

Пути снижения частоты операций кесарева сечения с применением классификации Робсона в условиях акушерского стационара III уровня

О.Д. Лузан¹, Л.А. Пивень¹, С.М. Хачатрян², Н.В. Стариков¹, Г.А. Авдюк¹, Ю.В. Козак¹, А.А. Ахмудинова¹, В.К. Бабичев¹

¹ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия

²ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница», Областной перинатальный центр, Новосибирск, Россия

АННОТАЦИЯ

В в е д е н и е . За последние десятилетия акушерство во всем мире столкнулось с актуальной проблемой – значительным ростом частоты операций кесарева сечения (КС). В России доля этой операции в структуре родоразрешений неуклонно увеличивается. На сегодняшний день снижение доли КС считается одной из приоритетных задач Министерства здравоохранения РФ, организаторов здравоохранения родовспомогательных учреждений РФ, акушеров-гинекологов родовых отделений акушерских учреждений всех уровней.

Ц е л ь . Ретроспективный анализ историй беременности и родов пациенток родового отделения Областного перинатального центра ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница» (ГНОКБ) за июль 2022 г. с использованием 10-групповой классификации Робсона для поиска возможных путей снижения частоты операций КС в условиях стационара III уровня.

М а т е р и а л ы и м е т о д ы . Ретроспективный анализ 387 историй беременности и родов пациенток родового отделения Областного перинатального центра ГНОКБ в 2022 г. по 10-групповой классификации Робсона.

Р е з у л ь т а т ы . Определены группы с наибольшим и наименьшим влиянием на общую частоту КС в стационаре III уровня. В структуре показаний для операции КС самой многочисленной оказалась группа 5a, т.е. каждая пятая операция – родоразрешение пациенток с одним рубцом на матке. При соблюдении ряда условий, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и профессиональном подходе к ведению родов с рубцом на матке, обеспечивающем безопасное родоразрешение, возможно расширение показаний для родов через естественные родовые пути у пациенток с некоторыми относительными противопоказаниями. Существенное влияние на общую частоту КС оказывают группы 2b и 4b – женщины с плановым КС, что связано с изменением тактики ведения беременных высокой группы риска. Снижение количества операций КС в этих группах возможно только путем более тщательного отбора беременных на программированные роды, применения методов индукции родов и рациональном междисциплинарном ведении патологических родов. Значимой оказалась группа 10 – пациентки с преждевременными родами. Согласно современным протоколам ведения преждевременных родов для этой группы необходимо проведение консилиума для уточнения срока и метода родоразрешения с учетом срока гестации, акушерской ситуации, а также действующих клинических протоколов.

З а к л ю ч е н и е . Основные резервы снижения абдоминального родоразрешения – это группы 5a, 2b, 4b и 10 по классификации Робсона. Расширение показаний для самопроизвольных родов у пациенток с одним рубцом на матке – основной резерв для снижения доли оперативных родоразрешений. Преждевременные роды в настоящее время не всегда предполагают абдоминальное родоразрешение. Классификация показаний для операции кесарева сечения Робсона является надежным инструментом для анализа частоты и структуры абдоминальных родоразрешений и определения возможных путей ее снижения.

Ключевые слова: классификация Робсона, кесарево сечение, стационар III уровня.

Образец цитирования: Лузан О.Д., Пивень Л.А., Хачатрян С.М., Стариков Н.В., Авдюк Г.А., Козак Ю.В., Ахмудинова А.А., Бабичев В.К. Пути снижения частоты операций кесарева сечения с применением классификации Робсона в условиях акушерского стационара III уровня // Journal of Siberian Medical Sciences. 2024;8(2):90-101. DOI: 10.31549/2542-1174-2024-8-2-90-101

Поступила в редакцию 19.01.2024
Прошла рецензирование 23.04.2024
Принята к публикации 07.05.2024

Автор, ответственный за переписку
Лузан Оксана Дмитриевна: ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России. 630091, г. Новосибирск, Красный просп., 52.
E-mail: luzan.oksana@mail.ru

Received 19.01.2024
Revised 23.04.2024
Accepted 07.05.2024

Corresponding author
Oksana D. Luzan: Novosibirsk State Medical University, 52, Krasny prosp., Novosibirsk, 630091, Russia.
E-mail: luzan.oksana@mail.ru

Ways to reduce the frequency of cesarean sections using the Robson's ten group classification system in a tertiary obstetric hospital

O.D. Luzan¹, L.A. Piven¹, S.M. Khachatryan², N.V. Starikov¹, G.A. Avdiyuk¹, Yu.V. Kozak¹, A.A. Akhmudinova¹, V.K. Babichev¹

¹Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia

²State Novosibirsk Regional Clinical Hospital, Regional Perinatal Center, Novosibirsk, Russia

ABSTRACT

I n t r o d u c t i o n . Over the past decades, obstetrics around the world has faced an urgent problem – a significant increase in the prevalence of cesarean sections (CS). In Russia, the proportion of this surgical procedure in the structure of childbirths is steadily increasing. Today, reducing the proportion of CS is considered one of the priorities of the Ministry of Health of the Russian Federation, healthcare officials of obstetric facilities of the Russian Federation, obstetricians-gynecologists of maternity departments at all levels.

