DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557



*Самигуллина А.Э., Акматбекова Н.Р.*

# ЖАТЫН МОЮНЧАСЫНЫН ДЕФОРМАЦИЯСЫ: АБДОМИНАЛДЫК ТӨРӨТТӨРДҮН ЖЫШТЫГЫ ЖАНА ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ АКУШЕРДИК ЖАРАКАТТЫН АЛЫСКЫ КЕСЕПЕТТЕРИ КАТАРЫ

*Самигуллина А.Э., Акматбекова Н.Р.*

# ДЕФОРМАЦИЯ ШЕЙКИ МАТКИ: ЧАСТОТА И ТЕНДЕНЦИИ АБДОМИНАЛЬНЫХ РОДОВ КАК ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ АКУШЕРСКОЙ ТРАВМЫ

*A.E. Samigullina, N.R. Akmatbekova*

# DEFORMITY OF THE CERVIX: FREQUENCY AND TRENDS ABDOMINAL DELIVERIES AS REMOTE CONSEQUENCES OF OBSTETRIC TRAUMA

*УДК: 618.146-001.5-007.57; 611.663;616-001.1*

*Заманбап акушерлик үчүн төрөткө жардам көрсөтүү көйгөйү, анын жогорку жыштыгына байланыштуу өтө актуалдуу болуп саналат. Орус авторлорунун маалыматтары боюнча, аялдардын 25,0%ы жаракаттан кийин жатын моюнчасын калыбына келтирилбейт, аялдардын 30,0%дан ашыгы жараканы бириктирүү экинчи жолу ишке ашат, ал эми 40,0-60,0% учурда үзгүлтүктөрдүн туура эмес кошулушунан кийин тигиштердин айрылышы болот. Кыргыз Республикасында жатын моюнчасынын акушердик жаракатынын алыскы кесепеттерин иликтөөгө байланышкан изилдөөлөр жатын моюнчасынын эски терең деформациясынын эсебинен кайталанма абдоминалдык төрөттөр түрүндө жүргүзүлгөн эмес, өткөрүлгөн изилдөөнүн актуалдуулугун баса белгилеп турат. Энени жана баланы коргоо Улуттук борборунун базасында 2002-2018-жылдар үчүн ретроспективдүү когорттук изилдөө жүргүзүлгөн. Изилдөөнүн максаты жатын моюнчасынын байыркы орой бузулушуна байланыштуу маселелер боюнча абдоминалдык төрөттөрдүн жыштыгын, багыттарын жана үлүшүн изилдөө болуп саналат. Изилдөөгө алынган маалыматтардын ичинен анализделген мезгили үчүн эне жана баланы коргоо Улуттук борборунда төрөттөрдүн саны 2,4 эсеге көбөйгөн, p<0,001, Кесарево кесилишинин саны 8,5 эсе, p<0,001, кредиттик союздун коэффициентинин 3,6 эсе, б<0,001. Жатын моюнчасынын эски терең деформациясы боюнча энеликти жана балалыкты коргоо Улуттук борборунун клиникалык төрөт үйүнүн Кесарево кесилишинин саны 5,5 эсеге өскөн, p<0,001.*

***Негизги сөздөр:*** *төрөттөр, абдоминалдык төрөттөр, Кесарево кесилиши, жатын моюнчасы, деформация, тенденциялар, болжол.*

