

Осмонова С.К.

ЖАТЫНДЫН БАЛЛОН ТАМПОНАДАСЫНЫН
ЭКОНОМИКАЛЫК ЭФФЕКТИВДҮҮЛҮГҮ

Осмонова С.К.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
БАЛЛОННОЙ ТАМПОНАДЫ МАТКИ

S. Osmonova

COST-EFFECTIVENESS OF THE UTERINE
BALLOON TAMPONADE

УДК: 618.56-005.7:614.2

Сунушталган иште Кыргыз Республикасында эрте гипотоникалык кан агуу менен татаалдашкан кындын төрөтүнүн окшош эки учурун дарылоого түздөн-түз материалдык чыгымдардын салыштырма анализи жүргүзүлдү. Методдору: бир учурда Жуковский баллонун колдонуу менен дарылоонун өздүк наркы, экинчисинде – хирургиялык гемостаздын өздүк наркы аныкталган, мында стационарда болуунун орточо мөөнөтү, медициналык персоналдын эмгек акысынын, лабораториялык жана функционалдык изилдөөлөрдүн, 2022-жылга карата Бишкек шаарынын дарыкана тармагындагы дары-дармек каражаттарынын наркы, ошондой эле жабдуулардын амортизациясы эске алынган. Жатындын баллон тампонадасын (ЖБТ) колдонуунун шарттуу экономикалык таасири эсептелген. Жыйынтыгы: жатындын баллондук тампонадасын алган бейтаптын стационарда жатуусунун жана дарылануусунун өздүк наркы 43193 сомду, ал эми оперативдүү дарыланган бейтаптын баасы 8764 сомго көп экени аныкталган. Жатындын баллон тампонадасын колдонуунун баасы 20,4% шарттуу оң экономикалык таасирге ээ. Корутунду: Кыргыз Республикасынын деңгээлиндеги билим берүү жана илим министрлигинин Мамлекеттик төрөт боюнча жардам берүүчү мекемелерине төрөттөн кийинки эрте гипотоникалык кан агууну дарылоонун хирургиялык ыкмасына натыйжалуу жана жеткиликтүү альтернатива катары бтм сатып алууну сунуштоого болот.

Негизги сөздөр: төрөттөн кийинки кан агуу, жатындын баллон тампонадасы, хирургиялык гемостаз, жеткиликтүүлүк, экономикалык натыйжалуулук.

В представленной работе проведен сравнительный анализ прямых материальных затрат на лечение в Кыргызской Республике двух идентичных случаев вагинальных родов, осложнившихся ранним гипотоническим кровотечением. Методы: В одном случае была определена себестоимость лечения с использованием баллона Жуковского, а во втором – себестоимость хирургического гемостаза, при этом учтены средний срок пребывания в стационаре, стоимость оплаты труда медицинского персонала, лабораторных и функциональных исследований, лекарственных средств в аптечной сети г. Бишкек на 2022 год, а также амортизации оборудования. Рассчитан условный экономический эффект применения баллонной тампонады матки (БТМ). Результаты: Установлено, что себестоимость пребывания и лечения в стационаре больной, получившей баллонную тампонаду матки, составила 43193 сом, а больной, получившей оперативное лечение, на 8764 сома больше. Себестоимость применения баллонной тампонады матки имеет условный положительный экономический эффект 20,4%. Заключение: Государственным родовспомогательным учреждениям II и III уровней КР можно рекомендовать закупку БТМ в качестве эффективной и доступной альтернативы хирургическому методу лечения ранних послеродовых гипотонических кровотечений.

тернативы хирургическому методу лечения ранних послеродовых гипотонических кровотечений.

Ключевые слова: послеродовое кровотечение, баллонная тампонада матки, хирургический гемостаз, доступность, экономическая эффективность.

