

Осложнённые абдоминальные роды у жительниц Кыргызской Республики: ретроспективное исследование

Альфия Эльдаровна Самигуллина*, Виолетта Алексеевна Выборных
Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки
и повышения квалификации, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Реферат

DOI: 10.17816/KMJ2018-476

Цель. Изучение динамики частоты осложнённых абдоминальных родов в Кыргызской Республике.

Методы. Проведено когортное ретроспективное исследование на базе Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации Министерства здравоохранения Кыргызской Республики. Использованы данные сводных годовых отчётов (форма №14 «Отчёт о деятельности стационара») Республиканского медико-информационного центра Министерства здравоохранения Кыргызской Республики о количестве абдоминальных родов и осложнённых абдоминальных родов у женщин Кыргызской Республики за период 2005–2016 гг. Для анализа динамического ряда, отражающего изменение частоты и динамику осложнённых абдоминальных родов, был выбран цикл развития 12 лет. Рассчитан среднесрочный прогноз динамики осложнённых абдоминальных родов на период до 2021 г. с помощью уравнения парной линейной регрессии, параметры уравнения вычислены с помощью метода наименьших квадратов.

Результаты. Исследование показало рост числа абдоминальных родов в Кыргызской Республике за 12 лет в 3,2 раза, рост осложнённых оперативных родов 11,2 раза и выявило обратную, сильную и достоверную корреляционную связь между уровнем материнской и перинатальной смертности и числом абдоминальных родов. Выявлены двукратный рост частоты осложнённых кесаревых сечений в 2010 г. по сравнению с 2009 г. ($p < 0,001$), снижение данного показателя в 2011–2012 гг. в 1,8 раза ($p < 0,001$) и последующий рост в 3,1 раза с 2013 г. к 2016 г. ($p < 0,001$). Лидирующее место по частоте осложнённых кесаревых сечений занимают г. Бишкек и Ошская область, где расположены организации третьего уровня оказания медицинской помощи и концентрируется тяжёлая акушерская и экстрагенитальная патология. Среднесрочный прогноз динамики осложнённых абдоминальных родов, рассчитанный до 2021 г., указывает на продолжение роста данного показателя.

Вывод. Полученные в исследовании результаты диктуют необходимость углублённого изучения данной проблемы с пересмотром и организацией логистики сбора информации для выявления реальной картины и определения причинно-следственных факторов, влияющих на данные показатели.

Ключевые слова: кесарево сечение, абдоминальные роды, осложнённые оперативные роды.

Complicated abdominal delivery in females of the Kyrgyz Republic: a retrospective study

A.E. Samigullina, V.A. Vybornykh

Kyrgyz State Medical Institute of Retraining and Advanced Training, Bishkek, Kyrgyz Republic

Aim. The study of the dynamics of the rate of complicated abdominal delivery in the Kyrgyz Republic.

Methods. A retrospective cohort study was conducted on the basis of the Kyrgyz state medical institute of retraining and advanced training of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic. The data of consolidated annual reports (form No. 14 «The hospital services report») of the Republican medical information center of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic on the number of abdominal deliveries and complicated abdominal deliveries in women of the Kyrgyz Republic in 2005–2016 were used. For the analysis of time series reflecting the change of the rate and dynamics of complicated abdominal delivery, the developmental cycle of 12 years was chosen. Medium-term prognosis of dynamics of complicated abdominal delivery was calculated till 2021 using the pair-wise linear regression equation, the equation parameters were calculated using the method of least squares.