*Для современного акушерства проблема родового травматизма остается весьма актуальной из-за высокой его частоты. По данным российских авторов у 25,0% женщин шейку матки после травмы не восстанавливают вовсе, у более 30,0% женщин заживление швов происходит вторичным натяжением, а в 40,0-60,0% случаев происходит расхождение швов после неадекватного зашивания разрывов. В Кыргызской Республике исследования посвященные изучению отдаленных последствий акушерской травмы шейки матки в виде повторных абдоминальных родов за счет старой глубокой деформации шейки матки не проводилось, что подчеркивает актуальность проведенного исследования. На базе Национального центра охраны материнства и детства (НЦОМиД) проведено ретроспективное когортное исследование за период 2002-2018 гг. Цель исследования – изучить частоту, тенденции и долю абдоминальных родов по поводу старой грубой деформации шейки матки. Из полученных в исследовании данных следует, что в КРД НЦОМиД за анализируемый период количество родов увеличилось в 2,4 раза, p<0,001, число КС в 8,5 раз, p<0,001, коэффициента КС в 3,6 раз, p<0,001. Количество КС в КРД НЦОМиД по поводу старой глубокой деформации шейки матки выросло в 5,5 раз, p<0,001. В КРД №2 г. Бишкек за анализируемый период количество родов увеличилось в 2,0 раза, p<0,001, число КС в 3,3 раз, p<0,001, коэффициента КС в 1,7 раз, p<0,001. Количество КС в КРД №2 г. Бишкек по поводу старой глубокой деформации шейки матки выросло в 2,9 раз, p<0,001. Среднесрочный прогноз подтверждает дальнейший рост числа КС в КРД НЦОМиД в 7,6 раз (30,2 женщины в год к 2025 г.), p<0,001, в КРД №2 г. Бишкек число КС по поводу деформации шейки матки увеличится в 2,2 раза (32,3 женщины в 2025 г.), p<0,001. Полученные данные позволяют рекомендовать для практического здравоохранения обязательный осмотр шейки матки в раннем послеродовом периоде для снижения уровня материнской заболеваемости и смертности.*

***Ключевые слова:*** *роды, абдоминальные роды, Кесарево сечение, шейка матки, деформация, тенденции, прогноз.*

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557



*For modern obstetrics, the problem of birth injuries remains very relevant because of its high frequency. According to Russian authors, 25.0% of women do not recover their cervix after an injury at all, more than 30.0% of women heal the sutures by secondary tension, and in 40.0-60.0% of cases there is a divergence of the sutures after inadequate suturing of the ruptures. In CU research focusing on the remote effects of obstetric injuries of the cervix in the abdominal form of re-birth through old deep deformation of the cervix was conducted, it emphasizes the relevance of the study. A retrospective cohort study was conducted on the basis of Ncomid for the period 2002-2018. the aim of the study is to study the frequency, trends and proportion of abdominal births due to old gross cervical deformity. From the data obtained in the study, it follows that in the CRD Ncomid for the analyzed period, the number of births increased by 2.4 times, p<0.001, the number of CS by 8.5 times, p<0.001, the coefficient of CS by 3.6 times, p<0.001. The number of cops in KRD welfare has been established regarding the old deep deformation of the cervix increased 5.5 times, p<0.001. In KRD №2, Bishkek, during the analyzed period, the number of births increased by 2.0 times, p<0.001, the number of CS by 3.3 times, p<0.001, the coefficient of CS by 1.7 times, p<0.001. The number of CS in CRD №2 in Bishkek for old deep cervical deformity increased by 2.9 times, p<0.001. The medium-term forecast confirms a further increase in the number of CS in the Ncomid CRD by 7.6 times (30.2 women per year by 2025), p<0.001, in the CRD № 2 in Bishkek, the number of CS for cervical deformity will increase by 2.2 times (32.3 women in 2025), p<0.001. The data obtained make it possible to recommend mandatory examination of the cervix in the early postpartum period for practical health care in order to reduce the level of maternal morbidity and mortality.*

***Key words:*** *childbirth, abdominal delivery, Cesarean section, cervical deformity, trends, prognosis.*

**Введение.**

Для современного акушерства проблема родового травматизма остается весьма актуальной из-за высокой его частоты. В ходе родового процесса, со стороны предлежащей части плода, мягкие ткани, формирующие родовой канал подвергаются наибольшему травматизму и зачастую наибольшую нагрузку несет именно шейка матки [1].

Исследователи отмечают высокий процент (от 6,0% до 40,0%) акушерских травм шейки матки при самостоятельных родах в акушерстве [2]. Важно, что до 70,0% случаев посттравматической деформации шейки матки приходится на активный фертильный возраст [3].