В представленной работе проведен сравнительный анализ прямых материальных затрат на лечение в Кыргызской Республике двух идентичных случаев вагинальных родов, осложнившихся ранним гипотоническим кровотечением. Методы: В одном случае была определена себестоимость лечения с использованием баллона Жуковского, а во втором – себестоимость хирургического гемостаза, при этом учтены средний срок пребывания в стационаре, стоимость оплаты труда медицинского персонала, лабораторных и функциональных исследований, лекарственных средств в аптечной сети г. Бишкек на 2022 год, а также амортизации оборудования. Рассчитан условный экономический эффект применения баллонной тампонады матки (БТМ). Результаты: Установлено, что себестоимость пребывания и лечения в стационаре больной, получившей баллонную тампонаду матки, составила 43193 сом, а больной, получившей оперативное лечение, на 8764 сома больше. Себестоимость применения баллонной тампонады матки имеет условный положительный экономический эффект 20,4%. Заключение: Государственным родовспомогательным учреждениям II и III уровней КР можно рекомендовать закупку БТМ в качестве эффективной и доступной альтернативы хирургическому методу лечения ранних послеродовых гипотонических кровотечений.

Ключевые слова: послеродовое кровотечение, баллонная тампонада матки, хирургический гемостаз, доступность, экономическая эффективность.

This paper provides a comparative analysis of the direct material costs of treating two identical cases of vaginal delivery complicated by early hypotonic haemorrhage in the Kyrgyz Republic. Methods: The cost of treatment with the Zhukovsky balloon was determined in one case and the cost of surgical haemostasis in the second case. The average length of stay in hospital, the salary of medical staff, laboratory and functional tests, medicines in the Bishkek pharmacy network for 2022, as well as depreciation of equipment were taken into account. Results: It was found that the cost of hospital stay and treatment for a patient who received uterine balloon tamponade was 43193 soms, while the patient who received surgical treatment was 8764 soms more. The cost of treatment using uterine balloon tamponade techniques has a conditional positive economic effect of 20.4%. Conclusion: The procurement of BTMs as an effective and affordable alternative to surgical management of early postpartum hypotonic hemorrhage can be recommended to public obstetric facilities at levels II and III of the Kyrgyz Republic.

Key words: postpartum hemorrhage, uterine balloon tamponade, surgical haemostasis, accessibility, cost-effectiveness.

Введение: По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в мире ежегодно происходит 130 тыс. случаев смерти женщин от причин, связанных с беременностью и родами [1]. По общепризнанному мнению, высокие показатели материнской смертности (МС) тесно связаны с социально-экономическим развитием стран и низким уровнем дохода населения [1, 2, 3, 4]. Ведущая причина материнской смертности во всем мире – это кровотечения, возникающие преимущественно в раннем послеродовом периоде [5, 6, 7].

По официальным данным в Кыргызской республике (КР) показатель МС за 2021 год составил 33,3 на 100 тысяч населения [8], что превышает национальный индикатор, определенный еще в 2015 году – 15,7 [9]. Согласно данным исследования, основанного на методологии ВОЗ «Что кроется за цифрами», коэффициент МС в КР составляет 44 на 100 тыс., а в структуре причин материнской смертности, ранние послеродовые кровотечения (РПРК) занимают первое место [10].

Таким образом, на сегодняшний день актуальными остаются разработка и внедрение малоинвазивных, безопасных, эффективных и доступных методик профилактики и лечения послеродового кровотечения [11, 12, 13, 14, 15].

Одним из консервативных методов борьбы с ранними послеродовыми кровотечениями является баллонная тампонада матки (БТМ), которая рекомендована клиническим протоколом (КП) утвержденном Приказом МЗ КР №691 от 09.09.2016 г. К сожалению, несмотря на доказанную высокую клиническую эффективность и безопасность [16], БТМ до сих пор недоступна к широкому применению в лечебной практике КР в виду высокой стоимости баллона. Стоимость 1 комплекта баллона в 2022 г. составляла 26000 сом. Для сравнения – по итогам 2022 года прожиточный минимум в КР составил 7178,32 сом [17]. Именно поэтому, по мнению большинства врачей и пациентов КР, БТМ считается малодоступным по цене методом и до настоящего времени остается вопрос: стоит ли использовать баллонные катетеры? В связи с вышеизложенным, **целью** проведенного исследования явилось: представить сравнительную оценку экономической эффективности применения баллонной тампонады матки и хирургического лечения раннего послеродового кровотечения в условиях Кыргызской республики.

