (32% versus 10% in healthy women, p = 0.003). Such patients had higher rate of a urinary tract infections during pregnancy (26.0% versus 4.0% in healthy

women, p = 0.001). Childbirth in this patient group was more frequently complicated by a disorganized labor (40.0% versus 0% in healthy women, p = 0.001). Pathology examination of the placenta confirmed the high frequency of chronic inflammatory process and chorioamnionitis in patients with oligohydramnios and a flattened fetal bladder.

Conclusion. Patients with oligohydramnios and a flattened fetal bladder are a risk group of urinary tract infections during pregnancy and chorioamnionitis.

Keywords: flattened fetal bladder, oligohydramnios, amniotomy, choriodecidualitis.

Conflict of Interest

None declared.

Funding

There was no funding for this project.

◀ English

For citation:

Valentina I. Chernyaeva, Elena A. Shakirova, Olga B. Karelina, Olesya D. Teterina, Olga A. Zotova. The course of pregnancy and the outcomes of labor in the combination of oligoamnion with a flattened shape of the fetal bladder. *Fundamental and clinical medicine*. 2020;5(1): <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2020-5-1-52-56>

**Corresponding author:

Dr. Olesya D Teterina, 22a, Voroshilova Street, Kemerovo, 650056, Russian Federation, E-mail: olesya.zelentsova.93@mail.ru
© Dr. Valentina I. Chernyaeva et al.

Введение

Околоплодные воды, или амниотическая жидкость – это среда обитания плода, выполняющая одновременно несколько функций: создание пространства для его свободных движений, защита от механической травмы, предупреждение компрессии пуповины во время беременности и в родах, поддержание температурного баланса, осуществление транспортной функции и участие в обмене веществ [1–4].

Маловодие является универсальным интегрированным ответом женского организма на любое выраженное неблагополучие в состоянии здоровья беременной или плода, чаще всего связанное с перенесенными инфекциями, эндокринной патологией и другими неблагоприятными факторами внутренней и внешней среды [5, 6]. Маловодие – одно из самых тяжелых проявлений внутриутробного инфицирования плодных оболочек, которое для практического врача является предиктором обширного некроза амниотического эпителия – основного продуцента околоплодных вод [7].

Клиническим проявлением маловодия является

плоский плодный пузырь, который характеризуется малым количеством передних околоплодных вод и плотным нижним полюсом [5, 7]. Плоский плодный пузырь часто осложняется аномалиями родовой деятельности, в патогенезе которых большую роль играет нарушение процессов ретракции и дистракции мышечных волокон шейки матки. Имеются предположения, что плоская форма плодного пузыря в сочетании с маловодием может быть фактором риска интранатального инфицирования и увеличивать частоту неблагоприятных исходов родов для матери и плода [8, 9]. Все эти факторы обусловили цель исследования.

Цель исследования

Изучить течение беременности и исходы родов у женщин с маловодием, сочетающимся с плоской формой плодного пузыря.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ историй родов 100 женщин, родоразрешенных в период 2017–2019 г.г. в Кемеровской областной кли-

нической больнице им. С.В. Беляева: группу А (n=50) составили пациентки с маловодием, которое сочеталось с плоской формой плодного пузыря, группу В (n=50) – пациентки с нормальным количеством околоплодных вод и функционально полноценным плодным пузырем.

Критериями включения в группу А являлись возраст от 18 до 34 лет, доношенный срок беременности, одноплодная беременность в головном предлежании, наличие маловодия, которое сочеталось с плоской формой плодного пузыря.

Критериями включения в группу В – возраст от 18 до 34 лет, доношенный срок беременности, одноплодная беременность в головном предлежании, нормальное количество околоплодных вод, отсутствие плоского плодного пузыря.

Статистический анализ осуществлялся при помощи программы Statsoft Statistica 6,0. Выборочные параметры, приводимые в таблицах, имеют следующие обозначения: n – объем анализируемой подгруппы, p – достигнутый уровень значимости. Оценка статистической значимости частотных различий в независимых группах осуществлялась при помощи критерия Пирсона χ^2 и точного критерия Фишера, средних значений при помощи критерия t. При проверке нулевых гипотез критическое значение уровня статистической значимости принималось равным 0,05.