По данным Акматбековой Н.Р. с соавт. (2012) установлено, что статистически значимо чаще разрывы шейки матки происходят именно у первородящих женщин, p<0,05, что влечет за собой риски повторных родов путем операции Кесарево сечение по поводу старых глубоких деформаций шейки матки [4].

По данным российских авторов у 25,0% женщин шейку матки после травмы не восстанавливают вовсе, у более 30,0% женщин заживление швов происходит вторичным натяжением, а в 40,0-60,0% случаев происходит расхождение швов после неадекватного зашивания разрывов [5].

В Кыргызской Республике работ, посвященных анализу отдаленных последствий акушерской травмы шейки матки в виде повторных родов путем операции КС, не проводилось, что подчеркивает актуальность выбранного направления.

При этом Выборных В.А. (2018) в своей работе подчеркивает низкую эффективность проводимых абдоминальных родов, коэффициент эффективности Кесаревых сечений по г. Бишкек составил менее 0,5% и одним из резервов повышения эффективности может стать снижение числа оперативных родов по поводу акушерских травм – старых глубоких разрывов шейки матки. Автор доказывает высокую необоснованность проведения родов путем операции КС в снижении показателей материнской и перинатальной заболеваемости и смертности [6].

**Цель исследования:**

Изучить частоту, тенденции и долю абдоминальных родов по поводу старой грубой деформации шейки матки.

**Материалы и методы исследования.**

На базе КРД НЦОМиД МЗ КР проведено ретроспективное когортное исследование за период 2002-2018 гг.

Сплошным методом произведена выкопировка данных о количестве родов из годовых отчетов КРД НЦОМиД и КРД №2 г. Бишкек.

Изучены истории родов женщин, родоразрешенных абдоминальным путем, где показанием к операции был старый глубокий разрыв шейки матки.

Для анализа динамического ряда, отражающего изменение частоты и динамику родов, был выбран цикл развития 16 лет.

В целях оценки частоты КС и тенденций осложненных абдоминальных родов во времени анализ рассчитан с помощью интервального динамического ряда. Для анализа скорости и характера изменений в динамике были рассчитаны цепные показатели (абсолютный прирост, темп прироста, темп роста, коэффициент наглядности, значение 1% (роста), сглаживание динамического ряда методом укрупнения интервала и скользящей средней) и коэффициент КС.

Среднесрочный прогноз до 2025 года был рассчитан с помощью уравнения парной линейной регрессии, параметры уравнения вычислены с помощью метода наименьших квадратов, по формуле: y=at+в.

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557



Качество полученного уравнения проверено: значимостью коэффициентов а и в критерием Стьюдента, значимость уравнения в целом - критерием Фишера (F-статистика), эмпирическим корреляционным отношением, коэффициентом детерминации. Оценка качества построенной модели проверена гетероскедастичностью, тестом Спирмена и Голдфелда-Квандта.

Статистическую обработку цифровых показателей проводили после предварительного анализа всех параметров, полученных в процессе исследования. Все количественные характеристики изученных показателей были обработаны методами статистического анализа на компьютере IBM-P166 с использованием стандартного пакета программ.

**Результаты исследования и их обсуждение.**

В ходе исследования установлено, что за анализируемый 16-ти летний период (2002-2017 гг.) количество родов в КРД НЦОМиД возросло в 2,4 раза, в 2002 году было 2250 родов в год, а уже к 2017 году – 5323 родов, p<0,001 (табл. 1). Также выросло количество абдоминальных родов в 8,5 раз, с 199 случаев в 2002 году до 1699 КС в 2017 году, p<0,001. Положительная динамика рождаемости улучшает демографические показатели страны, однако увеличивающееся количество абдоминальных родов влечет за собой риски материнской смертности и снижает репродуктивный потенциал женщин.