Методы: В настоящей работе ретроспективно выделены два идентичных клинических случая раннего ПРК с применением в качестве лечения:

1. Метода баллонной тампонады матки (случай

1) - после постановки диагноза «Раннее послеродовое гипотоническое кровотечение», согласно КП, проведен базовый протокол мероприятий, включающий утеротоническую терапию, инфузионную терапию и установку маточного баллонного катетера Жуковского в полость матки.

2. Хирургического гемостаза (случай 2) - после постановки диагноза «Раннее послеродовое гипотоническое кровотечение», также согласно КП, в виду отсутствия баллонных катетеров в лечебном учреждении и отсутствия эффекта от утеротонической терапии, проведено оперативное вмешательство с применением хирургического гемостаза в объеме наложения компрессионных гемостатических швов на матку и лигирования обеих восходящих маточных артерий.

Произведен экономический расчет себестоимости прямых затрат на лечение обоими методами. При оценке технологии установки БТМ и существующей в КР хирургической методике лечения РПРК учтены средний срок пребывания в стационаре, стоимость труда медицинского персонала, лабораторных и функциональных исследований, согласно прейскуранта цен частной лаборатории, лекарственных средств в аптечной сети г. Бишкек на 2022 год, а также амортизации используемого медицинского оборудования. Рассчитан условный экономический эффект применения БТМ.

Критерии включения: были выбраны два идентичных случая родов женщин с одинаковым весом – 70 кг, возрастом – 26 лет, паритетом – роды вторые одноплодные в головном предлежании, в доношенном сроке (39-40 недель) от второй неосложненной беременности. Обе беременные находились под дородовым наблюдением. Из анамнеза – у обеих беременных исходные показатели крови были в норме, отсутствовали медицинские аборт и самопроизвольные выкидыши, хронические заболевания и факторы риска развития послеродового кровотечения (ПРК). Первый и второй периоды родов протекали без осложнений, родились два здоровых новорожденных массой 3200,0 с оценкой по шкале Апгар - 8/9 баллов. Третий период родов в обоих случаях проводился активно после получения информированного согласия. При проведении массажа и оценке тонуса отмечалась гипотония и кровотечение в объеме 500,0 мл и более.

Результаты исследования и их обсуждение. В таблице 1 представлена сравнительная калькуляция оплаты труда задействованного медицинского персонала от момента начала кровотечения до выписки пациенток из стационара. Калькуляция проводилась из расчета оплаты труда сотрудника за один час.

ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ КЫРГЫЗСТАНА, № 6, 2022

Таблица 1

Калькуляция оплаты труда медицинского персонала.

	Персонал	Оклад (26 дн)	Олата за 24 ч.	Оплата за 1 ч.	Опл. за 1ч. при БТМ	Оплата 1ч. при ХГ
1.	Врач акушер- гинеколог	20000	769	32	2307	3845
2.	Врач ак-гин. ассистент	20000	769	32	0	64
3.	Врач анест-реаним.	25000	961	40	20	960
4.	акушерка род. зала 1	12000	461	19	9	38
5.	акушерка род. зала 2	12000	461	19	114	38
6.	Мед. сестра-анестез	15000	577	24	12	576
7.	М/Сест. послер отд	12000	461	19	1383	2305
8.	М/сест. Перевяз. каб.	12000	461	19	0	38
9.	Операционная сестра	15000	577	24	0	48
10.	М/сестр. ЦСО	15000	577	24	0	48
11.	Санитарка	8000	308	13	924	1540
12.	Санит.операцион	10000	384	15	0	30
	Всего по зараб.пл.				4769	9530
	Отчис. в соц.ф.17,25%				822,6	1643

Как видно из данных таблицы, при проведении БТМ, экономия денежных средств на выплату заработной платы персоналу составила 99%.

Накладные расходы, представленные в таблице 2, рассчитаны путем вычисления частного – коэффициента от делимого суммы фактических годовых расходов родильного дома на делитель заработной платы основного персонала. Далее, вычисленный коэффициент 1,07 умножен на заработную плату задействованного при лечении ПРК персонала.

Таблица 2

Расчет накладных расходов.