Результаты

Средний возраст пациенток в обеих группах статистически значимо не различался и составил $27,7 \pm 3,3$ лет в группе А и $26,6 \pm 3,4$ года в группе В, $p=0,101$. Большинство женщин в обеих группах были жительницами города (76% и 74% соответственно, $p=0,817$).

Клинико-анамнестические данные исследуемых женщин представлены в **таблице 1**.

Особенности течения беременности и родов у исследуемых женщин представлены в **таблице 2**.

Количество околоплодных вод статистически значимо было меньше в группе А (90,0 мл и 350,0 мл соответственно, $p=0,001$, $\sigma \pm 103,92$ мл).

Состояние новорожденных у женщин группы А и В оценивавшееся на 1 и 5 минуте по шкале Апгар, и статистически значимо не различалось.

Результаты гистоморфологического исследования плаценты женщин обеих групп представлены в **таблице 3**.

Обсуждение

Анализ литературы показывает, что наличие у женщины маловодия и плоской формы плодного пузыря является риском формирования у нее инфекционных осложнений [6, 9, 10]. Патогенез этого осложнения связан с обструктивным характером родовой деятельности, увеличивающим вероятность восходящего пути инфицирования с развитием амнионита, хориоамнионита, децидуита.

Проведенное исследование подтверждает эти данные. У женщин с маловодием, сочетающимся с плоской формой плодного пузыря, роды чаще осложнялись дискоординированной родовой деятельностью, а гистоморфологическое и бактериологическое исследования последа подтвердили высокую частоту восходящего инфицирования плаценты и плодных оболочек.

Заключение

Таким образом, пациентки с маловодием, сочетающимся с плоской формой плодного пузыря, относятся к группе высокого инфекционно-го риска.

Таблица 1.

Клинико-анамнестические данные исследуемых женщин

Table 1.

Clinical and medical history of the studied women

| Признак <i>Feature</i> | Основная группа <i>Patients with oligohydramnios and flattened fetal bladder</i> n = 50 | | Контрольная группа <i>Women with normal pregnancy course</i> n = 50 | | P value |
|--|---|------|---|------|---------|
| | n | % | n | % | |
| Паритет родов (первородящие) <i>Primiparous women</i> | 21 | 42,0 | 15 | 30,0 | 0,192 |
| Частота воспалительных заболеваний органов малого таза <i>Pelvic inflammatory disease</i> | 30 | 60,0 | 15 | 30,0 | 0,001 |
| Носительство хронических инфекций <i>Chronic infections</i> | 10 | 20,0 | 5 | 10,0 | 0,081 |
| Выскабливание полости матки <i>Dilation and curettage</i> | 16 | 32,0 | 5 | 10,0 | 0,003 |

| Признак Feature | Основная группа Patients with oligohydramnios and flattened fetal bladder n = 50 | | Контрольная группа Women with normal pregnancy course n = 50 | | P value |
|--|---|------|---|------|---------|
| | n | % | n | % | |
| Респираторные вирусные инфекции Viral respiratory infections | 12 | 24,0 | 6 | 12,0 | 0,118 |
| Бактериальный вагиноз Bacterial vaginosis | 22 | 44,0 | 8 | 16,0 | 0,001 |
| Инфекции мочевыводящих путей Urinary tract infections | 13 | 26,0 | 2 | 4,0 | 0,001 |
| Угрожающий аборт в течение настоящей беременности Threatened miscarriage | 25 | 50,0 | 17 | 34,0 | 0,052 |
| Дискоординированная родовая деятельность Discoordinated labor | 20 | 40,0 | 0 | 0 | 0,001 |
| Травмы мягких тканей родовых путей Vaginal birth injuries | 37 | 74,0 | 10 | 20,0 | 0,001 |
| Осложненное течение последового периода, Postpartum complications | 2 | 4,0 | 0 | 0,0 | 0,076 |

Таблица 2.

Особенности течения беременности и родов исследуемых женщин

Table 2.

