

УДК 618.5-089.888.61(470-924.71)
DOI 10.34014/2227-1848-2021-2-57-68

КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

О.П. Миклин¹, И.С. Глазков², И.Б. Глазкова²,
З.С. Румянцева¹, Н.А. Резниченко¹, А.А. Горбунов¹

¹ Медицинская академия им. С.И. Георгиевского
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»,
г. Симферополь, Россия;

² ГБУЗ РК «Симферопольский клинический родильный дом № 2»,
г. Симферополь, Россия

Операция кесарева сечения является методом, проводимым только при угрожающих состояниях с целью спасения жизни матери и ребенка. Операция должна выполняться только при строгих показаниях врача. В последнее время тенденция к родоразрешению путем кесарева сечения нарастает, однако число летальных исходов не уменьшается.

Цель. Определение частоты абдоминального родоразрешения в г. Симферополь на примере ГБУЗ РК «Симферопольский клинический родильный дом № 2» и оценка возможностей и резервов ее снижения в регионе.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй родов по классификации Робсона.

Результаты. Частота кесарева сечения в ГБУЗ РК «Симферопольский клинический родильный дом № 2» в течение 2 лет возросла на 3 %. Было установлено, что резервом снижения данного показателя являются первобеременные и повторнородящие с рубцом на матке и с плодом в головном предлежании. Перспективным может быть также снижение частоты кесарева сечения у беременных с тазовым предлежанием.

Ключевые слова: кесарево сечение, классификация Робсона, Республика Крым.

Введение. Кесарево сечение (КС), впервые примененное как акт отчаяния в попытке сохранить жизнь плоду агонизирующей матери, имеет давнюю историю, сравнимую с историей акушерства вообще.

Пройдя длинный путь совершенствований и преобразований, эта операция стала самой распространенной в акушерской практике. Призванная спасти жизни и здоровье матери и ребенка, операция в течение десятилетий способствовала улучшению основных показателей службы родовспоможения, а именно снижению частоты перинатальной и материнской смертности и заболеваемости. Однако сегодня кесарево сечение становится альтернативой естественным родам, достигая беспрецедентной частоты в частных клиниках некоторых регионов мира. Исследования показали, что 18,6 % всех родов происходят per abdomen. Наибольшие показатели частоты КС (40–50 % и более) отмечены в регионах Ка-

рибского бассейна и стран Латинской Америки (Бразилия, Доминиканская Республика, Мексика и др.). Высокая частота оперативного родоразрешения регистрируется в Северной Америке (32,3 %), Канаде, Германии, Австрии (>25 %). В период с 1990 по 2014 г. глобальный средний уровень КС вырос на 12,5 % (с 6,7 до 19 %), при этом среднегодовой темп роста увеличился на 4,4 % [1].

Стремительный рост частоты абдоминального родоразрешения в мире обусловлен совершенствованием техники операции, уточнением показаний и противопоказаний, оптимизацией анестезиологического обеспечения и послеоперационного выхаживания больных, особенностями правовых взаимоотношений между пациентом и врачом в разных странах. Повышение степени доступа населения к технологическим, экономическим, информационным ресурсам в странах с высоким уровнем социально-экономического развития способ-

ствуется повышению частоты КС «по выбору пациенток». ВОЗ обращает внимание на разницу частоты кесарева сечения на уровне популяции в стране и на уровне стационара: данные разнятся существенно. Так, в Индии в 2015–2016 гг. на уровне популяции рассматриваемый показатель составлял 17,2 %, тогда как в частных клиниках он был в 3 раза выше [2]. В Бразилии высокая частота КС обусловлена социально-экономическим статусом матери и частным финансированием здравоохранения [3]. Мотивацией выбора КС в таких случаях являются боязнь боли в родах, боязнь разрывов промежности, желание иметь лучший план отпуска по беременности и родам, возможность выбора даты родов [4, 5]. Таким образом, возник феномен выполнения КС по «материнскому запросу», без медицинских показаний.

Другой причиной, способствующей росту частоты КС, является однажды проведенная операция КС, в результате которой образуется рубцово-измененная ткань матки, обуславли-

вающая риск разрыва ее в родах и во время беременности, что ограничивает репродуктивный потенциал женщины и диктует необходимость проведения повторных родов также per abdomen [6].

Имеют значение также гипердиагностика состояния плода и недостаточность опыта в ведении сложных родов (современному врачу проще сделать кесарево сечение, чем часами наблюдать женщину и плод в процессе родов и принимать неотложные решения в зависимости от акушерской ситуации). Не последнюю роль играет и коммерциализация родов.

В Российской Федерации операция кесарева сечения традиционно производится только по медицинским показаниям, хотя следует отметить, что в правовом плане есть возможность манипулирования показаниями к операции. Как бы то ни было, частота родоразрешения путем кесарева сечения в целом по РФ в течение последнего десятилетия возросла с 21 до 30 % (табл. 1).

