

**DOI:10.26104/NNTIK.2022.16.24.029**

*Бектемир кызы З., Шоонаева Н.Дж.*

**ТӨРӨТТӨН КИЙИНКИ КАН ЖОГОТУУ - АЗЫРКЫ  
АКУШЕРДИКТИН АКТУАЛДУУ КӨЙГӨЙҮ**

*Бектемир кызы З., Шоонаева Н.Дж.*

**ПОСЛЕРОДОВОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ - АКТУАЛЬНАЯ  
ПРОБЛЕМА В СОВРЕМЕННОМ АКУШЕРСТВЕ**

*Bektemir kyzu Z., N. Shoonaeva*

**POSTPARTUM BLEEDING IS AN URGENT PROBLEM  
IN MODERN OBSTETRICS**

УДК: 618.56-007.281/618.174-084

*Төрөттөн кийинки кан жоготуу (ТКЖ) дүйнө жүзү боюнча энелердин ооруп калышынын жана өлүмүнүн негизги себеби болуп саналган жана бардык төрөттөрдүн 10% түзөт. Кыргыз Республикасында төрөттөн кийинки кан агуулар бардык төрөттөрдүн 5% жакынын түзөт. Конфиденциалдуу аудиттин жыйынтыгы боюнча (ТКЖ) дан энелердин өлүмү 43,2% түздү. Макалада төрөттөн кийинки кан жоготуулар Кыргыз адам репродукция Илимий борборунда динамикада 9 жылдын ичинде изилдени жана орой болжолдоо 2026-жылга чейин кылынды. Изилдөө учурунда кан жоготуунун саны, себеби жана структурасы аныкталды. Төрөттөн кийинки кан агуунун негизги себеби жатындын гипотониясы болгон. Жана төрөттөн кийинки кан жоготуу кесар кесүүгө караганда кыйла көп болгонун аныктады.*

**Негизги сөздөр:** кан агуу, кесар кесүү, орой болжолдоо жатындын гипотониясы, окситоцин, утеротоник терапиясы.

*Послеродовое кровотечение (ПРК) является основной причиной материнской заболеваемости и смертности во всем мире и затрагивает 10 % всех родов. Послеродовые кровотечения в Кыргызской Республике составляют около 5% всех родов. Материнская смертность от ПРК по результатам конфиденциального аудита составила 43,2%. В статье изучены роды, осложненные послеродовым кровотечением (ПРК) в динамике за последние 9 лет в Кыргызском Научном центре репродукции человека, разработана модель ориентировочного прогнозирования послеродовых кровотечений до 2026 года. Изучена частота, структура и причины послеродового кровотечения. Основной причиной послеродового кровотечения в КНЦРЧ послужила гипотония матки. А также в процессе исследования выявлено, что при родоразрешении через естественные родовые пути послеродовых кровотечений было значительно больше, чем при кесаревом сечении.*

**Ключевые слова:** кровотечение, кесарево сечение, ориентировочное прогнозирование, гипотония матки, окситоцин, утеротоническая терапия.

*Postpartum haemorrhage (PPH) is the leading cause of maternal morbidity and mortality worldwide, affecting 10% of all births. Postpartum hemorrhage in the Kyrgyz Republic accounts for about 5% of all births. Maternal mortality from PPH according to the results of a confidential audit was 43.2%. The article studied childbirth complicated by postpartum hemorrhage (PPH) over the past 9 years in the Kyrgyz Scientific Center for Human Reproduction, developed a model for predicting postpartum hemorrhage until 2026. The frequency, structure and causes of postpartum hemorrhage have been studied. Hypotension of the uterus was the main cause of postpartum hemorrhage. And also in the course of the study*

*it was revealed that during delivery through the natural birth canal, postpartum hemorrhage was significantly higher than during caesarean section.*