*Таблица 1*

**Динамика плановых КС по поводу старой глубокой деформации шейки матки в КРД НЦОМиД за период 2002-2017 гг.**

| Годы | Роды (абс.) | КС (абс.) | Доля КС (%) | КС по поводу деформации шейки матки (абс.) | % от числа КС | Метод укрупнения интервала | Метод скользящей средней |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2002 | 2250 | 199 | 8,8 | 4 | 2,0 | 5,0 | 4,2 |
| 2003 | 1972 | 253 | 12,8 | 6 | 2,4 | | 5,7 |
| 2004 | 2364 | 202 | 8,5 | 7 | 3,5 | 7,5 | 7,0 |
| 2005 | 2521 | 399 | 15,8 | 8 | 2,0 | | 13,3 |
| 2006 | 2981 | 548 | 18,4 | 25 | 4,6 | 23,0 | 18,0 |
| 2007 | 3367 | 465 | 13,8 | 21 | 4,5 | | 18,0 |
| 2008 | 3601 | 614 | 17,1 | 8 | 1,3 | 11,0 | 14,3 |
| 2009 | 3645 | 272 | 7,5 | 14 | 5,1 | | 11,7 |
| 2010 | 3594 | 724 | 20,1 | 13 | 1,8 | 11,0 | 12,0 |
| 2011 | 3431 | 740 | 21,6 | 9 | 1,2 | | 12,7 |
| 2012 | 3897 | 854 | 21,9 | 16 | 1,9 | 17,0 | 14,3 |
| 2013 | 4079 | 937 | 23,0 | 18 | 1,9 | | 18,7 |
| 2014 | 4308 | 1028 | 23,9 | 22 | 2,1 | 22,0 | 20,7 |
| 2015 | 4602 | 1225 | 26,6 | 22 | 1,9 | | 21,7 |
| 2016 | 4765 | 1325 | 27,8 | 21 | 1,6 | 21,5 | 21,7 |
| 2017 | 5323 | 1699 | 31,9 | 22 | 1,3 | | 21,6 |
| $\bar{X}$ | 3543,8 | 717,8 | 18,7 | 14,8 | 2,4 | 14,8 | 14,8 |

Коэффициент КС за анализируемый период также имеет тенденцию роста в 3,6 раз, p<0,001, в 2002 году он был равен 8,8%, но уже к 2017 году составил 31,9%. При этом, как было отмечено выше, по данным Выборных В.А. показатель эффективности абдоминальных родов по г Бишкек очень низкий, а к сожалению рост необоснованных КС увеличивает риски повторных абдоминальных родов у женщин.

В структуре КС одним из показаний является старая глубокая деформация шейки матки после акушерской травмы, которую возможно было бы избежать при своевременной диагностики и правильном ушивании раны в раннем послеродовом периоде. В абсолютных цифрах родоразрешены абдоминальным путем с данным диагнозом в 2002 году 4 женщины, но уже в 2017 году таких женщин было - 22, рост за 16-

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557



ти летний период составил в 5,5 раз. В среднем в год родоразрешаются оперативным путем 14,8 женщин с данным диагнозом. В структуре КС на долю женщин со старой глубокой деформацией шейки матки в 2002 году приходится 2,0%, однако к 2017 году происходит снижение до 1,3% КС, таким образом, отмечается снижение доли КС с данной патологией в 1,5 раза. В среднем за анализируемый период приходится 2,4% на долю абдоминальных родов с данным диагнозом в год.

Метод укрупнения интервала наглядно выделяет 2006-2007 года, когда отмечается первый статистически значимый рост показателей, количество КС в эти годы составило 23,0%, т.е. рост показателя в 4,6 раза, p<0,001. Повторный рост с сохранением динамики до 2017 года наблюдается с 2012 года (17 женщин). С помощью метода скользящей средней удалось установить статистически значимую динамику роста показателя до 2017 года в 5,1 раз, p<0,001.

На рисунке 1 наглядно представлена динамика абдоминальных родов в абсолютных числах и доли в процентном соотношении к общему числу КС за анализируемый 16-ти летний период. При этом выявлен рост родоразрешений путем операции КС с 2002 года с пиком в 2006 году (25 женщин), после чего происходит волнообразный период снижения показателя до 2011 года (9 женщин), с последующим достоверным ростом вплоть до 2017 года (22 женщины), p<0,001. Внедренный клинический протокол в 2008 году, где было рекомендовано осматривать шейки матки в родах при наличии кровотечений, не привел к снижению количества отдаленных последствий акушерской травмы шейки матки и в принципе не снизил количество деформаций шейки матки, за счет своевременной ее коррекции.