Таблица 1
Table 1

Динамика частоты кесарева сечения в Российской Федерации
Dynamics of caesarean sections in the Russian Federation

Показатель Parameter	2009	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Общее число родов Total number of births, abs.	1724553	1749645	1857891	1900048	1898336	1845659	1649782	1567740
Процент нормальных родов Rate of normal births, %	37,5	37,4	37,7	34	38,4	38,4	37,6	37,3
Количество КС Number of CS, abs.	360264	382858	464945	502885	519194	512628	479359	469642
Процент КС Rate of CS, %	21	21,9	25	26,5	27,3	27,8	29,0	30

И хотя литературные данные свидетельствуют о том, что повышение частоты абдоминального родоразрешения не сопровождается соответствующим снижением материн-

ской и перинатальной заболеваемости и смертности, в РФ отмечена тенденция к снижению этих показателей на фоне роста частоты КС в обсуждаемый период времени (рис. 1).

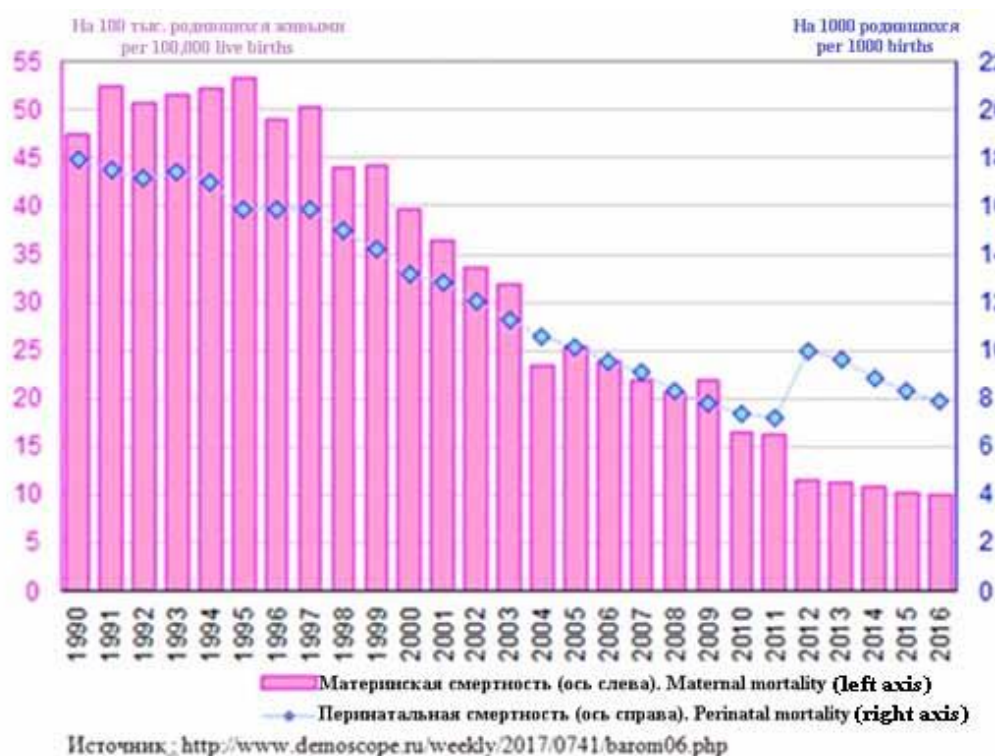


Рис. 1. Перинатальная и материнская смертность в РФ

Fig. 1. Perinatal and maternal mortality in the Russian Federation

При этом очевидно, что снижение патологии матери и плода в перинатальный период обусловлено не только применением оперативного способа родоразрешения.

В Республике Крым частота родоразрешения путем операции кесарева сечения несколько ниже средней по России и варьируется от 18 до 21 % за последние 5 лет (табл. 2).

Таблица 2
Table 2

Динамика частоты кесарева сечения в Республике Крым
Dynamics of caesarean sections in the Republic of Crimea

Показатель Parameter	2014	2015	2016	2017	2018
Общее количество родов Total number of births, abs.	24550	24351	23091	23962	20507
Процент нормальных родов Rate of normal births, %	38,0	59,1	55,2	56,3	49,2
Количество КС Number of CS, abs.	4706	5003	4266	4223	4414
Процент КС Rate of CS, %	19,1	20,5	18,5	20,1	21,5

Уже с конца прошлого века стало ясно, что дальнейшее увеличение частоты абдоминального родоразрешения (свыше 10–15 %) не

сопровождается значимым снижением показателей материнской и перинатальной заболеваемости и смертности [7, 8].

Анализ показал, что при наличии медицинских показаний к кесареву сечению оно остается эффективным инструментом снижения материнской и перинатальной заболеваемости и смертности; доказательств, свидетельствующих о каких-либо преимуществах для матери и ребенка при отсутствии медицинских показаний к этой операции нет [9].

Вместе с тем увеличение частоты кесарева сечения в мире привело к появлению специфических осложнений, снижающих репродуктивную функцию женщины. Рубец на матке, безусловно, ограничивает способность женщины к последующему деторождению. На фоне рубцовых изменений миометрия возникают нарушения сократительной способности матки в родах, что нередко обуславливает необходимость проведения гистерэктомии. За период с 2004 по 2010 г. частота акушерской гистерэктомии возросла с 0,8/1000 до 1,5/1000 [10].