**Key words:** bleeding, cesarean section, approximate prognosis.

**Актуальность.** Послеродовое кровотечение является основной причиной материнской заболеваемости и смертности во всем мире и затрагивает 10% всех родов [1]. В странах Африки и Азии на него приходится 30% материнских смертей [2]. В США материнская смертность составляет 4,6% [3]. По данным «Рекомендации ВОЗ по профилактике и лечению послеродовых кровотечений» за 2014 год, послеродовое кровотечение является основной причиной смертности родильниц в странах с низким уровнем дохода и первоочередной причиной почти четверти всех случаев материнской смертности в мире [4]. Большинство летальных исходов, обусловленных ПРК происходит в течении 24 часов после родов. При своевременной диагностики и адекватном лечении их можно избежать [5].

Послеродовое кровотечение (ПРК) – это кровопотеря равная или более 500 мл крови в течении 24 часов после родов, а тяжелая ПРК определяется как минимум 1000 мл крови за тот же период [6] при самостоятельных родах и кровопотеря при кесаревом сечении 1000 мл и более. Как известно причинами послеродовых кровотечений являются «4 Т»: на первом месте - тонус (75%) – атония матки, наиболее частая причина; на втором месте – травма родовых путей (15%): кесарево сечение, разрывы шейки матки, влагалища, разрывы матки, выворот матки; на третьем месте – ткань (10%): задержка частей плаценты, приращение и вращение плаценты; на четвертом месте тромбин (1%): нарушение коагуляции крови [7].

Существенно важно, что визуальная оценка кровопотери во время родов и некоторых случаях может приводить к занижению объема кровопотери на 30-50% [8].

Послеродовые кровотечения в Кыргызской Республике составляют около 5% всех родов. Материнская смертность от ПРК по результатам конфиденциального аудита составила 43,2% [7]. Каждый год

ПРК с периодичностью входит в первую тройку причины материнской смертностью.

Основными осложнениями массивной кровопотери является респираторный дистресс синдром взрослых, шок, ДВС – синдром, острое повреждение почек, потеря фертильности и некроз гипофиза (синдром Шихана) [9].

По данным мировой литературы лечение ПКП в общих чертах перекликается друг с другом, а именно лечение начинать с инфузии окситоцина [12]. Оказывать помощь в команде, мультидисциплинарный подход, обеспечение венозного доступа, введение теплых растворов, иметь собственный банк крови, проведение оценки состояния пациентки по системе ABC, обеспечение кислородом, в зависимости от причины кровотечения устранение и проведение динамического наблюдения. Инфузионную терапию следует начинать с кристаллоидов из расчета 3 мл на 1мл крови. При расчете объема инфузионно-трансфузионной терапии следует помнить о необходимости переливания при массивной кровопотере СЗП в объеме 12-15 мл на кг. В российских протоколах при отсутствии эффекта от окситоцина предлагают применять метилэргометрин, а при отсутствии его эффекта по жизненным показаниям переходить на мезопростол 800 мкг, несмотря на то что в России мезопростол не сертифицирован) [10].

По данным рекомендации ВОЗ, по профилактике и лечению послеродовых кровотечений от 2012 года, исследования показали, что вне зависимости от пути введения мезопростола (сублингвально, вагинально, ректально) утеротонический эффект наступает через 1-2.5 часа. [4].

Международная ассоциация акушер гинекологов [14], Королевское общество акушер гинекологов рекомендуют принимать мезопростол сублингвально [15]. В протоколах КР «Профилактика и лечение послеродового кровотечения» от 2016 года [9], рекомендуют принимать мезопростол сублингвально 400-800 мкг или 800-1000 ректально. По российским и нашим протоколам при отсутствии эффекта от утеротонической терапии, при продолжающемся кровотечении 500-700 мл где причиной кровотечения является снижение тонуса, то применять механический метод, а именно установка управляемой баллонной тампонады матки (Жуковского, Bakri, Seng taken-Blakemore и т.д.). В ситуации, где кровопотеря продолжается при естественном родоразрешении больше 1 литра, помощь оказывается в условиях развернутой операционной. При массивной кровопотере, превышающей 25-30% от ОЦК, хирургическое вмешательство должно быть выполнено не позднее 20 минут. Поэтапно проводят хирургическую остановку кровотечения, при неэффективности переходят на следующий уровень: перевязка восходящих маточных артерий, ком-