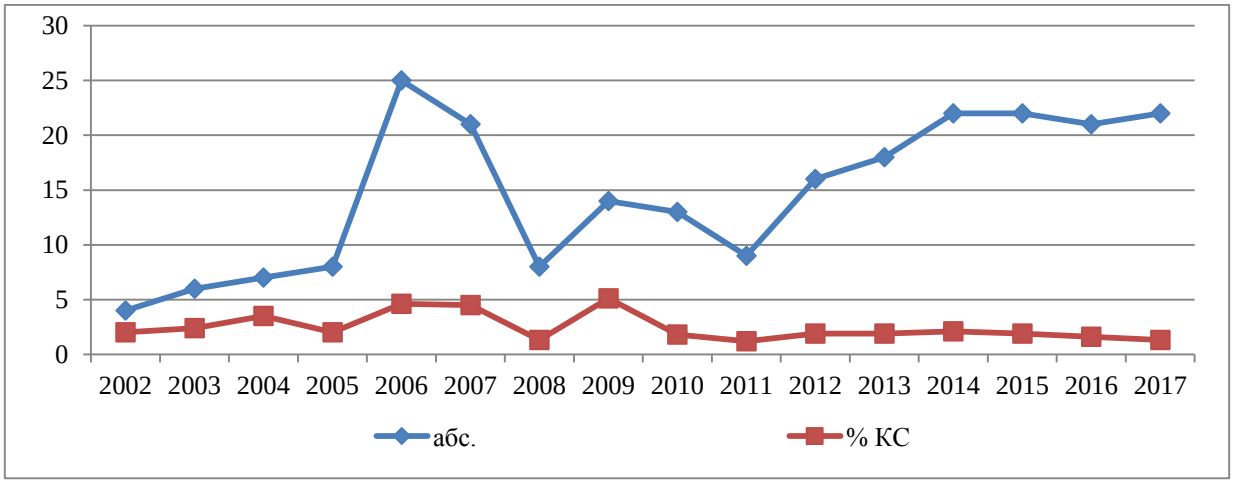


**Рис. 1.** Тенденции КС за счет старой глубокой деформации шейки матки в КРД НЦОМиД за период 2002-2017 гг. (абс. и %).

Учитывая, что КРД НЦОМиД является медицинским учреждением третичного уровня здравоохранения, представляется интересным в научном плане проанализировать частоту, динамику и тенденции абдоминальных родов за счет деформации шейки матки в медицинском учреждении вторичного уровня здравоохранения, таким в нашем исследовании стал КРД №2 г. Бишкек. Как видно из таблицы 2, за анализируемый период количество родов в КРД №2 г.Бишкек выросло в 2,0 раза, в 2002 году было родоразрешено 4083 женщин, к 2017 году количество родов выросло до 8000 в год, p<0,001. В среднем за анализируемый период в год родоразрешается в КРД №2 г. Бишкек 6340,6 женщин.

При этом отмечается рост оперативных родов путем операции КС в 3,3 раза, с 490 КС в 2002 году до 1626 КС в 2017 году, p<0,001. Коэффициент КС в 2002 году составил 12,0%, а к 2017 году стал равен 20,3%, отмечается рост в 1,7 раз, p<0,001.