Интерес представляет информация о том, что если на рубеже столетий более 50 % показаний к гистерэктомии составляли гипо- и атонические состояния матки, то в 2011–2014 гг. отмечено резкое увеличение доли приращения и вставания плаценты в область рубца на матке (на 20 %). Частота вставания плаценты увеличивается с ростом частоты кесарева сечения. Женщины с повреждением миометрия в результате абдоминальных родов и последующей имплантацией плаценты в области рубца на матке имеют наибольшую степень риска вставания плаценты. Эти пациентки составляют группу высокого риска смерти от акушерских кровотечений, требуют наибольшего объема реанимационных и реабилитационных мероприятий и включаются в категорию пациенток *near miss* [11, 12]. Как правило, они нуждаются в интенсивном наблюдении и лечении, редко сохраняют репродуктивную функцию, в последующем качество их жизни снижается [12].

За период с 2000 по 2017 г. число КС в мире возросло с 16 млн (12,1 % всех родов) до 29,7 млн (21,1 %). На этом фоне отмечена общая тенденция к снижению материнской смертности, но наблюдается рост частоты материнской смертности вследствие неконтролируемых кровотечений, связанных с аномалиями положения и прикрепления плаценты [13, 14].

Кесарево сечение может привести к смерти или тяжелой материнской и перинатальной заболеваемости вследствие осложненной анестезии, послеоперационных инфекций, кровотечений, приводящих к гистерэктомии. Респираторные расстройства у новорожденных, требующие оксигенотерапии, также чаще встречаются при абдоминальных родах по сравнению с вагинальными. Женщины, рождающие с помощью кесарева сечения, имеют более негативное восприятие своего опыта родов, проявляют худшее родительское поведение и подвергаются более высокому риску послеродового расстройства настроения [15].

Таким образом, при беспрецедентном росте частоты КС в мире эта операция связана с многочисленными краткосрочными и долгосрочными рисками и потенциальными негативными последствиями, влияющими на воспроизводство, здоровье и качество жизни населения. Назрела настоятельная необходимость оптимизации частоты КС и снижения связанных с операцией рисков. В качестве стандартизированной системы оценки, мониторинга и сравнения показателей КС в медицинских учреждениях, поиска путей оптимизации его частоты ВОЗ и FIGO рекомендовали использовать классификацию Микаэля Робсона (2001 г.). Метод заключается в разделении всех случаев родов на 10 групп в зависимости от основных акушерских характеристик: паритета, наличия КС в анамнезе, гестационного возраста, способа начала родов, предлежания плода и количества плодов.

Цель исследования. Оценить частоту абдоминального родоразрешения в г. Симферополь, а также возможности и резервы ее снижения с целью оптимизации родовспоможения и сохранения репродуктивного потенциала женщины.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй родов пациенток ГБУЗ РК «Симферопольский клинический родильный дом № 2» в 2018 и 2019 гг. по классификации Робсона. Всего проанализировано 6593 истории родов, из которых 3081 – 2018 г., 3512 – 2019 г. В качестве метода оценки показателей КС использована стандартная таблица классификации по группам. Критерии, предложенные Робсоном, пред-

ставлены в Рекомендациях по внедрению и использованию операции кесарева сечения М. Робсона (методическое письмо МЗ РФ от 19.02.2019). Все истории родов, взятые в разработку, были разделены на 10 стандартных групп, ни один из случаев не был дублирован при оценке факторов.

Результаты и обсуждение. Изучение показателей КС (табл. 3), проведенных в родильном доме № 2 г. Симферополя (клинический

родильный дом 2-го уровня) в течение 2 лет, показало, что общая частота КС в 2018 и 2019 гг. составила соответственно 16,4 и 19,8 % (по РФ за аналогичный период времени, по данным Медицинского информационно-аналитического центра РФ, – 29–30 %), т.е. повысилась на 3 %, но в целом соответствует рекомендуемым ВОЗ показателям (10–15 %).

Результаты оценки факторов Робсона представлены в табл. 4.

Таблица 3

Table 3

Частота кесарева сечения в ГБУЗ РК «Симферопольский клинический родильный дом № 2»

Frequency of cesarean sections in Simferopol Clinical Maternity Hospital No. 2

Показатель Parameter	2018	2019
Общее количество родов Total number of births, abs.	3078	3512
Количество КС Number of CS, abs.	504	696
Процент КС Rate of CS, %	16,4	19,8

Максимальный вклад в частоту КС внесли следующие группы:

– группа 2, в основном за счет подгруппы 2b (первобеременные, которым КС произведено до начала родовой деятельности). Частота оперативного родоразрешения per abdomen у таких женщин составила почти 99 %;

– группа 4, вклад которой составил 10 % от всего количества КС за изучаемый период времени. При этом наибольшая частота КС отмечена в подгруппе 4b (повторнородящие одним плодом в головном предлежании, без рубца на матке, которые были оперированы до начала родовой деятельности), – 100 %, относительный вклад – 9,3 %;

– группа 5 (все повторнородящие с рубцом на матке после предыдущих родов per abdomen): частота КС в этой группе ожидаемо высока – 96 %, относительный вклад в общую частоту КС – 34 %.

Минимальный вклад в общую частоту КС внесли группы 7–10 по классификации Робсона. Это пациентки с наличием одного или более КС в анамнезе, а также с акушерскими состояниями, каждое из которых само по себе является практически обязательным показателем

к абдоминальному родоразрешению в современных условиях, тем более при наличии еще и рубца на матке, т.е. это женщины, практически «обреченные» на КС.