Results. The study showed the increase in the number of abdominal deliveries in the Kyrgyz Republic during 12 years by 3.2 times and the increase of complicated surgical deliveries by 11.2 times and revealed negative, strong and reliable correlation between maternal and perinatal mortality and the number of abdominal deliveries. A two-fold increase of the rate of complicated caesarean sections in 2010 compared to 2009 ($p < 0.001$), a decrease of this parameter in 2011–2012 by 1.8 times ($p < 0.001$) and subsequent increase by 3.1 times from 2013 to 2016 ($p < 0.001$) were revealed. The leading place in the rate of complicated caesarean sections is taken by Bishkek and Osh region, where the institutions of tertiary medical care are located and severe obstetric and extragenital pathology is concentrated. The medium-term prognosis for the dynamics of complicated abdominal deliveries calculated till 2021 indicates the continued increase of this parameter.

Conduction. The obtained results demonstrate the need for thorough study of this problem with revision and organization of information logistics to reveal a real state and determine cause-and-effect factors influencing these parameters.

Keywords: caesarean section, abdominal delivery, complicated surgical delivery.

Во всём мире отмечают резкий рост количества родов, осуществлённых путём операции кесарева сечения (КС). Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) утверждает, что тенденция к увеличению частоты абдоминальных родов приобрела глобальный масштаб, при этом причины везде разные [1].

Общая позиция мирового экспертного сообщества в сфере здравоохранения заключается в том, что оптимальное количество КС составляет 10–15% всех родов в любой стране (ВОЗ, 1985) [2]. Было установлено: когда 10% всех родов в стране проходит с помощью хирургического вмешательства, уровень смертности среди новорождённых и матерей снижается, так как это означает доступность данной жизненно необходимой операции для большего количества женщин. Однако нет подтверждений тому, что уровень смертности продолжает снижаться после того, как количество операций превышает 15%, как это происходит во многих странах. К примеру, в Бразилии и Доминиканской Республике 56% всех родов проходит в хирургическом отделении, в Египте — 51,8%, в Турции — 47,5%, в Италии — 38,1%, в России — 16–30% [3, 4].

Операция КС необходима тех случаях, когда естественные роды несут риск для здоровья матери или плода. Вместе с тем, на рост числа КС влияют следующие факторы [5]:

- возможность планировать операцию на удобное для врача время;
- меньшая продолжительность родов (в случае КС операция продолжается менее 1 ч);
- возможность для роженицы избежать многочасовых психологических переживаний за исход родов;
- финансовая составляющая для врача более привлекательна при оперативном родоразрешении.

Несмотря на кажущуюся техническую простоту КС, эту операцию следует относить к разряду сложных оперативных вмешательств (особенно повторное КС) с высокой частотой осложнений во время операции и в послеоперационном периоде. Материнская заболеваемость и материнская смертность (МС) после КС значительно выше, чем после родов через естественные родовые пути [6].

В исследованиях Л.С. Логутовой (1996) доказано, что гнойно-септические осложнения КС представляют собой значительную

акушерскую проблему, так как не имеют тенденции к снижению и занимают одно из первых мест в структуре материнской заболеваемости и МС. В.Е. Радзинский (1993) утверждает, что это связано с ростом частоты оперативного родоразрешения на современном этапе и отсутствием надёжных прогностических критериев и эффективных методов профилактики [7].

В связи с вышеизложенным в настоящее время вновь обретает актуальность определение оптимальной частоты абдоминального родоразрешения и совершенствование путей профилактики осложнений для матери и ребёнка.

Цель исследования — изучение динамики частоты осложнённых абдоминальных родов в Кыргызской Республике (КР).

Проведено когортное ретроспективное исследование на базе Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации Министерства здравоохранения КР.

Для его проведения из сводных годовых отчётов (форма №14 «Отчёт о деятельности стационара») Республиканского медико-информационного центра Министерства здравоохранения КР были выкопированы данные о количестве абдоминальных родов и осложнённых абдоминальных родов у женщин КР и за период 2005–2016 гг. Для анализа динамического ряда, отражающего изменение частоты и динамику осложнённых абдоминальных родов, выбран цикл развития 12 лет (табл. 1).