прессионные швы на матку (B-Linch и др. модификации), двусторонняя перевязка внутренних подвздошных артерий и при неэффективности этих методов переходят на гистерэктомию [4,7,10,15].

Несмотря на проводимые исследования, выпуск клинических протоколов и рекомендаций, проведение обучающих тренингов, послеродовые кровотечения остаются главной проблемой в акушерстве, которая приводит к материнской летальности.

Все вышеперечисленное диктует необходимость оптимизации ведения акушерских кровотечений, с целью сохранения жизни матери и ребенка.

**Цель:** представить динамику частоты послеродовых кровотечений в учреждении третичного уровня Кыргызского научного центра репродукции человека с 2013-2021гг., выяснить группу резерва по снижению послеродового кровотечения и провести ориентировочное прогнозирование послеродового кровотечения на следующие 5 лет.

**Материал и методы исследования.** Материалом исследования послужила первичная медицинская документация – 573 истории родов с послеродовыми кровотечениями (форма №096/у) и статистические данные Республиканского медико-информационного центра (РМИЦ). Анализ проведен на базе третичного уровня Кыргызского Научного центра репродукции человека за период с 2013 по 2021 гг. Проведено ретроспективное исследование.

Для создания модели ориентировочного прогноза МС была использована компьютерная система МАТЛАБ [11], с помощью которой на основе оценки тенденции и цикличности найдены коэффициенты линейной зависимости, при которых функция двух переменных  $a$  и  $b$  принимает наименьшее значение

$$F(a,b) = \sum_{i=1}^n (y_i - (ax_i + b))^2$$

Оценка достоверности различий проведена с использованием критерия  $\chi^2$ . Анализ данных проводился с использованием пакета статистических программ MedStat. Различие считалось достоверным при  $p < 0,05$  [16].

**Результаты собственных исследований.** Проведен анализ течения беременности, родов и послеродового периода у женщин, осложнившихся послеродовым кровотечением в период с 2013 по 2021год. Изучено более 573 историй родов. Возраст женщин был преимущественно молодым, в среднем составил 23,5, в большинстве случаев они были первородящими 56,7%, повторнородящих было 43,3%. Все жительницы КР. Основной контингент беременных, учитывая расположение родильного дома, это городские жители, 90% обследованных и стоящих на учете в АДО КНЦРЧ и городских ЦСМ. Изучение анамнеза

беременных показал следующие особенности: чаще всего были с анемиями в основном легкой степени, гипертензивными нарушениями, варикозным расширением вен нижних конечностей.

Мы тщательно изучили анамнез соматических заболеваний. Данные о соматической патологии женщин с ПРК в КНЦРЧ за период 2013-2021 гг., который представлен в таблице 1.

Таблица 1

Показатель соматической патологии у женщин, роды которых осложнились ПРК в КНЦРЧ за период с 2013-2021 гг.

№	Соматическая патология	В абс. числах	В %	P
1.	Анемии	350	61,1	p>0,05
2.	Гипертензивные нарушения	94	16,4	p>0,05
3.	Варикозная болезнь	86	15,1	p>0,05
4.	Заболевания эндокрин.систем.	43	7,5	p>0,05
5.	Заболевания почек	39	6,8	p>0,05

Как видно из таблицы, наиболее часто беременность протекала на фоне заболевания крови, а именно анемии различной степени и составила 61,1% от всех соматических заболеваний, на втором месте гипертензивные нарушения, что составило 16,4% и на 3 месте варикозная болезнь, что составила 15,1%.