A i m . A retrospective analysis of maternal records of patients in the Maternity Department of the Regional Perinatal Center (State Novosibirsk Regional Clinical Hospital) for July 2022 using the Robson's ten group classification system to find possible ways to reduce the frequency of CS in a tertiary obstetric hospital.

M a t e r i a l s a n d m e t h o d s . The retrospective analysis of 387 maternal records of patients at the Maternity Department of the Regional Perinatal Center (State Novosibirsk Regional Clinical Hospital) in 2022 using the Robson's ten group classification system.

R e s u l t s . The groups with the maximal and minimal impact on the overall frequency of CS in the tertiary obstetric hospital were identified. In the structure of indications for CS, the most numerous was the group 5a, i.e. every fifth delivery occurred in patients with at least one previous CS. Subject to a number of conditions, in accordance with current clinical guidelines and a professional approach to the management of labor with one previous CS, ensuring safe delivery, it is possible to expand the indications for vaginal delivery in patients with some relative contraindications. Groups 2b and 4b – women previously delivered by CS – have a significant impact on the overall frequency of CS, which is associated with changes in the management tactics of high-risk pregnant women. Reducing the number of CS in these groups is possible only through more careful selection of pregnant women for programmed labor, the use of labor induction methods and rational interdisciplinary management of pathological labor. Group 10 (<37 weeks gestation patients) turned out to be significant. According to current protocols for the management of preterm birth for this group, it is necessary to hold a case conference to clarify the term and mode of delivery, taking into account the gestational age, obstetric state, as well as current clinical protocols.

C o n c l u s i o n . The main reserves for reducing abdominal delivery are groups 5a, 2b, 4b and 10 according to the Robson's ten group classification system. Expanding the indications for spontaneous labor in patients with previous CS is the main reserve for reducing the proportion of CS. Preterm birth currently does not always involve abdominal delivery. The Robson's ten group classification system is a robust tool for analyzing the frequency and structure of abdominal deliveries and identifying possible ways to reduce it.

Keywords: Robson's ten group classification system, cesarean section, tertiary obstetric hospital.

Citation example: Luzan O.D., Piven L.A., Khachatryan S.M., Starikov N.V., Avdiyuk G.A., Kozak Yu.V., Akhmudinova A.A., Babichev V.K. Ways to reduce the frequency of cesarean sections using the Robson's ten group classification system in a tertiary obstetric hospital. *Journal of Siberian Medical Sciences*. 2024;8(2):90-101. DOI: 10.31549/2542-1174-2024-8-2-90-101

ВВЕДЕНИЕ

За последние десятилетия акушерство во всем мире столкнулось с актуальной проблемой – значительным ростом частоты операций кесарева сечения (КС). В России доля этой операции в структуре родоразрешений неуклонно увеличивается. На сегодняшний день снижение доли КС

INTRODUCTION

Over the past decades, around the world, obstetrics has faced an urgent problem – a significant increase in the frequency of cesarean sections (CS). In Russia, the proportion of this surgical procedure in the structure of childbirths is steadily increasing. Today, reducing the rate of CS is considered one of

считается одной из приоритетных задач Министерства здравоохранения Российской Федерации (МЗ РФ), организаторов здравоохранения родовспомогательных учреждений РФ, акушеро-гинекологов родовых отделений всех акушерских учреждений.

В РФ в последние годы наблюдается снижение материнской и перинатальной смертности (МС и ПС), однако одновременно прослеживается устойчивая тенденция к росту частоты абдоминального родоразрешения, которая, по данным ведомственной статистики, в 2021 г. достигла 30.9 % [1]. В свою очередь, росту частоты операций КС в современном акушерстве способствует увеличение количества беременных с оперированной маткой, ежегодное повышение среднего возраста первородящих, наличие у них сопутствующей экстрагенитальной патологии, а также увеличение количества индуцированных беременностей, благодаря развитию вспомогательных репродуктивных технологий.

КС, проводимое по медицинским показаниям, является эффективным методом снижения МС и ПС [2]. Однако в последние десятилетия отмечается стабильный рост частоты КС как в экономически развитых, так и в развивающихся странах, что вызывает озабоченность мирового сообщества. Стремление решить все акушерские проблемы с помощью операций КС оказалось несостоятельным. В связи с тем, что КС нередко приводит к отдаленным грозным акушерским осложнениям при последующих беременностях, таким как аномалии плацентации, вращение плаценты, патологические кровопотери, разрывы матки и, как следствие, удаление репродуктивного органа по жизненным показаниям, требуется обязательное соблюдение действующих клинических рекомендаций МЗ РФ, в которых имеются четкие показания для использования данного метода родоразрешения.