Анализ тенденции частоты осложнённых абдоминальных родов во времени рассчитан с помощью интервального динамического ряда. При расчёте показателей базисным был выбран 2005 г. (У1). Для анализа скорости и характера изменений в динамике были рассчитаны цепные показатели (абсолютный прирост, темп прироста, коэффициент наглядности, значение 1% роста, сглаживание динамического ряда методом укрупнения интервала и скользящей средней по формуле средней арифметической за 3 года).

Среднесрочный прогноз до 2021 г. был рассчитан с помощью уравнения парной линейной регрессии, параметры уравнения вычислены с помощью метода наименьших квадратов, по формуле: $y = at + v$ [7]. Показатели уровня МС были рассчитаны на 100 тыс. живорождённых. Показатель перинатальной смертности рассчитывали на 1 тыс. детей, рождённых живыми и мёртвыми.

Таблица 1. Данные выкопировки из годовых отчётов Республиканского медико-информационного центра Министерства здравоохранения Кыргызской Республики за период 2005–2016 гг. (форма №14 «Отчёт о деятельности стационара»)

Годы	Роды, абс.	Абдоминальные роды, абс.	Осложнённые кесарева сечения, абс.
2005	107 530	5559	31
2006	108 740	6156	61
2007	119 593	7193	56
2008	127 780	8204	78
2009	135 005	9027	80
2010	138 481	10 079	160
2011	139 344	10 446	65
2012	143 993	11 941	65
2013	148 148	14 394	113
2014	154 736	15 785	236
2015	160 032	16 290	303
2016	157 904	17 603	347

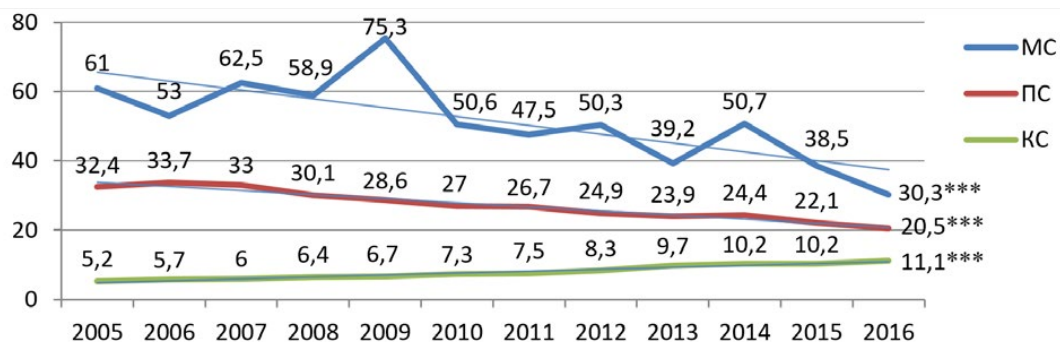


Рис. 1. Динамика уровня материнской смертности (МС; на 100 тыс.), перинатальной смертности (ПС; на 1 тыс.), родов путём кесарева сечения (КС; % родов) в Кыргызской Республике за период 2005–2016 гг.; ***достоверность различий ($p < 0,0001$)

Для оценки формы, тесноты и достоверности корреляционной зависимости были рассчитаны коэффициент корреляции (r), коэффициент детерминации (r^2), критерий Стьюдента (t), критерий Мак–Немара (χ^2), достоверность различий (p).

В качестве значений вероятности безошибочного прогноза были выбраны критерии статической значимости ошибки — менее 5% двусторонняя ($p < 0,05$) при 95% доверительном интервале, а также статистической мощности — 80% мощность. Для проведения статистической обработки полученных данных использован доступный в он-лайн-режиме свободный программный пакет Центра по контролю заболеваемости США OpenEpi 3.03.