Таким образом проведенный анализ показал, что большинство женщин, практически у каждой второй женщины с послеродовым кровотечением была анемия беременных.

На показатели здоровья влияют также социальные условия и характер трудовой деятельности. Так из 573 пациенток 63,5% были служащие и 36,5% были домохозяйки.

Из года в год в КНЦРЧ отмечается увеличение показателей родов, как видно на диаграмме, если в 2013 году было 791 родов, то на 2021 год составило 3543 родов.

Общая картина динамики родов в КНЦРЧ за 9 лет представлена на рисунке 1.

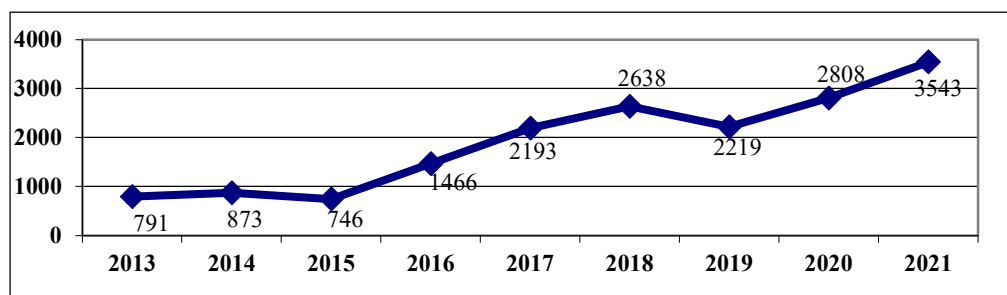


Рис. 1. Динамика родов в КНЦР за период с 2013-2021 гг.

Увеличение родов мы связываем с переходом родильного дома с хоз. расчета на государственное содержание с 2013 по 2016 гг., периодом пандемии из-за коронавирусной инфекции с 2020 года и закрытием родильных дома №2 на красную зону и прикреплением ЦСМ №3.

С увеличением числа родов, в процентном соотношении мы также наблюдаем увеличение количества послеродовых кровотечений, рисунок 2. Динамика послеродового кровотечения в КНЦРЧ за 9 лет представлена на рисунке 2.

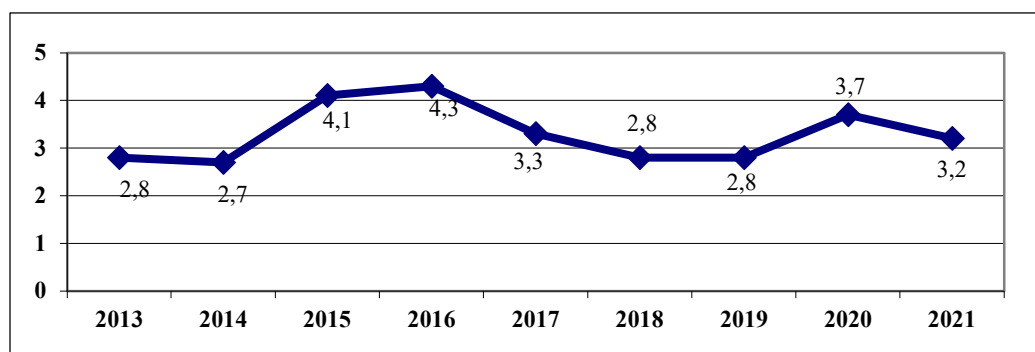


Рис. 2. Динамика ПКП в КНЦРЧ за период с 2013-2021 гг.

Из графика видно, что в процентном соотношении отмечается тенденция к повышению показателей кровотечения, если в 2013 году было 2.8%, то в 2021г. составил 3.2%, максимальный подъем отмечался в 2016г. и составил 4.3%, но после 2016г. отмечается снижение послеродовых кровотечений, возможно это связано с выходом клинических протоколов «Профилактика и лечение послеродового кровотечения» в 2016 году, г. Бишкек.