Операция КС, которая используется врачами акушерами-гинекологами исключительно в рамках клинических рекомендаций и протоколов, является надежным инструментом, который позволяет уменьшить возникновение материнских и перинатальных потерь [3].

С 2019 г. МЗ РФ рекомендовало классификацию Робсона, состоящую из 10 групп показаний, для рутинного использования в акушерских стационарах с целью проведения анализа показаний в этих группах, сравнения оперативной активности различных родовспомогательных учреждений и поиска возможных путей

the priority tasks of the Ministry of Health of the Russian Federation (MH RF), health officials of obstetric facilities of the Russian Federation, obstetricians-gynecologists of maternity departments at all levels.

In the Russian Federation, in recent years, there has been a decrease in maternal and perinatal mortality (MM and PM), but at the same time, there is a steady trend towards an increase in the frequency of abdominal delivery, which, according to statistics, reached 30.9% in 2021 [1]. In turn, the increase in the frequency of CS in modern obstetrics is facilitated by an increase in the number of pregnant women who have undergone uterine surgery, an annual increase in the average age of primiparous women, the presence of concomitant extragenital pathology, as well as an increase in the number of pregnancies conceived by assisted reproductive techniques due to the development of these technologies.

CS performed by medical reasons is an effective method for reducing MM and PM [2]. However, in recent decades there has been a steady increase in the frequency of CS in both developed and developing countries, which is of concern to the international community. The desire to solve all obstetric problems with the help of CS turned out to be untenable. Due to the fact that CS often leads to long-term serious obstetric complications during subsequent pregnancies, such as abnormal placentation, morbidly adherent placenta, abnormal blood loss, uterine rupture and, as a consequence, hysterectomy for medical reasons, mandatory compliance with the current clinical recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation is required, which gives clear indications for the use of this mode of delivery.

CS, which is used by obstetricians-gynecologists only within the frame of clinical recommendations and protocols, is a robust tool that can reduce the occurrence of maternal and perinatal losses [3].

Since 2019, the Ministry of Health of the Russian Federation has recommended the Robson's ten group classification system for routine use in obstetric hospitals in order to analyze the indications in these groups, compare the surgery rate of various obstetric facilities and find possible ways to reduce the frequency of CS. The division into groups in this classification is based on five main parameters (gestational age, parity, onset of labor (spontaneous or induced), fetal presentation, number of fetuses) and prevent the same patient from falling into different groups. In obstetric facilities of the Novosibirsk region, the Robson's ten group classification system

снижения частоты КС. Разделение на группы в данной классификации основано на пяти основных параметрах (срок беременности, паритет родов (КС в анамнезе), начало родов (спонтанное или индуцированное), предлежание плода, количество плодов) и не допускает попадания одной и той же пациентки в разные группы. В учреждениях родовспоможения Новосибирской области классификация Робсона используется с 2019 г., что позволяет проводить объективный анализ структуры показаний для операции КС в группе абдоминальных родоразрешений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ретроспективный анализ историй беременности и родов пациенток родового отделения Областного перинатального центра ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница» за июль 2022 г. с использованием 10-групповой классификации Робсона (табл. 1) для поиска возможных путей снижения частоты операций КС в условиях стационара III уровня.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ 387 историй родов пациенток операционно-родового отделения Новосибирского областного перинатального центра в 2021 г. по 10-групповой классификации Робсона (см. табл. 1). Из 387 пациенток родоразрешение путем операции КС было у 196 пациенток (50.6 %) (группа 1), а роды через естественные родовые пути – у 191 (49.4 %) пациентки (группа 2) (рис. 1).

Как видно из рис. 1, частота методов родоразрешения (КС и самопроизвольные роды) практически одинакова. Эти данные соответствуют мировым трендам. В 2021 г. были опубликованы результаты анализа частоты КС в 27 государствах – членах Европейского Союза, которая варьировала от 16.1 до 56.9 %. В странах, использующих классификацию Робсона, частота КС была ниже, чем в странах, где эта классификация не используется (25.8 против 32.9 %). На основании проведенного исследования авторы сделали выводы об эффективности рутинного использования данной классификации [4].

Статистический анализ данных проводился с помощью программы MS Excel 2010. Для сравнения частот между группами использовали критерий χ^2 . Различия считались значимыми при 0.05 ($p < 0.05$).

has been used since 2019 which allows for an objective analysis of the structure of indications for CS in the group of abdominal deliveries.

AIM OF THE RESEARCH

A retrospective analysis of maternal records of patients in the Maternity Department of the Regional Perinatal Center (State Novosibirsk Regional Clinical Hospital) for July 2022 using the Robson's ten group classification system (Table 1) to find possible ways to reduce requeryency of CS in a tertiary obstetric hospital.

MATERIALS AND METHODS

The retrospective analysis of 387 maternal records of patients in the Maternal Department of the Novosibirsk Regional Perinatal Center in 2021 was carried using the Robson's ten group classification system (Table 1). Of the 387 patients, cesarean delivery was in 196 patients (50.6%) (group 1), and vaginal delivery in 191 (49.4%) patients (group 2) (Fig. 1).