Главная задача службы родовспоможения — снижение уровня заболеваемости и МС. Национальный индикатор МС, определённый в КР к 2015 г., был равен 15,7 на 100 тыс. живорождений. За период с 2005 по 2015 гг. в КР произошло снижение показателя МС на 24,4% (в 2005 г. — 61,0, а к 2015 г. — 38,5 на 100 тыс. живорождений; $p < 0,001$), что меньше запланированного в программе «Цели развития тысячелетия №5 (ЦРТ-5)», где предусматривалось сократить коэффициент МС на три четверти (рис. 1) [8].

В 2005 г. показатель МС в КР составлял 61,0 на 100 тыс. живорождённых. В 2009 г. произошло резкое увеличение МС до 75,3 на 100 тыс., а затем — плавное волнообразное

Таблица 2. Корреляционная зависимость материнской и перинатальной смертности от числа абдоминальных родов

Показатели	Значение коэффициента					Оценка формы, тесноты и достоверности связи (корреляции)
	r	r ²	t	χ ²	p	
Материнская смертность	0,7	0,5	2,9	36,2	<0,001	Обратная, сильная, достоверная
Перинатальная смертность	0,9	0,9	7,6	11,6	<0,001	Обратная, сильная, достоверная

снижение до 38,5 к 2015 г. Количество абдоминальных родов за истекшие 12 лет в КР характеризовалось ростом данного показателя в 3,2 раза, в 2005 г. — 5559, что составило 51,7±0,7 на 1 тыс. родов; в 2016 г. — 17 603 (111,5±0,8 на 1 тыс. родов; t=56,3, p <0,001). В процентном отношении к общему количеству родов отмечен рост частоты КС в 2,1 раза (p <0,001).

Для выявления степени взаимосвязи между показателями МС и перинатальной смертности от абдоминальных родов (данные для расчёта использованы из рис. 1) нами рассчитана корреляционная связь (табл. 2). Установлено, что она обратная, сильная и достоверная.

Увеличивающееся количество абдоминальных родов влечёт за собой рост числа осложнений, связанных с данным методом родоразрешения.

Нами проведён анализ динамического ряда осложнённых оперативных родов. За 12 лет зарегистрирован рост частоты осложнённых КС в 11,2 раза (табл. 3), p <0,001. Если в 2005 г. осложнённые абдоминальные роды были зарегистрированы в 31 случае (5,6±0,1 на 1 тыс. абдоминальных родов), то уже к 2016 г. их количество составило 347 (19,7±1,1 соответственно).

За период с 2005 по 2016 гг. частота осложнённых КС имеет тенденцию к росту, однако есть пики подъёма и снижения показателя в отдельные годы. Метод укрупнения интервала наглядно показывает рост данного показателя с 2005 к 2011 г. в 2,6 раза (см. табл. 3; p <0,001). Первый резкий скачок количества осложнённых КС приходится на 2010 г. Это можно связать с политическими преобразованиями в стране, кадровой перестройкой в здравоохранении, а также изменением подходов к регистрации случаев МС и осложнений родов — внедрением протоколов и руководств по акушерству и неонатологии, основанных на принципах доказательной медицины.

В 2011–2012 гг. произошло снижение частоты осложнённых КС в 1,8 раза (см. табл. 3; p <0,001), что по оценкам международных экспертов [9] связано с сокрытием случаев МС и недоучётом осложнённых абдоминальных родов.

В июле 2012 г. Правительство КР и Страновая команда Организации Объединённых Наций (ООН) совместно приняли решение использовать инструмент, предложенный специальной рабочей группой ООН по развитию ЦРТ «Структура по ускорению ЦРТ (MAF)». Данная структура была призвана выявлять и ранжировать проблемные области, а также предоставлять поддержку для ускорения принятия решений. В отчёте по ЦРТ отмечено (2014), что в стране произошло изменение логики сбора данных МС и осложнений, связанных с беременностью и родами, и данные действия стали причиной роста показателя в 2013–2016 гг. в 3,1 раза (p <0,001).