Несмотря на то что роды считаются физиологическим процессом, на практике это всегда ургентная, во многом непредсказуемая клиническая ситуация, и показания к неотложному хирургическому вмешательству могут возникнуть практически у любой женщины. В процессе обсуждения полученных результатов мы разделили группы, предложенные Робсоном, на две условные категории. В категорию А вошли женщины 1–4-й групп – претендентки на роды естественным путем: перво- и повторнородящие с одноплодной беременностью, головным предлежанием плода, имевшие спонтанное начало родов, либо индукцию родовой деятельности, либо подвергшиеся КС до начала родов по медицинским показаниям. Категорию В (5–10-я группы) составили фактически очевидные кандидатки на КС: все беременные, имеющие в анамнезе одно или более КС, тазовое предлежание либо многоплодие, аномалии положения плода (рис. 2).

Таблица 4

Table 4

Таблица отчета по классификации Робсона

Robson Classification Report Table

Название учреждения: ГБУЗ РК «СКРД № 2» Institution: Simferopol Clinical Maternity Hospital No. 2				Период: 2018–2019 гг. Period: 2018–2019		
1	2	3	4	5	6	7
Группа Group	Кол-во КС в группе Number of CS in the group	Кол-во женщин в группе Number of women in the group	Размер группы (%) Group size (%)	Частота КС в группе (%) Frequency of CS in the group (%)	Абсолютный вклад группы в общую частоту КС (%) Absolute contribution of the group to the overall frequency of CS (%)	Относительный вклад группы в общую частоту КС (%) Relative contribution of the group to the overall frequency of CS (%)
1	144	2686	40,75	5,36	2,18	11,99
2	289	313	4,74	92,33	4,38	24,06
2a	6	27	0,40	22,22	0,09	0,49
2b	283	286	4,33	98,95	4,29	23,56
3	40	2716	41,21	1,47	0,60	3,33
4	121	159	2,41	75,10	1,83	10,07
4a	9	47	0,71	19,14	0,13	0,74
4b	112	112	1,69	100	1,69	9,32
5	411	428	6,49	96,02	6,23	34,22
6	74	80	1,21	92,5	1,12	6,16
7	60	76	1,15	78,94	0,91	4,99
8	22	36	0,54	61,11	0,33	1,83
9	12	13	0,19	92,30	0,18	0,99
10	28	83	1,25	33,73	0,42	2,33
Всего Grand total	Всего КС CS 1201	Всего женщин Women 6590	100 % (99,94 %)	Общая частота КС Overall frequency of CS 18,22 %	Общая частота КС Overall frequency of CS 18,18 %	100 % (99,97 %)

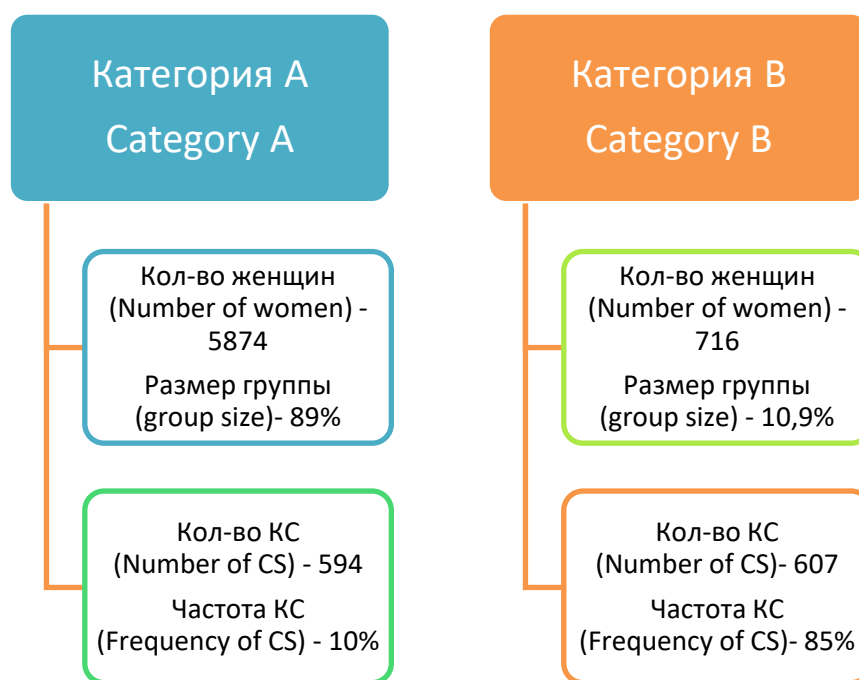


Рис. 2. Кесарево сечение в группах беременных категорий А и В

Fig. 2. Caesarean section in groups of pregnant women, category A and B

Частота КС 85 % в категории женщин (категория В), заведомо, по своим акушерским параметрам, являющихся кандидатками на абдоминальное родоразрешение согласно действующим регламентам, вполне ожидаема и свидетельствует о выполнении действующих рекомендаций и протоколов. Добиться значительного снижения частоты КС у пациенток этой категории сложно и не всегда оправданно, поскольку приоритетом в каждом случае остается здоровье и жизнь матери и ребенка, а кесарево сечение является для них наиболее бережным и безопасным методом родоразрешения. Ведение родов через естественные пути у женщин с рубцом на матке после КС в анамнезе представляет высокую степень риска для матери априори, так как требует сочетания и учета большого количества факторов, благоприятных для родов *per vias naturales*: причин и техники предыдущего КС, состояния рубца на матке, локализации плаценты, состояния фетоплацентарного комплекса, соразмерности плода и матери, уровня ЛПУ, квалификации акушера-гинеколога и т.д. Тем не менее возможности родов

через естественные пути у таких пациенток имеются. Вопрос подлежит глубокому изучению и обсуждению.