Fig. 1 indicates the frequency of delivery modes (CS and spontaneous delivery) is almost the same. These data correspond to global trends. In 2021, the results of an analysis of the frequency of CS in 27 member states of the European Union were published, which ranged from 16.1 to 56.9%. In countries using the Robson's ten group classification system, the frequency of CS was lower than in countries where this classification is not used (25.8 vs. 32.9%). Based on the study, the authors drew conclusions about the effectiveness of the routine use of this classification [4].

Statistical analysis of the data was carried out using MS Excel 2010. To compare frequencies between groups, the χ^2 test was used. Differences were considered significant at 0.05 ($p < 0.05$).

RESULTS

The distribution of puerperal women according to the Robson's ten group classification system is presented in Table 2.

As Fig. 2 indicates, the largest group among the group of women with CS, 5a (19.9%) includes patients with one previous CS.

Group 5a, without doubt, has the main reserves for reducing the frequency of CS, subject to the basic conditions for managing labor with a uterine scar. An important condition is correct routing: the elective delivery must be carried out in a tertiary obstetric hospital, which, in turn, have necessary infrastructure and a sufficient number of experienced staff determining the safety of vaginal delivery in

Таблица 1. 10-групповая классификация Робсона [5]
Table 1. The Robson's ten group classification system [5]

Группа / Group	Описание / Description
1	Роды первые, доношенная одноплодная беременность, головное предлежание плода. Спонтанная родовая деятельность Nulliparous women with a single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation in spontaneous labor
2	Роды первые, доношенная одноплодная беременность, головное предлежание плода. Плановая индукция родов или плановое КС Nulliparous women with a single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation who had labor induced or were delivered by CS before labor
2a	Индукция родов / Labor induced
2b	КС до начала родов / Pre-labor CS
3	Роды повторные, доношенная одноплодная беременность, без рубца на матке, головное предлежание плода. Спонтанная родовая деятельность Multiparous women without a previous CS, with a single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation in spontaneous labor
4	Роды повторные, доношенная одноплодная беременность без рубца на матке, головное предлежание плода. Плановая индукция родов или плановое КС Multiparous women without a previous CS, with a single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation who had labor induced or were delivered by CS before labor
4a	Индукция родов / Labor induced
4b	КС / Pre-labor CS
5	Роды повторные, доношенная одноплодная беременность, головное предлежание плода, рубец на матке 1 и более All multiparous women with at least one previous CS, with a single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation
5a	Один рубец / With one previous CS
5b	Два рубца и более / With two or more previous CSs
6	Роды первые, одноплодная беременность, тазовое предлежание плода All nulliparous women with a single breech pregnancy
7	Роды повторные, одноплодная беременность, тазовое предлежание плода, в том числе рубец на матке All multiparous women with a single breech pregnancy including women with previous CS(s)
8	Многоплодная беременность, в том числе рубец на матке All women with multiple pregnancies including women with previous CS(s)
9	Одноплодная беременность, поперечное или косое предлежание плода, в том числе рубец на матке All women with a single pregnancy with a transverse or oblique lie, including women with previous CS(s)
10	Одноплодная беременность, преждевременные роды, головное предлежание плода, в том числе рубец на матке All women with a single cephalic pregnancy < 37 weeks gestation, including women with previous CS(s)



Рис. 1. Соотношение методов родоразрешения
Fig. 1. Ratio of delivery modes

Таблица 2. Распределение родоразрешенных женщин по группам классификации Робсона, абс. (%)
Table 2. Distribution of puerperal women by the Robson's classification groups, abs. (%)

Группа Group	Операция кесарева сечения Cesarean section	Роды через естественные пути Vaginal delivery	<i>p</i>
1	6 (3.06)	50 (23.04)	<0.001
2a	1 (0.51)	6 (3.14)	>0.05
2b	34 (17.35)	–	–
3	8 (4.08)	109 (56)	<0.001
4a	–	15 (7.8)	–
4b	35 (17.86)	–	–
5a	39 (19.90)	8 (4.19)	<0.001
5b	24 (12.24)	–	–
6	5 (2.55)	–	–
7	6 (3.06)	–	–
8	8 (4.08)	1 (0.52)	0.024
9	2 (1.02)	–	–
10	28 (14.29)	10 (5.24)	0.007

РЕЗУЛЬТАТЫ

Распределение родоразрешенных женщин по группам классификации Робсона представлено в табл. 2.

Как видно из рис. 2, самая многочисленная группа среди группы женщин с КС – 5а (19.9 %) включает пациенток с одним рубцом на матке.