Возможно, существуют и другие причины роста частоты осложнений родов и МС — это перебои с поставкой воды, отсутствие водопроводов и канализационной системы в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ), веерное отключение света, недолжный инфекционный контроль, высокий уровень внутренней и внешней миграции населения, особенности местного рельефа, сказывающиеся на доступности ЛПУ для населения, уровень профессионализма медицинских работников в отдельных районах и областях КР [9].

Полученные в нашем исследовании данные о росте частоты не только абдоминальных родов, но и осложнённых КС, позволяют обосновать необходимость проведения углублённого многофакторного анализа ситуации в КР.

Среднесрочный прогноз ситуации до 2021 г. по числу осложнённых абдоминальных родов, рассчитанный на основании данных числа КС в 2005–2016 гг. (рис. 2), указывает на дальнейший рост.

Таблица 3. Частота осложнённых абдоминальных родов в Кыргызской Республике за период 2005–2016 гг.

Годы	Осложнения абдоминальных родов, абс.	Р-пр, на 1 тыс. родов	Абсолютный прирост (убыль)	Показатель надёжности, %	Показатель роста (снижения), %	Темп роста (снижения), %	Значение 1% прироста	Метод укрупнения интервала	Метод скользящей средней
2005	31	5,6±1,0	нет	100,0	нет	нет	нет	46,0	38,8
2006	61	9,9±1,3	30,0	196,8	196,8	96,8	0,3		49,3
2007	56	7,8±1,0	-5,0	180,6	91,8	-8,2	0,6	67,0	65,0
2008	78	9,5±1,1	22,0	251,6	139,3	39,3	0,6		71,3
2009	80	8,9±1,0	2,0	258,1	102,6	2,6	0,8	120,0	106,0
2010	160	15,9±1,2	80,0	516,1	200,0	100,0	0,8		101,7
2011	65	6,2±0,8	-95,0	209,7	40,6	-59,4	1,6	65,0	96,7
2012	65	5,4±0,7	0,0	209,7	100,0	0,0	0,0		81,0
2013	113	7,9±0,7	48,0	364,5	173,8	73,8	0,7	174,5	138,0
2014	236	15,0±1,0	123,0	761,3	208,8	108,8	1,1		217,3
2015	303	18,6±1,1	67,0	977,4	128,4	28,4	2,4	325,0	295,3
2016	347	19,7±1,1	44,0	1119,4	114,5	14,5	3,0		352,1

Таблица 4. Частота осложнённых кесаревых сечений за период с 2005 по 2016 гг. в разрезе областей Кыргызской Республики (на 100 абдоминальных родов)

Годы	Баткенская область	Джалал-Абадская область	Иссык-Кульская область	Нарынская область	Ошская область	Таласская область	Чуйская область	г. Бишкек	г. Ош	Республиканские организации с хозрасчётом
2005	—	—	1,2±0,5	—	2,4±0,7	0,5±0,5	—	0,7±0,2	—	—
2006	—	0,6±0,4	0,6±0,4	1,0±0,7	1,8±0,5	—	—	2,2±0,3	—	—
2007	1,2±0,6	0,3±0,2	—	0,5±0,5	1,9±0,5	—	0,1±0,1	1,5±0,3	—	—
2008	0,9±0,5	1,0±0,4	0,2±0,2	0,9±0,7	3,8±0,7	—	0,1±0,1	1,2±0,2	—	—
2009	1,8±0,6	1,0±0,3	—	0,8±0,6	0,2±0,2	—	0,4±0,2	1,7±0,2	—	—
2010	0,5±0,3	0,7±0,3	0,2±0,2	0,7±0,5	2,7±0,5	0,4±0,4	0,1±0,1	3,7±0,3	—	—
2011	0,2±0,2	0,9±0,3	—	—	0,1±0,1	—	0,1±0,1	1,5±0,2	0,4±0,2	0,5±0,3
2012	0,3±0,2	0,8±0,2	—	0,2±0,2	—	—	0,2±0,1	0,9±0,2	1,8±0,4	—
2013	—	0,3±0,1	—	0,4±0,3	1,5±0,3	—	0,4±0,1	1,7±0,2	0,3±0,2	0,1±0,1
2014	0,6±0,3	1,4±0,3	0,3±0,2	0,4±0,3	4,8±0,5	1,4±0,6	0,1±0,1	2,5±0,2	0,2±0,1	0,2±0,1
2015	1,0±0,3	2,8±0,4	0,5±0,2	1,4±0,5	3,1±0,4	—	0,3±0,1	3,9±0,3	0,1±0,1	0,1±0,1
2016	0,3±0,3	4,5±0,6	1,2±0,6	1,2±0,6	3,2±0,7	2,3±0,8	1,4±0,6	5,1±1,4	—	0,3±0,3