Наличие рубца на матке после уже произведенного когда-то кесарева сечения обуславливает в большинстве случаев повторное абдоминальное родоразрешение и дальнейший рост частоты операции. С ним связывают и увеличение числа специфических тяжелых акушерских осложнений. Такие случаи, как многоплодие, косое или поперечное положение плода, разгибательное головное предлежание плода, тазовое предлежание, представляют собой особую акушерскую ситуацию, при которой (даже при отсутствии рубца на матке) наиболее бережным и менее рискованным методом родоразрешения остается кесарево сечение, произведенное в плановом порядке. Поэтому говорить о значимом резерве уменьшения частоты КС в категории В нецелесообразно.

Несомненный интерес в плане снижения частоты КС в категории В представляют беременные с тазовым предлежанием плода без КС в анамнезе, у которых не выявлено види-

мой причины тазового предлежания (сужение, деформация таза матери, крупный плод, аномалии прикрепления плаценты, аномалии развития и положения пуповины, маловодие) и имеет место правильное членорасположение плода. Классическое русское акушерство имеет собственный богатый опыт ведения беременности и родов в тазовом предлежании, четкие показания к выбору срока и метода родоразрешения и уникальные ручные пособия (по Цовьянову), применяющиеся в родах в тазовом предлежании через естественные родовые пути. Возможно, именно эта категория пациенток акушера-гинеколога представляет собой резерв замедления роста КС, что также нуждается в тщательном изучении.

Таким образом, практически все женщины с тазовым предлежанием, независимо от каких-либо составляющих (членорасположение, размер плода и т.д.), подвергаются сегодня абдоминальному родоразрешению, пополняя в будущем категорию кандидаток на повторное КС либо пополняя группы населения, завершающего свою репродуктивную функцию рождением одного ребенка. Разумный подход к ограничению числа КС у этой категории беременных, безусловно, должен способствовать снижению частоты КС при последующих родах.

При оценке условной группы А было выявлено следующее. Данная категория беременных явилась большей по размеру (89 %). Частота КС у беременных составила 10 % (рис. 2), что рекомендовано ВОЗ как оптимальный показатель, способный обеспечить снижение материнской и перинатальной заболеваемости и смертности (обеспечивающий снижение основных показателей родовспоможения в странах мира). Тем не менее частота КС у перво- и повторнобеременных с одним плодом в головном предлежании, у которых КС произведено до начала родовой деятельности (группы 2 и 4), оказалась очень высока (92 и 75 % соответственно), а относительный вклад пациенток этих групп в общую частоту КС составил 24 и 10 % соответственно. В последующем эти женщины также пополняют категорию пациенток – кандидаток на повторное КС, у которых возможности снижения частоты абдоминальных родов объективно не велики.

Таким образом, в настоящее время КС у первобеременных – весомая причина роста частоты КС в мире.

Оперирование лишь критериями Робсона лишает нас возможности оценивать показания к оперативным родам в каждой группе и в каждом случае конкретно, судить об адекватности выбора того или иного вида родоразрешения. Это делает систему оценки, предложенную Робсоном, недостаточной для построения окончательных выводов о необходимости и степени снижения частоты КС, равно как о мерах, необходимых для ее снижения в отдаленно взятом стационаре, стране и т.д.

Тем не менее наиболее частыми показаниями к операции кесарева сечения до начала родовой деятельности у первородящих, по данным нашего исследования, являются дисфункции плаценты, аномальные головные предлежания плода, кровотечения вследствие преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты, предлежания плаценты, несоразмерность таза матери и головки плода, патология сократительной способности миометрии и др.

Риск, сопутствующий абдоминальному родоразрешению, у каждой беременной должен быть тщательно оценен на амбулаторном этапе ведения, в соответствии с чем должна проводиться планомерная и обоснованная профилактика КС либо подготовка к плановой операции.

При этом целью врача – акушера-гинеколога является не снижение частоты КС, а достижение наиболее благоприятного исхода беременности как для матери, так и для плода, т.е. снижение показателей перинатальной и материнской заболеваемости и смертности.

Актуальной задачей сегодняшнего дня становится нахождение баланса, который позволит прекратить беспрецедентное увеличение частоты КС и последующую инвалидизацию женщин с развитием специфических осложнений, возникающих вследствие хирургического вмешательства, и в то же время снизить показатели перинатальной и материнской заболеваемости и смертности. Критерии Робсона дают возможность провести сравнение по стандартизированным показателям, но недостаточны для окончательных выводов.