Группа 5а, несомненно, имеет основные резервы для снижения частоты оперативных родоразрешений при соблюдении основных условий ведения родов с рубцом на матке. Важное условие – это правильная маршрутизация: плановое родоразрешение необходимо прово-

patients with one previous CS. The main factor for the successful delivery in patients of this category is adequate pre-induction or induction of labor, which can only be carried out after a full assessment of the obstetric state, in the absence of absolute contraindications to childbirth on the part of both mother and fetus, signs of cesarean scar failure, with an assessment of risk factors and presence of psychologically positive patient's attitude towards spontaneous labor. A decision on the possibility of induction of labor in patients with one previous CS is made by a case conference of doctors. During childbirth, additional ultrasound examinations are necessary to

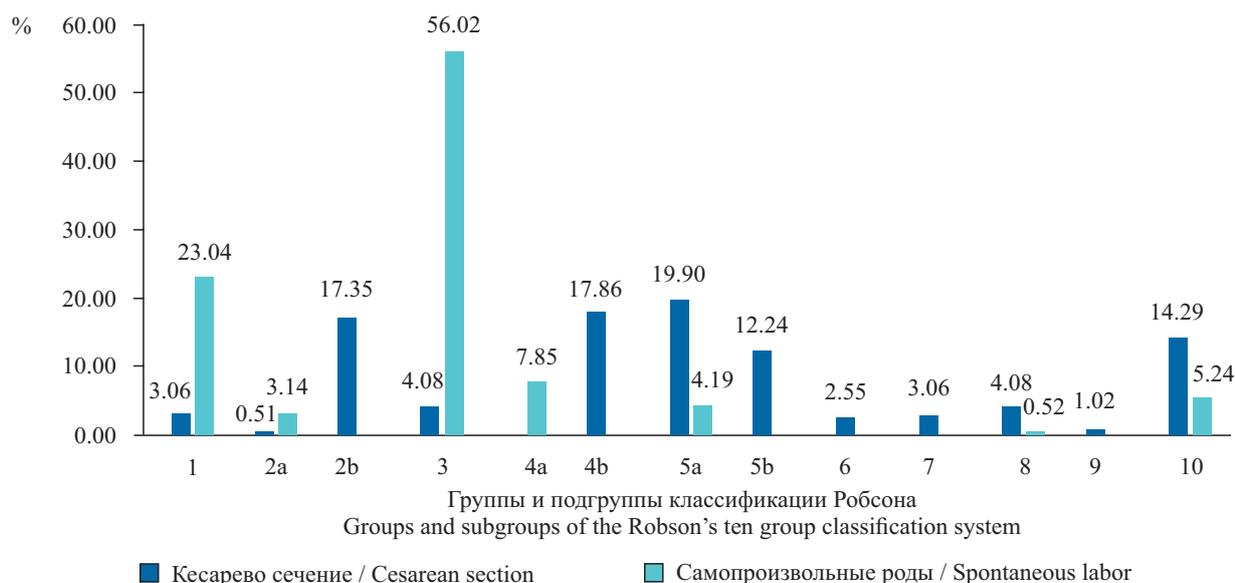


Рис. 2. Распределение родоразрешенных женщин по классификации Робсона
Fig. 2. Distribution of puerperal women according to the Robson's ten group classification system

дуть в акушерских стационарах III уровня, которые, в свою очередь, имеют необходимую инфраструктуру и достаточное количество опытного персонала, что определяет безопасность консервативного родоразрешения у пациенток с рубцом на матке. Определяющим фактором успешного течения родового акта у пациенток данной категории является адекватная преиндукция или индукция родовой деятельности, которая может проводиться только после полной оценки акушерской ситуации, при отсутствии абсолютных противопоказаний к родам со стороны матери и плода, признаков неполноценности рубца, с оценкой факторов риска и обязательным наличием психологически положительного настроя пациентки на самопроизвольные роды. Решение о возможности проведения индукции родов у пациенток с рубцом на матке принимается консилиумом врачей. В родах необходимы проведение дополнительных ультразвуковых исследований для оценки состояния нижнего маточного сегмента, оценка клинических проявлений несостоятельности рубца на матке, своевременное выявление признаков клинического несоответствия таза с помощью дополнительных методов исследования. При профессиональном мультидисциплинарном подходе к ведению родов у пациенток с рубцом на матке, обеспечивающем безопасное родоразрешение, возможно расширение показаний для родов через естественные родовые пути у пациенток с некоторыми относительными противопоказаниями, такими как наличие тазового предлежания плода, многоплодной беременности, при преждевременных родах, предшествующей операцией КС менее 2 лет назад.

Основное влияние на общую частоту операций КС оказывают группы 2b и 4b (17.35 и 17.86 % соответственно) – плановые оперативные родоразрешения у перво- или повторнородящих с доношенной одноплодной беременностью в головном предлежании плода без рубца на матке при плановом КС. Близкие значения по операциям у перво- и повторнородящих указывают на истинные высокие цифры плановых операций КС у беременных высокой группы перинатального риска, пациенток с экстрагенитальными заболеваниями и акушерскими осложнениями, требующими планового родоразрешения путем КС при доношенном сроке гестации. Данные операции рекомендованы профильными специалистами, а также проводятся по показаниям с учетом действующих клинических протоколов МЗ РФ. С учетом вышесказанного изменить частоту

understand the true state the condition of the lower uterine segment; the assessment of clinical signs of uterine scar failure, and timely identification of signs of clinical cephalopelvic disproportion using additional clinical methods are needed. Based on a professional multidisciplinary approach to the management of labor in patients with a uterine scar, ensuring safe delivery, it is possible to expand the indications for vaginal delivery in patients with some relative contraindications, such as breech presentation, multiple gestation, preterm birth, previous CS less than 2 years ago.