Наименование статьи	Фактич. расходы	72 часа при БТМ	120 часов при ХГ
Заработная плата прочего персонала	1680000		
Отчисления в социальный фонд	289800		
Транспортные расходы	188400		
Услуги связи	254000		
Оплата прочих услуг	1703500		
Приобретение прочих предметов и услуг	163600		
Услуги охраны	394900		
Коммунальные услуги	1000000		
Всего	5674200		
Заработная плата основного персонала	5324000		
Кoeffиц (Всего/ЗП основ.перс.)	1,07		
Накладные расходы			
Заработная плата		4769	9530
Накладные расходы (заработная плата * Коэффициент)		1,07	1,07
ИТОГО		5102	10197

- Сумма накладных расходов рассчитана из годовых отчетов родильного дома г. Бишкек и составила 1,07.

Таким образом, накладные расходы при проведении БТМ (5102 сом) вдвое меньше, чем накладные расходы при хирургическом гемостазе (10197 сом).

В таблице 3 представлен перечень материальных средств, затрачиваемых при лечении РПРК методом БТМ и оперативным гемостазом в сравнительном аспекте. В перечне перечислены использованные лабораторные и функциональные методы исследования, медикаменты и изделия медицинского назначения использованные согласно протоколу оказания неотложной помощи при ПРК.

ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ КЫРГЫЗСТАНА, № 6, 2022

Таблица 3

Перечень материальных средств, затрачиваемых на 1 больного.

Наименование	Единица измерения	Цена (сом)	Расход	Сумма БТМ	Расход	Сумма ХГ
Лабораторные и функциональные исследования						
ОАК	анализ	330	2	660	2	660
ССК	анализ	180	1	180	2	360
Гр- крови, Rh-фактор	анализ	350	1	350	1	350
Проба на совмест	анализ	940	1	940	1	940
ОАК с подсч. тромбоц	анализ	330	0	0	2	660
Фибриноген	анализ	260	0	0	2	520
ПТВ	анализ	200	0	0	2	400
ПТИ	анализ	300	0	0	2	600
АПТВ	анализ	260	0	0	2	520
ПДФ	анализ	260	0	0	2	520
КОС	анализ	260	0	0	2	520
Газы крови	анализ	180	0	0	2	360
Лактат в плазме крови	анализ	250	0	0	2	500
Элект. Na.K.CL.Ca	анализ	150	0	0	2	300
БХ анадгз кр.	анализ	180	0	0	2	360
УЗИ брюшной полос.	процедура	450	0	0	1	450
УЗИ малого таза	процедура	400	1	400	2	800
Медикаменты и изделия медицинского назначения						
БТМ Жуковского	комплект	26000	1	26000	0	0
0.9% NaCL 500.0 мл.	флакон	30	5	150	8	240
Эритроцитарная масса	доза	4200	0	0	1	5200
СЗП	доза	6800	0	0	1	6800
Окситоцин	ампула	68	8	544	8	544
Мизопроустол	таблет	90	4	360	4	360
Кетамин	ампула	40	1	40	1	40
Транекс. Кисл. 500 мг	ампула	40	2	80	2	80
Цефазолон 1,0	ампула	32	2	64	2	64
0.9% NaCL 10,0 мл.	флакон	6	1	6	1	6
Кетонал	ампула	32	0	0	5	160
Атропин	ампула	12	0	0	1	12
Димедрол	ампула	5	0	0	1	5
Метоклопрамид	ампула	8	0	0	1	8
Пропофол	ампула	140	0	0	4	560
Дитилин	ампула	56	0	0	2	112
Фентанил	ампула	24	0	0	6	144
Ардуан	ампула	150	0	0	1	150
Промедол	ампула	54	0	0	4	216
Эноксипарин	шприц	270	0	0	2	540
Гинотардиферон	упаков	550	1	550	1	550
Спирт 96,0	литр	250	0	0	1	250
Вазокан	штука	40	2	80	2	80
Вакутайнер	штука	20	3	60	3	60
Система для в/в инф.	штука	20	2	40	2	40
Сист для преп. крови	штука	30	0	0	2	60
Мочевой катетер	штука	23	1	23	1	23
Шприц 5,0	штука	6	1	6	3	18
Шприц 2,0	штука	6	1	6	8	48
Шприц 10,0	штука	7	1	7	1	7
Мочеприемник	штука	72	1	72	1	72
Шовный матер. Кетгут	штука	115	0	0	2	230
Шовный матер. Айкол	штука	330	0	0	3	990
Дренажная трубка	штука	15	0	0	1	150
Эласт. бинты для ног	2 шт	195	0	0	1	195
Канюля	штука	45	1	45	1	45
Перчатки	штука	25	6	150	13	325
Пробирка для Ли-Уайт	штука	105	1	105	1	105
Одноразовая пеленка	штука	30	2	60	5	150
Итого				30934		27449

ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ КЫРГЫЗСТАНА, № 6, 2022

Учитывая стоимость маточного катетера Жуковского – 26000 сом, финансовые затраты на материальные средства при БТМ (30934 сом) оказались на 12,6% больше в сравнении с хирургическим вмешательством (27449 сом).

В таблице 4 представлены данные об амортизации оборудования (АО), которая составляет 10% от общей суммы стоимости использованного оборудования, в перерасчете на один час использования.

Таблица 4

Амортизация оборудования 10%.

	Оборуд. в род.зале при БТМ	Оборуд. в опер.блоке при ХГ
	Стоимость (сом)	Стоимость (сом)
Медицинское оборудование		
Гинекологическое кресло	30000	
Кислородный концентратор	50000	
Манипуляционный столик	25000	
Лампа передвижная смотровая	85000	
Опер. стол эндоск. функц.		21000
Кислородный концентратор		50000
Операционная лампа потолочная		519000
Автоклав		306000
Стерилизатор		36550
Многофункциональная кровать		35000
Коагулятор хирургический		160000
Кварцевый аппарат		20000
Аппарат ИВЛ		540000
Итого амортиз. Оборуд. (АО)	190000	1836550
10% от суммы АО	19000	183655
День	АО / на 24 дня = 792	АО / на 24 дня = 7652
Час	792 / 24 часа = 33	5568 / 24 часа = 319
2 часа	33 * на 2 часа = 66	232 * на 2 часа = 638

Таким образом, стоимость амортизации оборудования при хирургическом лечении в операционном блоке оказалась в 9,7 раз дороже стоимости АО при БТМ.

В таблице 5 представлены сведения о стоимости питания на проведенные больными койко-дни в государственном лечебном учреждении КР.

Таблица 5

Стоимость питания

	1 день	3 дня	5 дней
БТМ	500 сом	1500 сом	
Хирургический гемостаз	500 сом		2500 сом

Исходя из проведенных койко-дней, стоимость питания случая 2 была в 1,5 раза дороже, чем в случае 1. В таблице 6 представлены итоговые суммы расходов пребывания пациенток после раннего послеродового кровотечения в стационаре.

Таблица 6

Итоговые расходы пребывания в стационаре.

	БТМ	Хирургич.гемостаз
Время лечения (часов)	72	120
Заработная плата персонала	4769	9530
Отчисл в соц. фонд 17,25%	822	1643
Материальные расходы	30934	27449
Накладные расходы	5102	10197
Амортизационное отчисление	66	638
Питание	1500	2500
Себестоимость (сом)	43193	51957

Себестоимость пребывания и лечения в стационаре пациентки с применением методики БТМ в лечении гипотонического ПРК составило 43193 сом, а себестоимость пребывания и лечения в стационаре пациентки с гипотоническим ПРК получившей оперативное лечение составила 51957 сом. Условный экономический эффект методики БТМ определен как 20,4%.

Авторами Кукарской И.И., Попкова Т. В. И соавт, проведено исследование, в котором также подтверждена экономическая выгодность применения БТМ [14]. Изучая литературные данные, мы обнаружили подтверждения целесообразности расчетов экономической эффективности БТМ. Некоторые авторы предлагают сделать это даже в масштабах государственных служб [18].

Заключение: Учитывая выявленную экономическую выгодность применения БТМ (20,4%) с точки зрения человеческого ресурса и затрат на материально-техническое обеспечение, необходимо рекомендовать государственным родовспомогательным учреждениям II и III уровней КР закупку БТМ в качестве эффективной и доступной альтернативы хирургическому методу лечения ранних послеродовых гипотонических кровотечений.