Выводы:

1. Частота кесарева сечения в Республике Крым по данным 2018–2019 гг. ниже, чем в среднем по России, но имеет тенденцию к росту.

2. При существующем положении вещей частота кесарева сечения будет закономерно увеличиваться, в т.ч. за счет повторных КС из-за наличия рубца на матке после операции в анамнезе.

3. Основными резервами снижения частоты кесарева сечения являются первородящие с одноплодной беременностью в головном предлежании, у которых необходимо кон-

тролировать выбор показаний к абдоминальному родоразрешению, а также первобеременные с одноплодной беременностью в тазовом предлежании.

4. Возможно снижение частоты кесарева сечения у женщин с рубцом на матке после КС в анамнезе, что требует обсуждения и выработки четкого регламента по выбору метода родоразрешения в каждом конкретном случае.

5. Дальнейшее детальное изучение каждой из представленных групп резерва поможет сформулировать окончательные выводы о мерах по снижению роста частоты КС в РФ.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. *Betrán A.P., Ye J., Moller A.-B.* The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990–2014. *PLoS ONE*. 2019; 11 (2): e0148343. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4743929> (дата обращения: 10.03.2020). DOI: 10.1371/journal.pone.0148343.
2. *Singh P., Hashmi G., Swain P.K.* High prevalence of cesarean section births in private sector health facilities- analysis of district level household survey-4 (DLHS-4) of India. *BMC Public Health*. 2018. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5946478> (дата обращения: 10.03.2020). DOI: 10.1186/s12889-018-5533-3.
3. *Alonso B.D., da Silva F.M.B., Latorre M. Do R.D.* Caesarean birth rates in public and privately funded hospitals: a cross-sectional study. *Revista de Saúde Pública*. 2017; 51: 101. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5697922> (дата обращения: 10.03.2020). DOI: 10.11606/S1518-8787.2017051007054.
4. *Loke A.Y., Davies L., Li S.F.* Factors influencing the decision that women make on their mode of delivery the Health Belief Model. *BMC Health Serv Res*. 2015; 15: 274. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4506759> (дата обращения: 10.03.2020). DOI: 10.1186/s12913-015-0931-z.
5. *Dina Samir G.D., Lamiaa ELSayed F., Amany Hussein R.* Factors influencing the decision-making process regarding mode of delivery among women attending primary health care units in Ismailia district. *International Journal of Advanced Community Medicine*. 2019; 2 (2): 34–42.
6. *Оленев А.С., Вученович Ю.Д., Новикова В.А.* Разрыв матки и риски near miss. *Акушерство и гинекология: новости мнения, обучение*. 2019; 7 (3): 55–63. DOI: 10.24411/2303-9698-2019-13008.
7. *Betran A.P., Torloni M.R.* What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. *Reprod. Health*. 2015; 12 (1): 57. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4496821> (дата обращения: 10.03.2020). DOI: 10.1186/s12978-015-0043-6.
8. *Ye J., Zhang J., Mikolajczyk R.* Association between rates of caesarean section and maternal and neonatal mortality in the 21st century: a worldwide population-based ecological study with longitudinal data. *BJOG*. 2016; 123 (5): 745–753. DOI: 10.1111/1471-0528.13592.
9. WHO Statement on Caesarean Section Rates. World Health Organization. 2015: 1–8. URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_eng.pdf?sequence=1 (дата обращения: 10.03.2020).
10. *Xiao-Yu Pan, Yu-Ping Wang, Zheng Zheng.* A Marked Increase in Obstetric Hysterectomy for Placenta. *Chin. Med. J. (Engl)*. 2015; 128 (16): 2189–2193. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4717972> (дата обращения: 10.03.2020). DOI: 10.4103/0366-6999.162508.

11. *Maswime S., Buchmann E.* A systematic review of maternal near miss and mortality due to postpartum hemorrhage. *Int. J. Gynaecol. Obstet.* 2017; 137 (1): 1–7. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28099749> (дата обращения: 10.03.2020). DOI: 10.1002/ijgo.12096.
12. *Sotunsa J.O., Adeniyi A.A., Imaralu J.O.* Maternal near-miss and death among women with postpartum haemorrhage: a secondary analysis of the Nigeria Near-miss and Maternal Death Survey. *BJOG.* 2019; 126, Suppl 3: 19–25. URL: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-0528.15624> (дата обращения: 10.03.2020). DOI: 10.1111/1471-0528.15624.
13. *Hasegawa J., Katsurag, S., Tanaka H.* Decline in maternal death due to obstetric hemorrhage between 2010 and 2017 in Japan. *Scientific Reports.* 2019; 9 (1): 11026. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31363105> (дата обращения: 10.03.2020). DOI: 10.1038/s41598-019-47378-z.
14. *Nousheen Khan, Sweety Kumari, Shalini Malhotra, Muna Khalfan.* Placenta Percreta Causing Maternal Collapse due to Uterine Rupture in Third Trimester of Pregnancy: Case Report. *Biomedical Journal of Scientific & Technical research.* 2019; 21, Is. 2: 15671–15673. URL: <https://biomedres.us/pdfs/BJSTR.MS.ID.003563.pdf> (дата обращения: 10.03.2020). DOI: 10.26717/BJSTR.2019.21.003563.
15. *Smith V., Gallagher L., Carroll M.* Antenatal and intrapartum interventions for reducing caesarean section, promoting vaginal birth, and reducing fear of childbirth: An overview of systematic reviews. *PLoS One.* 2019; 14 (10). URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6812784> (дата обращения: 10.03.2020). DOI: 10.1371/journal.pone.0224313.