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557



*Таблица 2*

**Динамика плановых КС по поводу старой глубокой деформации шейки матки в КРД №2 г. Бишкек за период 2002-2017 гг.**

| Годы | Роды (абс.) | КС (абс.) | Доля КС (%) | КС по поводу деформации шейки матки (абс.) | % от числа КС | Метод укрупнения интервала | Метод скользящей средней |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2002 | 4083 | 490 | 12,0 | 15 | 3,1 | 19,5 | 19,9 |
| 2003 | 4354 | 602 | 13,8 | 24 | 4,0 | | 16,7 |
| 2004 | 4679 | 622 | 13,3 | 11 | 1,8 | 13,5 | 17,0 |
| 2005 | 4861 | 626 | 12,9 | 16 | 2,6 | | 14,3 |
| 2006 | 4830 | 634 | 13,1 | 16 | 2,5 | 14,5 | 15,0 |
| 2007 | 6033 | 795 | 13,2 | 13 | 1,6 | | 17,0 |
| 2008 | 7194 | 900 | 12,5 | 22 | 2,4 | 20,5 | 18,0 |
| 2009 | 6397 | 907 | 14,2 | 19 | 2,1 | | 17,7 |
| 2010 | 6355 | 1080 | 17,0 | 12 | 1,1 | 13,5 | 15,3 |
| 2011 | 6730 | 1050 | 15,6 | 15 | 1,4 | | 18,0 |
| 2012 | 7854 | 1029 | 13,1 | 27 | 2,6 | 25,0 | 21,7 |
| 2013 | 8330 | 1239 | 14,9 | 23 | 1,9 | | 21,7 |
| 2014 | 8832 | 1208 | 13,7 | 15 | 1,2 | 27,0 | 25,7 |
| 2015 | 8296 | 1379 | 16,6 | 39 | 2,8 | | 21,3 |
| 2016 | 7822 | 1328 | 17,0 | 10 | 0,8 | 27,0 | 31,0 |
| 2017 | 8000 | 1626 | 20,3 | 44 | 2,7 | | 30,0 |
| $\bar{X}$ | 6340,6 | 969,7 | 14,6 | 20,1 | 2,2 | 20,1 | 20,1 |

Количество женщин родоразрешенных абдоминальным путем с диагнозом старая глубокая деформация шейки матки в 2002 году составило 15 женщин, но уже к 2017 году таковых было 44 женщины, за анализируемый период отмечается рост в 2,9 раза, $p<0,001$.

В доле Кесаревых сечений на данную патологию приходится 3,1% в 2002 году, и к 20017 году – 2,7%, т.е. отмечается снижение показателя в 1,2 раза. При этом метод укрупнение ряда позволил выявить тенденцию снижения количества КС в период с 2004-2006 годы (13,5%-14,5%) с последующим ростом в 2008-2009 годах (20,5%) и снижением в период 2010-2011 годы (13,5%) и уже постоянным ростом до 2017 года (25,0%-27,0%), $p<0,001$. Метод скользящей средней подтверждает данную тенденцию волнообразных спадов и подьемов с последующим ростом КС с диагнозом старая глубокая деформация шейки матки.

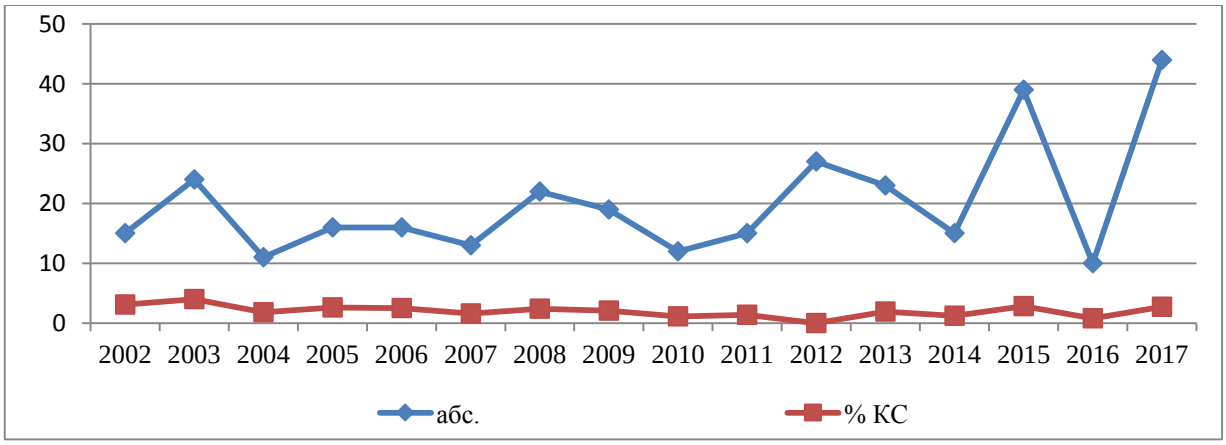


**Рис. 2.** Тенденции КС за счет старой глубокой деформации шейки матки в КРД №2 г. Бишкек за период 2002-2017 гг. (абс. и %).