The main impact on the overall frequency of CS have groups 2b and 4b (17.35 and 17.86%, respectively) – nulliparous or multiparous women with a single cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation without previous CS. Similar values for CS in nulliparous and multiparous women indicate the true high numbers of elective CS in high-risk pregnant women, patients with extragenital diseases and obstetric complications requiring planned cesarian delivery at full-term pregnancy. These surgical procedures are recommended by specialized physician, and are also carried out according to indications taking into account the current clinical protocols of the Ministry of Health of the Russian Federation. Considering the above, it is not possible to change the frequency of cesarean deliveries in this groups of patients of a tertiary obstetric hospital.

In recent years, there has been a steady increase in the number of pregnant women with a uterine scar after numerous CS: in our study, this is a fairly large group 5b (12.24%), patients with 2 or more previous CS (Fig. 2). Taking into account the current protocols [6] and indications for CS [7], there is no possibility of reducing the frequency of CS for patients in this group.

Unexpectedly, significant in the overall structure of CS was group 10 (14.29%), < 37 weeks gestation patients. According to current protocols for the management of preterm birth [8], the same incidence of birth trauma, birth asphyxia and perinatal mortality is observed in CS and vaginal delivery, but maternal morbidity is higher in CS compared with vaginal delivery. In this group, it is possible to reduce the frequency of CS. It is important to remember that outcomes for infants from group 10 can have a significant impact on perinatal mortality, so women with preterm birth have a high proportion of fetal indications for CS, although preterm birth itself does not necessarily mean abdominal delivery [8].

Groups 6–9 (Fig. 2) – breech pregnancy, multiple pregnancies are small in number, therefore they do not have a significant impact on the overall CS. How-

оперативных родоразрешений в группе пациентов медицинских организаций акушерского профиля III уровня не представляется возможным.

В последние годы отмечается неуклонное увеличение числа беременных с рубцом на матке после многочисленных операций КС – в нашем исследовании это достаточно многочисленная группа 5b (12.24 %) – пациентки, имеющие 2 и более рубца на матке (см. рис. 2). С учетом действующих протоколов [6] и показаний к операции КС [7] отсутствует возможность снижения частоты операции КС для пациенток данной группы.

Неожиданно значимой в общей структуре оказалась группа 10 (14.29 %) – пациентки с недоношенными беременностями. Согласно современным протоколам по ведению преждевременных родов [8], одинаковая частота родового травматизма, асфиксии при рождении и перинатальной смертности отмечается при КС и влагалищных родах, но более высокой является материнская заболеваемость при КС по сравнению с родами через естественные родовые пути. В данной группе имеется возможность сокращения количества операций КС. Важно помнить, что исходы для новорожденных из группы 10 могут оказать существенное влияние на перинатальную смертность, поэтому у женщин с преждевременными родами высока доля показаний со стороны плода к КС, хотя сами по себе преждевременные роды не означают обязательное абдоминальное родоразрешение [8].

Группы 6–9 (см. рис. 2) – неправильные положения плода, многоплодная беременность – малочисленны, поэтому значимого влияния на общую частоту родоразрешения путем операции КС они не оказывают. Однако, согласно современным клиническим рекомендациям, при неосложненном течении беременности вагинальные роды двойней при головном предлежании первого плода при сроке 32–38 нед не увеличивают риски перинатальных осложнений, поэтому следует помнить об альтернативных способах родоразрешения при многоплодной беременности и неправильных положениях плода, таких как акушерские повороты [9].

Анализируя данные по самопроизвольным родам (см. рис. 2), следует сказать, что основная часть таких родов (56.02 %) приходится на группу 3 – это повторнородящие, с головным предлежанием плода, на доношенных сроках; группа 1 (см. рис. 2) – это первородящие, с головным предлежанием плода, доношенные сроки, спонтанные роды – 23.04 %. На группы

ever, according to current clinical recommendations, in an uncomplicated pregnancy, vaginal delivery of twins with a cephalic first fetus at 32–38 weeks does not increase the risks of perinatal complications, so you should remember about alternative methods of delivery in multiple pregnancies and abnormal positions, such as versions [9].

Analyzing the data on spontaneous labors (Fig. 2), it should be said that the main part of such labors (56.02%) fall into group 3 – multiparous women with a cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation, group 1 (Fig. 2) – nulliparous women with a cephalic pregnancy, ≥ 37 weeks gestation, 23.04%. Groups 1, 3 and 8 (nulliparous women – 23.04%, multiparous women – 56.02% and multiple pregnancy – 0.52%) account for about 80% of all spontaneous labors at full term without induction. For the perinatal center, whose patients are, as a rule, pregnant women with obstetric complications, placental disorders, extra-genital pathology, requiring delivery at certain gestational age, taking into account the current clinical protocols, an unexpectedly high percentage of full term spontaneous labors without induction was obtained.