Поступила в редакцию 02.04.2021; принята 28.05.2021.

Авторский коллектив

Миклин Олег Петрович – кандидат медицинских наук, доцент, Медицинская академия им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». 295007, Россия, г. Симферополь, пр. Академика Вернадского, 4; e-mail: sashaagor@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-7739-4608>.

Глазков Илья Сергеевич – доктор медицинских наук, профессор, главный врач ГБУЗ РК «Симферопольский клинический родильный дом № 2». 295034, Россия, г. Симферополь, ул. Б. Хмельницкого, 16; e-mail: sashaagor@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7432-5161>.

Глазкова Ирина Борисовна – доктор медицинских наук, доцент, врач, ГБУЗ РК «Симферопольский клинический родильный дом № 2». 295034, Россия, г. Симферополь, ул. Б. Хмельницкого, 16; e-mail: sashaagor@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3636-9729>.

Румянцева Зоя Сергеевна – кандидат медицинских наук, доцент, и.о. заведующего кафедрой акушерства, гинекологии и перинатологии № 1, Медицинская академия им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». 295007, Россия, г. Симферополь, пр. Академика Вернадского, 4; e-mail: sashaagor@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1711-0210>.

Резниченко Наталья Анатольевна – доктор медицинских наук, профессор, Медицинская академия им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». 295007, Россия, г. Симферополь, пр. Академика Вернадского, 4; e-mail: sashaagor@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-00030-3396-1046>.

Горбунов Александр Андреевич – студент 4 курса, Медицинская академия им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского». 295007, Россия, г. Симферополь, пр. Академика Вернадского, 4; e-mail: sashaagor@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-2886-6178>.

Образец цитирования

Миклин О.П., Глазков И.С., Глазкова И.Б., Румянцева З.С., Резниченко Н.А., Горбунов А.А. Кесарево сечение: проблемы и перспективы в Республике Крым. *Ульяновский медико-биологический журнал.* 2021; 2: 57–68. DOI: 10.34014/2227-1848-2021-2-57-68.

CAESAREAN SECTION: PROBLEMS AND PROSPECTS IN THE REPUBLIC OF CRIMEA

O.P. Miklin¹, I.S. Glazkov², I.B. Glazkova², Z.S. Rummyantseva¹,
N.A. Reznichenko¹, A.A. Gorbunov¹

¹V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia;

²Simferopol Clinical Maternity Hospital No. 2

Caesarean section (CS) is a surgical procedure performed only in critical conditions to save the life of a mother and a child. The operation should be performed only if clinically indicated. Recently, the rate of cesarean sections is growing, but the number of deaths is not decreasing.

The purpose of the study is to examine the frequency of abdominal delivery in Simferopol, Simferopol Clinical Maternity Hospital No. 2, to assess the possibilities and reserves for CS reduction in the region.

Methods. The authors used retrospective analysis of birth histories according to Robson classification.

Results. In 2018–2019 the frequency of cesarean sections in Simferopol Clinical Maternity Hospital No. 2 increased by 3 %. It was found out that primigravida and multipara with a uterine scar in the cephalic presentation are a reserve to decrease the indicator. It may also be promising to reduce the incidence of cesarean section in pregnant women with breech presentation.

Keywords: caesarean section, Robson classification, Republic of Crimea.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

References

1. Betrán A.P., Ye J., Moller A.-B. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990–2014. *PLoS ONE*. 2019; 11 (2): e0148343. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4743929> (accessed: March 10, 2020). DOI: 10.1371/journal.pone.0148343.
2. Singh P., Hashmi G., Swain P.K. High prevalence of cesarean section births in private sector health facilities- analysis of district level household survey-4 (DLHS-4) of India. *BMC Public Health*. 2018. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5946478> (accessed: March 10, 2020). DOI: 10.1186/s12889-018-5533-3.
3. Alonso B.D., da Silva F.M.B., Latorre M. Do R.D. Caesarean birth rates in public and privately funded hospitals: a cross-sectional study. *Revista de Saúde Pública*. 2017; 51: 101. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5697922> (accessed: March 10, 2020). DOI: 10.11606/S1518-8787.2017051007054.
4. Loke A.Y., Davies L., Li S.F. Factors influencing the decision that women make on their mode of delivery the Health Belief Model. *BMC Health Serv Res*. 2015; 15: 274. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4506759> (accessed: March 10, 2020). DOI: 10.1186/s12913-015-0931-z.
5. Dina Samir G.D., Lamiaa ELSayed F., Amany Hussein R. Factors influencing the decision-making process regarding mode of delivery among women attending primary health care units in Ismailia district. *International Journal of Advanced Community Medicine*. 2019; 2 (2): 34–42.
6. Olenev A.S., Vuchenovich Yu.D., Novikova V.A. Razryv matki i riski near miss [Uterine rupture and near miss risks]. *Akusherstvo i ginekologiya: novosti mneniya, obuchenie*. 2019; 7 (3): 55–63. DOI: 10.24411/2303-9698-2019-13008 (in Russian).
7. Betran A.P., Torloni M.R. What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. *Reprod. Health*. 2015; 12 (1): 57. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4496821> (accessed: March 10, 2020). DOI: 10.1186/s12978-015-0043-6.
8. Ye J., Zhang J., Mikolajczyk R. Association between rates of caesarean section and maternal and neonatal mortality in the 21st century: a worldwide population-based ecological study with longitudinal data. *BJOG*. 2016; 123 (5): 745–753. DOI: 10.1111/1471-0528.13592.
9. WHO Statement on Caesarean Section Rates. *World Health Organization*. 2015: 1–8. Available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_eng.pdf?sequence=1 (accessed: March 10, 2020).