Анализ течения родов показал, что в зависимости от метода родоразрешения показатели сильно различались и наиболее высокий уровень ПК наблюдался при родах через естественные родовые пути.

По данным деятельности КНЦРЧ динамика показателя ПК в зависимости от метода родоразрешения (рис. 3).

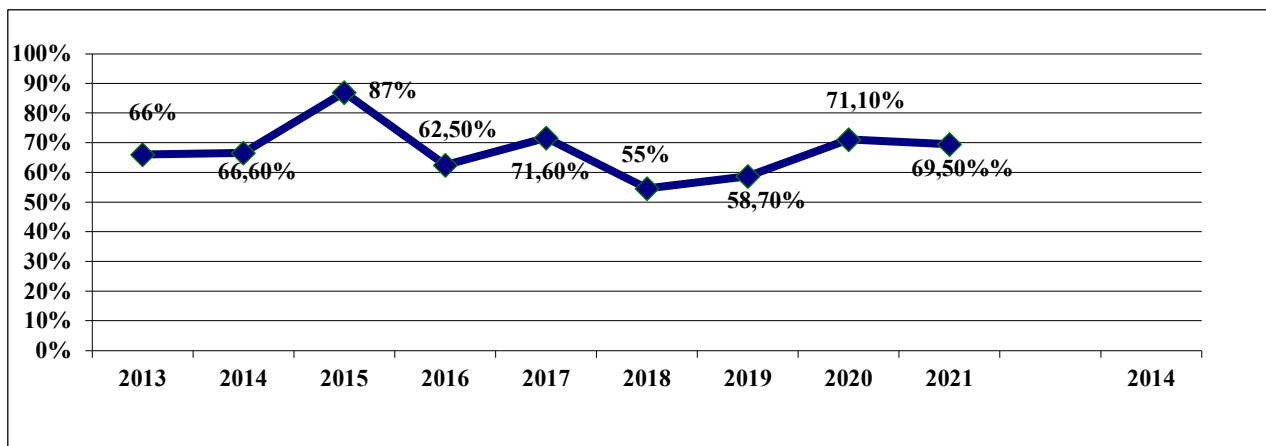


Рис. 3. Показатель ПК при родоразрешении через естественные родовые пути с 2013-2021 гг.

Из графика видно, что уровень послеродовых кровотечений при родоразрешении через естественные родовые пути в КНЦРЧ на протяжении последних 9 лет остается стабильно высоким (рис. 3), в среднем составляет 67%, по сравнению, чем при кесаревом сечении (рис. 4).

В срезе за 3 года с 2019-2021 гг. наглядно видно, уровень кесарева сечения в КНЦРЧ остается в среднем на одной отметке и составляет 24,5%, вагинальные роды составляют 75,5%. Анализ показал, что 82% родов были в доношенном сроке, 18% родов составили преждевременные роды.



Рис. 4. - Соотношение вагинальных родов к кесареву сечению с 2019-2021 гг.

По объему кровотечения основные показатели ПРК составили от 500-999 мл при вагинальных родах в 2021 году 48,6% и свыше 1000 мл максимально в 30,7% случаев (табл. 2).

Таблица 2

Показатель ПРК по объему кровотечения в КНЦРЧ за период с 2019-2021 гг.

№ п/п	Кровотечения всего	2019	2020	2021
1.	Кровотечения ранние 500-900 (ваг.роды)	31,7%	40,3%	48,6%
2.	Свыше 1000 мл (ваг.роды)	26%	30,7%	20,8%
3.	Кровотечения при К\С больше 1000 мл	41%	28,8%	26,9%
4.	Кровотечение + ДВС	1,3%	0,2%	3,7%

При оперативном родоразрешении, максимально ПРК свыше 1000 мл составили 41% в 2019 году.