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557



Из рисунка 2 наглядно видна волнообразная тенденция увеличения числа женщин родоразрешенных путем операции КС вплоть до 2017 года. При этом следует обратить внимание на 2012 год (27 женщин), после которого статистически значимо выявлен последующий рост вплоть до 2017 года (44 женщины), p<0,001.

Полученные данные также подтверждают тот факт, что после внедрения клинического протокола, и в медицинском учреждении вторичного уровня здравоохранения, растет число женщин с неушитыми шейками матки при акушерской травме, что диктует необходимость пересмотра тактики ведения раннего послеродового периода с обязательным осмотром шейки матки.

Полученные методом скользящей средней данные легли в основу расчета среднесрочного прогноза тенденций КС по поводу старой глубокой деформации шейки матки до 2025 года. Как видно из данных, представленных на рисунке 3, выявлена динамика дальнейшего статистически значимого роста числа абдоминальных родов за счет деформации шейки матки.

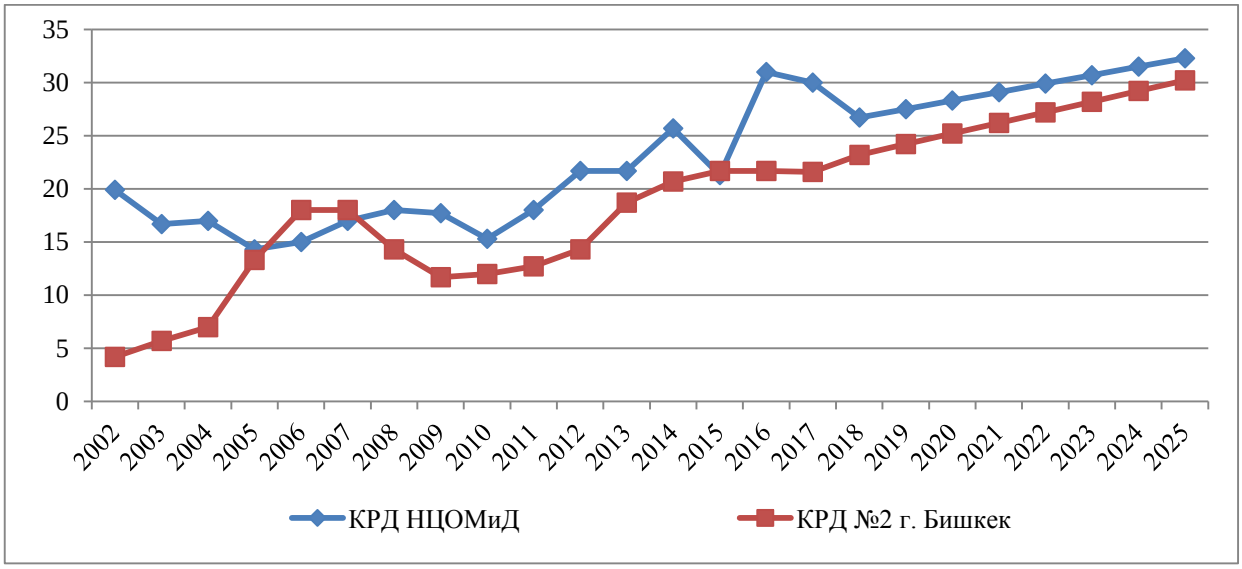


**Рис. 3.** Среднесрочный прогноз тенденций КС за счет старой глубокой деформации шейки матки в КРД НЦОМиД и КРД №2 г. Бишкек за период 2002-2025 гг. (абс.).

В КРД НЦОМиД за 24-х летний период число КС возрастет в 7,6 раз и составит 30,2 женщины в год к 2025 году (r=0,8; t=5,6; $R^2$=0,7, p<0,001).