10. Xiao-Yu Pan, Yu-Ping Wang, Zheng Zheng. A Marked Increase in Obstetric Hysterectomy for Placenta. *Chin. Med. J. (Engl)*. 2015; 128 (16): 2189–2193. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4717972> (accessed: 10.03.2020). DOI: 10.4103/0366-6999.162508.
11. Maswime S., Buchmann E. A systematic review of maternal near miss and mortality due to postpartum hemorrhage. *Int. J. Gynaecol. Obstet.* 2017; 137 (1): 1–7. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28099749> (accessed: 10.03.2020). DOI: 10.1002/ijgo.12096.
12. Sotunsa J.O., Adeniyi A.A., Imaralu J.O. Maternal near-miss and death among women with postpartum haemorrhage: a secondary analysis of the Nigeria Near-miss and Maternal Death Survey. *BJOG*. 2019; 126, Suppl 3: 19–25. Available at: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-0528.15624> (accessed: March 10, 2020). DOI: 10.1111/1471-0528.15624.
13. Hasegawa J., Katsurag, S., Tanaka H. Decline in maternal death due to obstetric hemorrhage between 2010 and 2017 in Japan. *Scientific Reports*. 2019; 9 (1): 11026. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31363105> (accessed: March 10, 2020). DOI: 10.1038/s41598-019-47378-z.
14. Nousheen Khan, Sweety Kumari, Shalini Malhotra, Muna Khalfan. Placenta Percreta Causing Maternal Collapse due to Uterine Rupture in Third Trimester of Pregnancy: Case Report. *Biomedical Journal of Scientific & Technical research*. 2019; 21, Issue 2: 15671–15673. Available at: <https://biomedres.us/pdfs/BJSTR.MS.ID.003563.pdf> (accessed: March 10, 2020). DOI: 10.26717/BJSTR.2019.21.003563.
15. Smith V., Gallagher L., Carroll M. Antenatal and intrapartum interventions for reducing caesarean section, promoting vaginal birth, and reducing fear of childbirth: An overview of systematic reviews. *PLoS One*. 2019; 14 (10). Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6812784> (accessed: March 10, 2020). DOI: 10.1371/journal.pone.0224313.

Received 02 April 2021; accepted 28 May 2021.

Information about the authors

Miklin Oleg Petrovich, Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor, V.I. Vernadsky Crimean Federal University. 295007, Russia, Simferopol, Akademik Vernadsky Ave., 4; e-mail: sashaagor@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-7739-4608>.

Glazkov Il'ya Sergeevich, Doctor of Sciences (Medicine), Professor, Chief Physician, Simferopol Clinical Maternity Hospital No. 2. 295034, Russia, Simferopol, B. Khmel'nitsky St., 16; e-mail: sashaagor@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7432-5161>.

Glazkova Irina Borisovna, Doctor of Sciences (Medicine), Associate Professor, Simferopol Clinical Maternity Hospital No. 2. 295034, Russia, Simferopol, B. Khmel'nitsky St., 16; e-mail: sashaagor@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3636-9729>.

Rumyantseva Zoya Sergeevna, Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor, Vice Head of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology No. 1, V.I. Vernadsky Crimean Federal University. 295007, Russia, Simferopol, Akademik Vernadsky Ave., 4; e-mail: sashaagor@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1711-0210>.

Reznichenko Natal'ya Anatol'evna, Doctor of Sciences (Medicine), Associate Professor, V.I. Vernadsky Crimean Federal University. 295007, Russia, Simferopol, Akademik Vernadsky Ave., 4; e-mail: sashaagor@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-00030-3396-1046>.

Gorbunov Aleksandr Andreevich, 4th year student, V.I. Vernadsky Crimean Federal University. 295007, Russia, Simferopol, Akademik Vernadsky Ave., 4; e-mail: sashaagor@mail.ru, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-2886-6178>.

For citation

Miklin O.P., Glazkov I.S., Glazkova I.B., Rumyantseva Z.S., Reznichenko N.A., Gorbunov A.A. Kesarevo sechenie: problemy i perspektivy v Respublike Krym [Caesarean section: Problems and prospects in the Republic of Crimea]. *Ul'yanovskiy mediko-biologicheskii zhurnal*. 2021; 2: 57–68. DOI: 10.34014/2227-1848-2021-2-57-68 (in Russian).