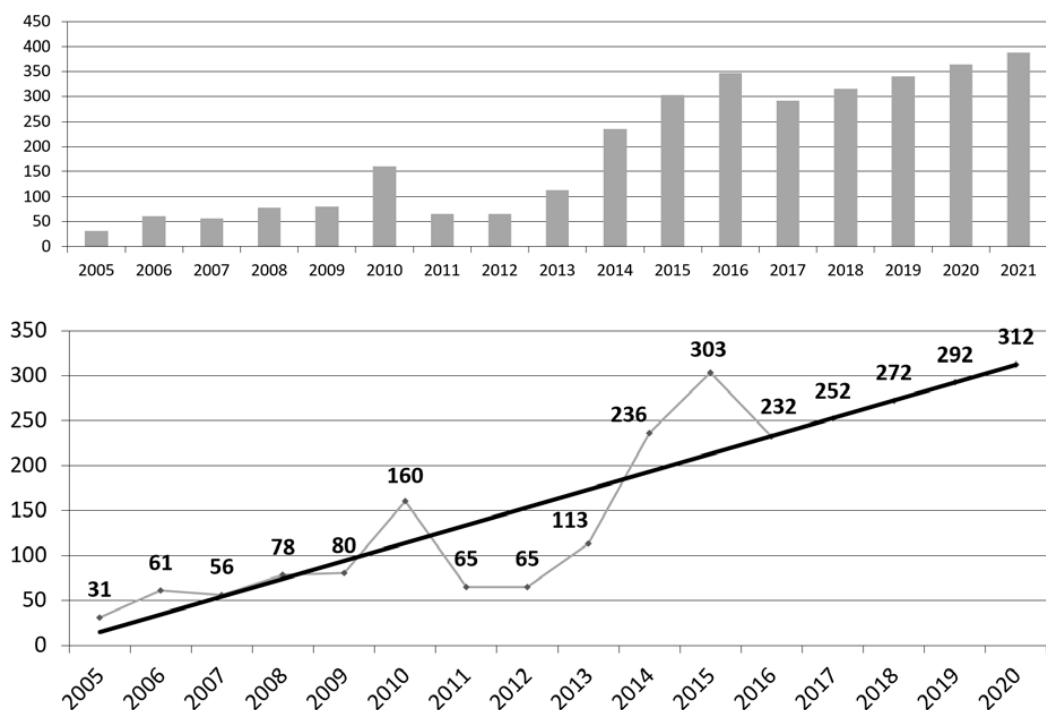


Рис. 2. Динамика частоты осложнений абдоминальных родов за период 2005–2021 гг. в Кыргызской Республике ($y=24,30x-25,02$; $R^2=0,81$), абс.

В КР имеется практика проведения родов на платной (коммерческой) основе на базе Республиканских ЛПУ — Кыргызского научного центра репродукции человека и Городской гинекологической больницы, где до 2011 г. осложнений абдоминальных родов не было (табл. 4). Наибольший показатель осложнений в этих ЛПУ приходится на 2011 г. — $0,5 \pm 0,3$ на 100 абдоминальных родов, затем он снизился до $0,1 \pm 0,1$ к 2015 г. с последующим подъёмом в 2016 г. до $0,3 \pm 0,3$ на 100 абдоминальных родов.