Литература:

1. Trends in maternal mortality: 2000 to 2017. Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division. Geneva: World Health Organization, 2019. 119 p. https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/-Maternal_mortality_report.pdf.
2. The World Bank. Operationalizing the Millennium Development Goals in Central Asia. Washington DC: The World Bank; 2005. Retrieved April 17, 2009 from <http://www.worldbank.org/reference/>
3. EuroPlus Consulting & Management (2018 г.). Гендерное исследование для Центральной Азии: отчет Кыргызстана (январь 2018 г.) https://kyrgyzstan.un.org/sites/default/files/2020-06/1%20OON_ru.pdf
4. Jeong, W.; Jang, S.-I.; Park, E.-C.; Nam, J.Y. The Effect of Socioeconomic Status on All-Cause Maternal Mortality: A Nationwide Population-Based Cohort Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 4606. [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed]
5. Maternal mortality. World Health Organization, 2021. Available at: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/maternal-mortality>
6. Say L., Chou D., Gemmill A., Tunçalp Ö., Moller A.B., Daniels J.D., et al. Global Causes of Maternal Death: A WHO Systematic Analysis. *Lancet Global Health*. 2014;2(6): e323-e333.
7. Aftab F., Ahmed I., Ahmed S. et al.; Alliance for Maternal and Newborn Health Improvement (AMANHI) maternal morbidity study group. Direct maternal morbidity and the risk of pregnancy-related deaths, stillbirths, and neonatal deaths in South Asia and sub-Saharan Africa: A population-based prospective cohort study in 8 countries. *PLoS Med.* 2021; 18(6):e 1003644. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003644>.
8. <http://stat.kg/ru/gendernava/statistika/zdravooohranenie/smertnost/>
9. <https://un.org.kg/ru/mgds/mdgs-targets-indicators>
10. Министерство здравоохранения Кыргызской Республики. (2017). Жизнь матерей Кыргызстана. «Второй отчет по конфиденциальному расследованию случаев материнской смертности в Кыргызской Республике». МЗКР. https://kyrgyzstan.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/KRMS_RU_1.pdf.
11. Баранов И.И. Баллонная тампонада Жуковского в профилактике и лечении послеродовых кровотечений / И.И. Баранов, Я.Г. Жуковский, О.Р. Баев, И.И. Кукарская, И.И. Киличева, В.Б. Цхай // Эффективная фармакотерапия. - 2014. - № 1(11). - С. 54-66.
12. Жуковский, Я.Г. Управление риском: режим тотального контроля. Баллонная тампонада Жуковского и новая акушерская практика / Я.Г. Жуковский, И.И. Кукарская // Status Praesens. - 2013. - №3[14] 08. - С. 2-8.
13. Кукарская, И.И. Анализ критических состояний в акушерско-реанимационной практике областного перинатального центра в 2011 году / И.И. Кукарская И.И., Т.В. Попкова, Швечкова М.В. и др. // Медицинская наука и образование Урала. - 2012. - №3. - С. 16-19.
14. Кукарская, И.И. Управляемая баллонная тампонада матки – эффективный и экономически выгодный метод борьбы с кровотечением / И.И. Кукарская, Т.В. Попкова, Е.А. Беева // Медицинская наука и образование Урала. - 2012. - №3. - С. 89-90.
15. Экономическая и клиническая эффективность применения превентивной управляемой баллонной тампоны матки при акушерских кровотечениях. Кукарская Е.Ю. В сборнике: Неделя науки 2015. Матер. всероссийского молодежного форума с международным участием. 2015. - С. 82-83.
16. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. 2012. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75411/1/9789241548502_eng.pdf. Accessed June 24, 2015.
17. <http://www.stat.kg/media/files/1423d1cd-1b4a-43fe-b89f-cd8f2ec95181.pdf>
18. Shetty S.S., Moray K.V., Chaurasia H., et al. Cost of managing atonic postpartum haemorrhage with uterine balloon tamponade devices in public health settings of Maharashtra, India: an economic microcosting study. *BMJ Open* 2021;11: e042389. doi:10.1136/bmjopen-2020-042389
19. Самигулина А.Э., Акматбекова Н.Р. Акушерская травма шейки матки: частота встречаемости и объем медицинской помощи. Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2019. №. 6. С. 107-112