В КРД №2 г. Бишкек за этот же период число КС по поводу деформации шейки матки увеличится в 2,2 раза, до 32,3 женщины в 2025 году (r=0,8; t=4,5; $R^2$=0,6, p<0,001).

Таким образом, проведенный анализ частоты и тенденций абдоминальных родов за период 2002-2017 гг. позволил сделать следующие выводы:

1. В КРД НЦОМиД за анализируемый период количество родов увеличилось в 2,4 раза (2002 г. - 2250, 2017 г. - 5323), p<0,001, число КС в 8,5 раз (2002 г. – 199, 2017 г. - 1699), p<0,001, коэффициента КС в 3,6 раз (2002 г. - 8,8%, 2017 г. - 31,9%), p<0,001.

2. Количество КС в КРД НЦОМиД по поводу старой глубокой деформации шейки матки выросло в 5,5 раз (2002 г. – 4, 2017 г. - 22), p<0,001.

3. В КРД №2 г. Бишкек за анализируемый период количество родов увеличилось в 2,0 раза (2002 г. – 4083, 2017 г. - 8000), p<0,001, число КС в 3,3 раз (2002 г. – 490, 2017 г. - 1626), p<0,001, коэффициента КС в 1,7 раз (2002 г. – 12,0%, 2017 г. – 20,3%), p<0,001.

4. Количество КС в КРД №2 г. Бишкек по поводу старой глубокой деформации шейки матки увеличилось в 2,9 раз (2002 г. – 15, 2017 г. - 44), p<0,001.

5. Среднесрочный прогноз выявил, что в КРД НЦОМиД за 24-х летний период число КС возрастет в 7,6 раз и составит 30,2 женщины в год к 2025 году (r=0,8; t=5,6; $R^2$=0,7, p<0,001), для КРД №2 г. Бишкек число КС по поводу деформации шейки матки увеличится в 2,2 раза, до 32,3 женщины в 2025 году (r=0,8; t=4,5; $R^2$=0,6, p<0,001).

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557



Полученные в исследовании данные стали научным обоснованием необходимости разработки и внедрению в практическое здравоохранение в виде рекомендаций необходимости обязательного осмотра шейки матки в раннем послеродовом периоде для своевременной коррекции акушерской травмы и профилактики отдаленных последствий. Внедрение данных рекомендаций позволит снизить количество абдоминальных родов в среднем на 2,3% в год, что в свою очередь снизит материнскую заболеваемость и смертность.

**Литература:**

1. Радзинский В.Е., Дурандин Ю.М., Голикова Т.П., Ермолова Н.П., Токтар Л.Р., Марилова Н.А. Травмы промежности в родах, клинический анализ структуры, причин и отдаленных последствий // Вестник Российского университета дружбы народов. - 2002. - №1. - С.91-96.
2. Бадретдинова Ф.Ф., Трубина Т.Б., Хасанов А.Г. Некоторые аспекты профилактики и лечения последствий акушерской травмы шейки матки // Лечение и профилактика. - 2014. - Т.10. - №2. - С.5-10.
3. Зиганшин А.М., Кулавский В.А. Способ прогнозирования травмы мягких тканей родовых путей // III Международный Конгресс по репродуктивной медицине. - 2009. - С. 79.
4. Акматбекова Н.Р., Рыскельдиева В.Т. Разрывы шейки матки как фактор риска возникновения послеродовых осложнений // Центрально-Азиатский медицинский журнал. - 2012. - Т.XVIII. - №3. - С.294-295.
5. Бадретдинова Ф.Ф., Глебова Н.Н., Короткова Л.А., Хасанов А.Г., Трубин В.Б. Акушерская травма и рубцовая деформация шейки матки: некоторые спорные вопросы проблемы (обзор литературы) // Научное обозрение. Медицинские науки. - 2016. - №5. - С.23-30.
6. Выборных В.А. Кесарево сечение: частота, структура, оптимизация ведения беременности // Автореф. дисс. к.м.н. - Бишкек. - 2018. - 25 с.