Даже в условиях комфортного пребывания роженицы, отвечающего всем санитарно-эпидемиологическим правилам, при индивидуальном подходе к каждой пациентке добиться отсутствия осложнения КС не представляется возможным, хотя показатели ниже, чем в ЛПУ где нет хозрасчёта. Полученные данные свидетельствуют о том, что ЛПУ без хозрасчёта имеют достоверно большее количество осложнённых родов:

- в 2011 г. показатель в них составил $1,5 \pm 0,2$ на 100 абдоминальных родов, статистически достоверно больше в сравнении с ЛПУ с хозрасчётом — $0,5 \pm 0,3$ на 100 абдоминальных родов ($t=2,77$, $p=0,005$);
- в 2015 г. в ЛПУ без хозрасчёта —

$3,9 \pm 0,3$ на 100 абдоминальных родов, а в ЛПУ с хозрасчётом — $0,1 \pm 0,1$ соответственно ($t=12,02$, $p < 0,001$);

- в 2016 г. в ЛПУ без хозрасчёта — $5,1 \pm 1,4$ на 100 абдоминальных родов, в ЛПУ с хозрасчётом — $0,3 \pm 0,3$ на 100 абдоминальных родов ($t=3,35$, $p < 0,001$).

Наиболее высокие показатели осложнений КС отмечены в г. Бишкеке и Ошской области. Согласно «Перинатальной программе», в этих центрах осуществляется третичный уровень оказания медицинской помощи: в г. Бишкеке — для женщин с осложнённой беременностью из северных областей страны, в г. Оше — из южных.

Минимальный уровень осложнений зарегистрирован в Таласской области, где осложнённые КС встречаются редко. Это связано с наличием в данной области единственного оперирующего акушера-гинеколога, и данная ситуация вынуждает своевременно врачей перенаправлять женщин с осложнённой беременностью в г. Бишкек для оперативного родоразрешения.

Проведённый анализ не позволяет в целом охарактеризовать сложившуюся в КР ситуацию, что диктует необходимость научного многофакторного анализа.

ВЫВОДЫ

1. Рост частоты осложнённых кесаревых сечений (в 11,2 раза) ассоциирован с увеличением частоты абдоминальных родов в Кыргызской Республике (2016 г. — 347 осложнённых абдоминальных родов, 2005 г. — 31 соответственно).

2. Выявлены двукратный рост частоты осложнённых кесаревых сечений в 2010 г. по сравнению с 2009 г. ($p < 0,001$), снижение данного показателя в 2011–2012 гг. в 1,8 раза ($p < 0,001$) и последующий рост в 3,1 раза с 2013 г. к 2016 г. ($p < 0,001$).

3. Лидирующее место по частоте осложнённых кесаревых сечений занимают г. Бишкек и Ошская область, где расположены организации третьего уровня оказания медицинской помощи и концентрируется тяжёлая акушерская и экстрагенитальная патология.

4. Среднесрочный прогноз динамики осложнённых абдоминальных родов, рассчитанный до 2021 г., указывает на будущее увеличение данного показателя.

5. Официальная статистика не даёт возможности провести анализ структуры осложнённых абдоминальных родов. Полученные в исследовании результаты диктуют необходимость более углублённого изучения данной проблемы с пересмотром и организацией логистики сбора информации для выявления реальной картины и определения причинно-следственных факторов, влияющих на данные показатели.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов по представленной статье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Свиридова О.Н. Осложнения после кесарева сечения. *Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150)*. 2013; 3 (3). <https://medconfer.com/files/archive/2013-03/2013-03-257-T-2062.pdf> (дата обращения: 27.07.2018). [Sviridova O.N. Complications of caesarean section. *Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150)*. 2013; 3 (3). <https://medconfer.com/files/archive/2013-03/2013-03-257-T-2062.pdf> (access date: 27.07.2018). (In Russ.)]