Features of pregnancy and labor in the studied women

| Признак Feature | Основная группа Patients with oligohydramnios and flattened fetal bladder n = 50 | | Контрольная группа Women with normal pregnancy course n = 50 | | P value |
|---|--|------|---|------|---------|
| | n | % | n | % | |
| Наличие хронического воспалительного процесса при гистоморфологическом исследовании плацента Placental inflammation | 36 | 72,0 | 10 | 20,0 | 0,001 |
| Хроническая плацентарная недостаточность гиперпластическая и смешанная формы Placental insufficiency | 22 | 44,0 | 8 | 16,0 | 0,011 |
| Экссудативный париетальный хориодецидуит (восходящая инфекция I и II) Choriondeciduitis I and II | 7 | 14,0 | 1 | 2,0 | 0,056 |
| Экссудативный париетальный хориодецидуит (восходящая инфекция III) Choriondeciduitis III | 3 | 6,0 | 1 | 2,0 | 0,065 |
| Париетальный гнойный хориодецидуит Septic choriondeciduitis | 2 | 4,0 | 0 | 0 | 0,076 |
| Очаговые отложения фибриноидных масс Focal fibrin deposits | 2 | 4,0 | 0 | 0 | 0,076 |

Таблица 3.

Гистоморфологическое исследование плацент женщин обеих групп

Table 3.

Pathology examination of the placenta

Литература / References:

1. Акушерство. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Э.К. Айламазян, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2015 [Alamazyan EK, Serov VN, Radzinsky V.E., Savelyeva GM., editors. Obstetrics. National guidelines. Short edition. Moscow: GEOTHAR-Media; 2015. (In Russ.)]
2. Чечнева М.А., Титченко Ю.П., Лысенко С.Н. Клиническое значение ультразвукового исследования околоплодных вод. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2013;13(1):12-16 [Chechneva MA, Titchenko YuP, Lysenko SN. The clinical significance of ultrasound study of amniotic fluid. *Russian Bulletin of obstetrician-gynecologist*. 2013;13(1):12-16 (In Russ.)]
3. Мочалова М.Н., Мудров В.А., Мудров А.А. Роль состава околоплодных вод в структуре перинатальной патологии. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2019;68(2):95-108 [Mochalova MN, Mudrov VA, Mudrov AA. Amniotic fluid composition and its role in perinatal pathology. *Journal of obstetrics and women's diseases*. 2019;68(2):95-108. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17816/JOWD68295-108>

4. Sandhyarsi Panda, Jayalakshmi MJ, Kumari Shashi G, Mahalakshmi G, Srujan Y, Anusha V. Oligoamnions and Perinatal Outcome. *The journal of obstetrics and gynecology of India*. 2017;67:104-108.
5. Серов В.Н., Сухих Г.Т., Баранов И.И. *Неотложные состояния в акушерстве*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2013 [Serov VN, Sukhykh GT, Baranov II. *Neotlozhnye sostoyaniya v akusherstve*. Moscow: GEOTAR-Media; 2013 (In Russ.).]
6. Сидоренко В.Н., Бугров В.Ю., Клецкий С.К., Сахаров И.В. Современный взгляд на этиопатогенез маловодия и многоводия и пути их решения при многоводии инфекционной природы. *Медицинские новости*. 2018;(4(283)):53-57 [Sidorenko VN, Bugrov VYu, Kleckiy SK, Sakharov IV. Modern view on the etiopathogenesis of low salinity and polyhydramnios and ways of their solution in case of polyhydramnios of infectious nature. *Meditsinskie Novosti*. 2018;(4(283)):53-57. (In Russ.).]
7. Воеводин С.М., Шеманаева Т.В., Серова А.В. Современные аспекты диагностики и патогенеза маловодия. *Гинекология*. 2017;19(3):77-80. [Voevodin SM, Shemanaeva TV, Serova AV. Modern aspects of diagnosis and pathogenesis of oligohydramnios. *Gynecology*. 2017;19(3):77-80 (In Russ.).]
8. Исенова С.Ш., Адамзатова А.Б., Амиртаев Ш.М. Мониторинг внутриутробного состояния плода при дородовом разрыве плодных оболочек (дрпо). *Вестник КазНМУ*. 2014;(4):1-4 [Isenova SSh, Azamatova AB, Amirtaev ShM. Monitoring of fetal condition during prenatal rupture of membrane. *Vestnik KazNMU*. 2014;(4):1-4 (In Russ.).]
9. Ушакова Г.А., Новикова О.Н., Ренге Л.В., Баженова Л.Г., Зорина В.Н., Логвинов С.В., Мустафина Л.Р. *Инфицированное плодное яйцо от зачатия до рождения*. М.: Литтерра; 2018 [Ushakova GA, Novikova ON, Renge LV, Bazhenova LG, Zorina VN, Logvinov SV, Mustafina LR. *Infitsirovannoe plodnoe yaytso ot zachatiya do rozhdeniya*. Moscow: Litterra; 2018. (In Russ.).]
10. Алиева Л.И., Алиева Э.М., Мамедов С.Н., Байрамова Э.В. Эффективность комплексной патогенетической терапии беременных с маловодием. *Медицинские новости*. 2018;280(1):77-79 [Alieva LI, Alieva EM, Mammadov SN, Bayramova EV. The efficiency of the complex pathogenetic therapy of pregnant with Oligohydramnios. *Meditsinskie Novosti*. 2018;280(1):77-79 (In Russ.).]