Основные причины послеродовых кровотечений при исследовании за 9 лет в КНЦРЧ: 53% - гипотонические кровотечения, связанные с нарушением сократительной способностью матки, 25% - составила преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, 13% - составил дефект плацентарной ткани, 5 % - травмы мягких тканей, 4% - центральное предлежание с вращением плаценты.

Все вышеперечисленное говорит о том, что послеродовые кровотечения остаются актуальной проблемой в современном акушерстве, несмотря на постоянную работу, направленную на ее снижение.

Подводя итоги, с помощью программы МАТЛАБ, мы провели ориентировочное прогнозирование послеродовых кровотечений.

Проведенное ориентировочное прогнозирование позволило предположить, что уровень послеродовых кровотечений в КНЦРЧ к 2026 году будет иметь тенденцию к снижению (рис. 5).

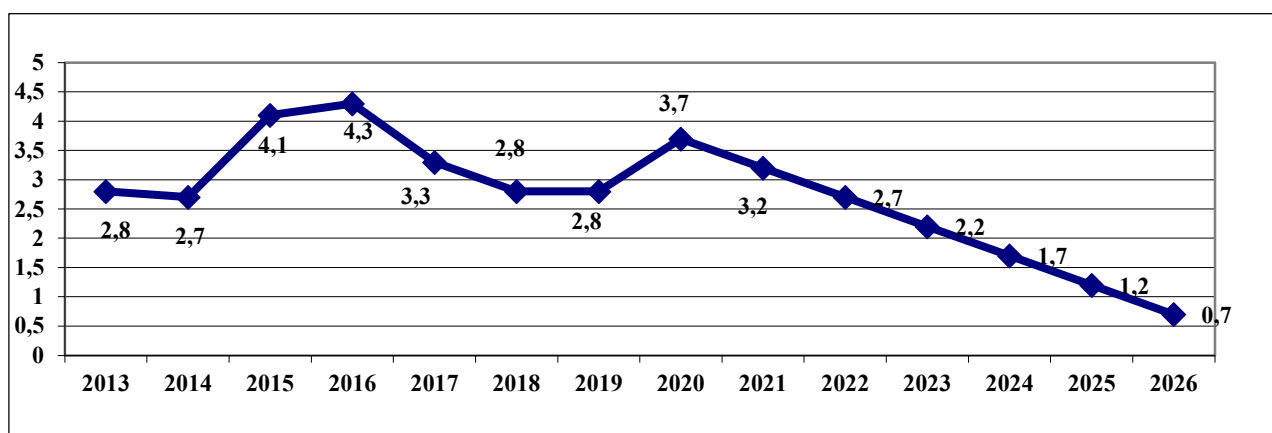


Рис. 5. Экстраполирование по установленному тренду показателя ПРК в КНЦРЧ с 2013- 2026 гг.

Если показатель ПРК в КР в 2013 году составил 2,8%, то к 2026 году он будет составлять 0,7% при продолжении мероприятий по снижению послеродовых кровотечений, а именно на каждом звене оказывать своевременную квалификационную диагностику и помощь:

1. На амбулаторном уровне: подробный сбор акушерско-гинекологического анамнеза и жалоб, выявление факторов риска ПРК и своевременное лечение, и перенаправление на 2 и 3 уровни оказания медицинской помощи.

2. Всем роженицам рекомендуется проводить «активное ведение 3 периода родов»: это введение утеротоников, препаратом выбора является Окситоцин 10 ЕД в\м однократно, контролируемая тракция за пуповину с последующим контрдавлением для предупреждения выворота матки (при наличии квалифицированных акушеров), после рождения плаценты

массаж матки, а также массаж матки каждые 15 минут в первые часы после родов.

3. При кесаревом сечении рекомендуется в\в введение окситоцина 10 МЕ после извлечения плода, для выделения последа также контртракция за пуповину.

В случае возникновения массивного кровотечения применять полный протокол мероприятий для лечения послеродовых кровотечений, согласно протоколу, «Профилактика и лечение послеродового кровотечения» 2016, г. Бишкек.