2. Семьдесят шестая сессия ВОЗ. 1985. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/180690/EB76_Div2_rus.pdf;jsessionid=7B008C2CAF2120C8F9024E69AE205BBF?sequence=1 (дата обращения: 29.07.2018). [The Seventy sixth session of WHO. 1985. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/180690/EB76_Div2_rus.pdf;jsessionid=7B008C2CAF2120C8F9024E69AE205BBF?sequence=1 (access date: 29.07.2018). (In Russ.)]

3. Гот И.Б., Шифман Е.М. Степень срочности операции кесарева сечения и гемодинамические осложнения эпидуральной анестезии. *Вестн. интенсивной терап.* 2007; (5): 26–29. [Got I.B., Shifman E.M. The level of caesarean section urgency and hemodynamic complications of epidural anesthesia. *Vestnik intensivnoy terapii*. 2007; (5): 26–29. (In Russ.)]

4. Саввина Н.В. Кесарево сечение и пути снижения репродуктивных потерь. *Медицина и здравоохранение*. 2015; 23 (4): 24–26. [Savvina N.V. Caesarean section and ways of decreasing of reproductive losses. *Meditsina and zdavookhranenie*. 2015; 23 (4): 24–26. (In Russ.)]

5. Орлова В.С., Калашникова И.В., Булгакова Е.В., Воронова Ю.В. Абдоминальное родоразрешение как медико-социальная проблема современного акушерства. *Ж. акушерства и женских болезней*. 2013; 62 (4): 6–14. [Orlova V.S., Kalashnikova I.V., Bulgakova E.V., Voronova Yu.V. Abdominal delivery as a medical and social problem of contemporary obstetrics. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh bolezney*. 2013; 62 (4): 6–14. (In Russ.)] DOI: 10.17816/JOWD6246-14.

6. Сенчакова Т.Н., Буянова С.Н., Щукина Н.А. Диагностика, лечение и профилактика отсроченных осложнений кесарева сечения. *II Вестн. Рос ассоциации акушеров-гинекологов*. 1997; (1): 65–69. [Senchakova T.N., Buyanova S.N., Shchukina N.A. Diagnosis, treatment and prevention of late complications of caesarean section. *II Vestnik Rossiyskoy assotsiatsii akusherov-ginekologov*. 1997; (1): 65–69. (In Russ.)]

7. Чернова Н.Е. *Медицинская статистика*. Учебное пособие. Бишкек, 2006; 129 с. [Chernova N.E. *Meditsinskaya statistika*. Uchebnoe posobie. (Medical statistics. Study guide.) Bishkek. 2006; 129 p. (In Russ.)]

8. Самигуллина А.Э., Выборных В.А., Кибец Е.А. Ретроспективный анализ частоты кесаревых сечений у женщин репродуктивного возраста в Кыргызской Республике. *Акушерство и гинекол.* 2017; (12): 104–110. [Samigullina A.E., Vybornykh V.A., Kibets E.A. Retrospective analysis of cesarean section rates in reproductive-aged women in the Kyrgyz Republic. *Obstetrics and Gynecology*. 2017; (12): 104–110. (In Russ.)] DOI: 10.18565/aig.2017.12.104-109.

9. Мурзалиева Г., Карипова А., Чолурова Р., Ибраимов А. *Материнская смертность в Кыргызской Республике: обзор тенденций*. Бишкек: Центр анализа политики здравоохранения. 2012; 67 с. [Murzalieva G., Karipova A., Cholurova R., Ibraimov A. *Materinskaya smertnost' v Kyrgyzskoy Respublike: obzor tendentsiy*. (Maternal mortality in the Kyrgyz Republic: a review of trends.) Bishkek: Health Policy Analysis Center. 2012; 67 p. (In Russ.)]