Сведения об авторах

Черняева Валентина Ивановна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. проф. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (650056, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а).
Вклад в статью: сбор и обработка материала, анализ полученных данных.
ORCID: 0000-0001-8393-5685

Шакирова Елена Александровна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. проф. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (650056, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а).
Вклад в статью: сбор и обработка материала, анализ полученных данных.
ORCID: 0000-0003-1854-3452

Карелина Ольга Борисовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. проф. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (650056, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а).
Вклад в статью: сбор и обработка материала, анализ полученных данных.
ORCID: 0000-0003-2506-9250

Тетерина Олеся Дмитриевна, клинический ординатор кафедры акушерства и гинекологии им. проф. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (650056, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а).
Вклад в статью: сбор и обработка материала, анализ полученных данных, сопоставление с данными литературы.
ORCID: 0000-0001-6527-4406

Зотова Ольга Александровна, кандидат медицинских наук, врач акушер-гинеколог, ГАУЗ КО «Кемеровская областная клиническая больница имени С.В. Беляева» (650066, Россия, г. Кемерово, пр. Октябрьский 22).
Вклад в статью: сбор и обработка материала, анализ полученных данных, сопоставление с данными литературы.
ORCID: 0000-0002-4991-5354

Статья поступила: 27.11.2019г.

Принята в печать: 29.02.2020г.

Контент доступен под лицензией CC BY 4.0.

Authors

Dr. Valentina I. Chernyaeva, MD, PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Kemerovo State Medical University (22a, Voroshilova Street, Kemerovo, 650056, Russian Federation).
Contribution: collected and analyzed the data; wrote the manuscript.
ORCID: 0000-0001-8393-5685

Dr. Elena A. Shakirova, MD, PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Kemerovo State Medical University (22a, Voroshilova Street, Kemerovo, 650056, Russian Federation).
Contribution: collected and analyzed the data; wrote the manuscript.
ORCID: 0000-0003-1854-3452

Dr. Olga B. Karelina, MD, PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Kemerovo State Medical University (22a, Voroshilova Street, Kemerovo, 650056, Russian Federation).
Contribution: collected and analyzed the data; wrote the manuscript.
ORCID: 0000-0003-2506-9250

Dr. Olesya D. Teterina, Clinical resident, Department of Obstetrics and Gynecology, Kemerovo State Medical University (22a, Voroshilova Street, Kemerovo, 650056, Russian Federation).
Contribution: collected and analyzed the data; wrote the manuscript.
ORCID: 0000-0001-6527-4406

Dr. Olga A. Zotova, PhD, Obstetrician-Gynecologist, Belyaev Kemerovo Regional Clinical Hospital (22, Oktyabr'skiy avenue, Kemerovo, 650056, Russian Federation).
Contribution: collected and analyzed the data; wrote the manuscript.
ORCID: 0000-0002-4991-5354

Received: 27.11.2019

Accepted: 29.02.2020

Creative Commons Attribution CC BY 4.0.