Induced labors in groups 2a, 4a, 5a were 3.14, 7.85% and 4.19%, respectively, for a total of 15%, which is not enough for a tertiary obstetric hospital. Group 5a (Fig. 2) (4.19%) – induced labor with one previous CS, as noted above, constitutes the main reserve for increasing the frequency of vaginal delivery.

Group 10 (Fig. 2) – preterm birth accounts for only 5.24% of the total number of vaginal delivery. Considering current protocols for the management of preterm birth [8] and keeping in mind gestational age and parity, it is possible to increase the number of vaginal deliveries and reduce CS in this group by individual approach, to the choice of delivery mode.

Fig. 3 shows data on the number of CS during spontaneous labor. As we can see, the true numbers of CS are low. Thus, among primiparous women in group 1, indications for surgery were only in 6 cases, and among multiparous women in group 3 – only in 8. These data are comparable to world-class indicators.

DISCUSSION

In the course of the study, the groups were identified according to the Robson's ten group classification system with the maximal and minimal influence on the overall frequency of CS. The most representative group, 5a (19.9%) includes patients with one previous CS. Subject to a number of conditions, in accordance with current clinical guidelines [6] and a

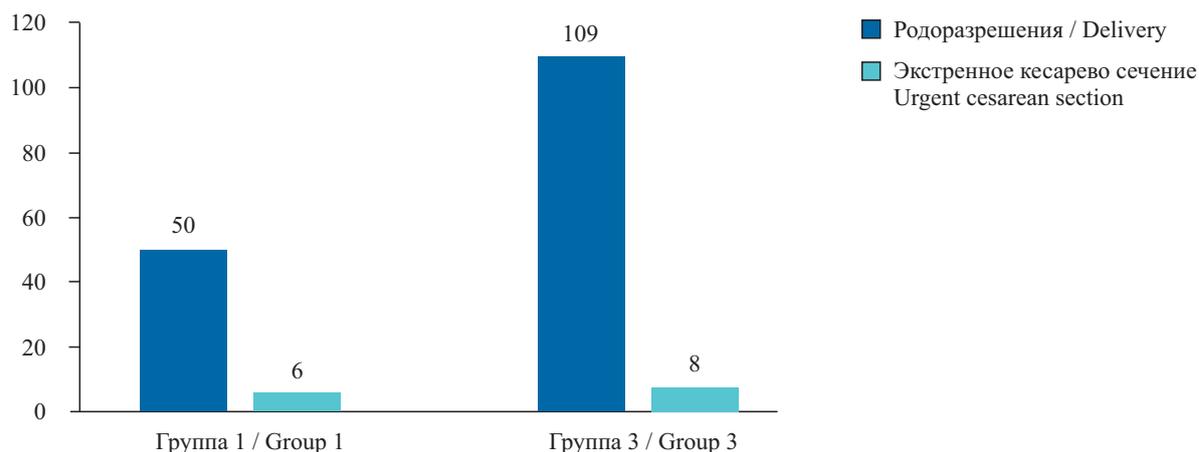


Рис. 3. Количество операций кесарева сечения в группах 1 и 3 по классификации Робсона
Fig. 3. Number of cesarean sections in groups 1 and 3 according to the Robson's ten group classification system

1, 3 и 8 (первородящие – 23.04 %, повторнородящие – 56.02 % и многоплодная беременность – 0.52 %) приходится около 80 % всех спонтанных родов на доношенном сроке без индукции. Для перинатального центра, пациентки которого – это, как правило, беременные с акушерскими осложнениями, плацентарными нарушениями, экстрагенитальной патологией, требующими родоразрешения по достижению определенного срока гестации, с учетом действующих клинических протоколов, получен неожиданно высокий процент срочных родов без индукции.

Индукцированных родов в группах 2а, 4а, 5а было 3.14, 7.85 и 4.19 % соответственно, в сумме – 15 %, что недостаточно для акушерского стационара III уровня. Группа 5а (см. рис. 2) (4.19 %) – индуцированные роды с рубцом на матке, как уже отмечалось выше, составляет основной резерв для увеличения частоты родоразрешения через естественные родовые пути.

Группа 10 (см. рис. 2) – преждевременные роды – составляет всего 5.24 % от общего числа родов через естественные родовые пути. С учетом современных протоколов ведения преждевременных родов [8] имеется возможность увеличения количества родов через естественные родовые пути и сокращения операций в данной группе путем использования индивидуального подхода, учитывая срок гестации и паритет родов, к выбору метода родоразрешения.