**Выводы:**

1. Показатель послеродового кровотечения в КНЦРЧ, согласно ориентировочному математическому прогнозу, снизится в 3 раза к 2026 году и составит 0,3%.

2. Частота послеродовых кровотечений по данным учреждения третичного уровня оказания медицинской помощи КНЦРЧ по сравнению с 2013 годом (2,8 %) достоверно возросла и составляет 3,2%.

3. Основную группу послеродовых кровотечений составляют родоразрешенные через естественные родовые пути и составляют 67%.

4. Резервной группой являются роды, произошедшие через естественные родовые пути, при условии продолжения проведения мероприятий по снижению кровотечений, придерживания клинических протоколов, оказания своевременного адекватного лечения можно добиться положительных результатов, тем самым сохранив жизнь матери и ребенку.

#### Литература:

1. Butwick A., Lyell D., Goodnough L., How do we manage severe postpartum hemorrhage? // Transfusion. 2020. KS K. et al. WHO Analysis of Causes of Maternal Death: A Systematic Review // Lancet. 2006.
2. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gulmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: A systematic review. Lancet. 2006;367 (9516):1066-74.
3. Campbell OM, Graham WJ. Lancet Maternal Series Steering Group. Strategies for reducing maternal mortality: getting on with what works. Lancet. 2006;368 (9543): 1284-99.
4. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum hemorrhage. 2012. [www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_perinatalhealth/9789241548502/en/www.who.int.wwwhealth.gld.gov/au/qcg](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatalhealth/9789241548502/en/www.who.int.wwwhealth.gld.gov/au/qcg).
5. World Health Organization. Managing complication in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors. Geneva: WHO; 2000. Available from: [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_health/9241545879/en/index.html](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_health/9241545879/en/index.html).
6. Begley CM, Gyte GM, Devane D, McGuire W, Weeks A. Active versus expectant management for women in the third stage of labour. Cochrane Database Syst Rev. 2011(11). Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007412.pub3/abstract>
7. Профилактика и лечение послеродового кровотечения / клинический протокол – Бишкек, 2016. 32 с.
8. Fullerton G., Danielian P. J., Bhattacharya S. Outcomes of pregnancy following postpartum hemorrhage. BJOG. 2013. Apr; 120(5):621-7. Doi:10.1111/1471-0528.12120. Epub 2013 Jan 23.
9. Mousa H. A., Blum J., Abou El Senoun G., et al. Treatment for primary postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev. 2014 Feb.13; 2: CD003249.
10. Послеродовое кровотечение / клинический протокол – Москва, 2021. 73 с.
11. Гапоненко Н.В. Форсайт. Теория. Методология. Опыт. - М.: ЮНИТИ, 2008. – 238 с.
12. International Federation of Gynecology and Obstetrics. Treatment of Post- Partum Hemorrhage with Misoprostol. FIGO Guideline Annotated Version. London: FIGO; 2012.
13. RCOG. Prevention and Management of Postpartum Hemorrhage. Green – top Guideline No. 52. December 2016
14. Parry Smith W.R. et al. Uterotonic agents for first-line treatment of postpartum hemorrhage: a network meta-analysis // Cochrane Database of Systematic Reviews. 2020
15. Meckstroth K.R. et. al. Misoprostol administered by epithelial routes: Drug absorption and uterine response // Obstet. Gynecol. 2006.
16. Пакет статистических программ MedStat. Лях Ю.Е., Гурьянов В.Г., 2004. - 2012 гг.
17. Еспаева Р.Н. Оценка качества жизни в динамике первородящих женщин перенесших акушерские кровотечения. / Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2019. №. 3. С. 105-111.
18. Еспаева Р.Н. Оценка иммунологического статуса первородящих женщин перенесших акушерские кровотечения в динамике. / Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2019. №. 3. С. 120-125.