На рис. 3 представлены данные о количестве операций КС при самопроизвольных родах. Как мы видим, истинные цифры оперативной активности невысоки. Так, у первородящих в группе 1 лишь в 6 случаях возникли показания для прове-

highly professional approach to the management of labor with one previous CS, ensuring safe delivery, it is possible to expand the indications for vaginal delivery in patients with some relative contraindications. Thus, expanding the indications for spontaneous labor in patients with one previous CS is the main reserve for reducing the proportion of operative delivery.

The main impact on the frequency of CS have groups 2b and 4b (17.35% and 17.86%, respectively) – nulliparous or multiparous women, ≥ 37 weeks gestation, with a single cephalic pregnancy, without previous CS. Operations for this group are recommended by specialized physicians or are performed according to indications, taking into account following the current clinical protocols of the Ministry of Health of the Russian Federation. Obviously, is not possible to change the frequency of operative delivery in this group of patients of a tertiary obstetric hospital. At the same time, reducing the number of operative deliveries in these groups is possible using careful selection of pregnant women for elective labor by a multidisciplinary team, methods of induction and rational interdisciplinary management of complicated labor.

Unexpectedly, group 10 (14.29%) turned out to be representative – patients with preterm birth. According to current protocols for the management of preterm birth [8], there is potential for reducing the number of operations in this group. However, it should be taken into account that perinatal outcomes in the extremely early and early preterm birth groups usually have a direct impact on the perinatal mortality rate in a healthcare facility. Preterm birth currently does not require abdominal delivery only, but a case conference to clarify the mode of delivery, tak-

дения операции, а у повторнородящих в группе 3 – только в 8 случаях. Эти данные сравнимы с показателями мирового уровня.

ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе проведенного исследования были определены группы по классификации Робсона с наибольшим и наименьшим влиянием на общую частоту КС. Самая представительная группа 5a (19.9 %) включает пациенток с одним рубцом на матке. При соблюдении ряда условий, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями [6] и высокопрофессиональном подходе к ведению родов с рубцом на матке, обеспечивающем безопасное родоразрешение, возможно расширение показаний для родов через естественные родовые пути у пациенток с некоторыми относительными противопоказаниями. Таким образом, расширение показаний для самопроизвольных родов у пациенток с рубцом на матке – основной резерв для снижения доли оперативных родоразрешений.

Основное влияние на частоту операций КС оказывают группы 2b и 4b (17.35 и 17.86 % соответственно) – женщины с доношенной одноплодной беременностью, с головным предлежанием плода, без рубца на матке, с показаниями к операции КС. Операции для этой группы рекомендованы профильными специалистами или проводятся по показаниям с учетом действующих клинических протоколов МЗ РФ. Очевидно, что изменить частоту оперативных родоразрешений в этой группе пациентов медицинских организаций акушерского профиля III группы не представляется возможным. Вместе с тем снижение количества оперативных вмешательств в этих группах возможно при использовании тщательного отбора беременных на программированные роды мультидисциплинарной командой, методов индукции родов и рационального междисциплинарном ведении патологических родов.

Неожиданно представительной оказалась группа 10 (14.29 %) – пациентки с преждевремен-

ing into account the gestational age, obstetric state, and current clinical protocols.

CONCLUSION

The main groups according to the Robson's ten group classification system were identified – 5a, 2b, 4b and 10 as a reserve for a possible reduction in the surgical delivery number. The Robson's ten group classification system is a robust tool for analyzing the frequency and structure of abdominal delivery and identifying possible ways to reduce it.

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

ными родами. Согласно современным протоколам ведения преждевременных родов [8], потенциал для сокращения количества операций в данной группе есть. Однако следует учитывать, что перинатальные исходы в группах экстремально ранних и ранних преждевременных родов обычно оказывают прямое влияние на показатель перинатальной смертности в медицинском учреждении. Преждевременные роды в настоящее время не требуют обязательного абдоминального родоразрешения, но необходим консилиум для уточнения метода родоразрешения с учетом срока гестации, акушерской ситуации, а также действующих клинических протоколов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Определены основные группы по классификации Робсона – 5a, 2b, 4b и 10 как резерв для возможного снижения частоты оперативного родоразрешения. Классификация показаний для операции КС Робсона является надежным инструментом для анализа частоты и структуры абдоминальных родоразрешений и определения возможных путей ее снижения.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Филиппов О.С., Павлов К.Д. Результаты анализа частоты и причин кесарева сечения, основанного на классификации Робсона, в акушерских стационарах Федерального медико-биологического агентства России // Российский вестник акушера-гинеколога. 2023;23(5):7-12. DOI: 10.17116/rosakush2023230517.

REFERENCES

1. Filippov O.S., Pavlov K.D. Results of the analysis of the frequency and causes of caesarean section based on Robson's classification in obstetric hospitals of the Federal Medical and Biological Agency of Russia. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist*. 2023;23(5):7-12. DOI: 10.17116/rosakush2023230517. (In Russ.)

2. Буянова С.Н., Шукина Н.А., Чечнева М.А. и др. Современные методы диагностики несостоятельности швов или рубца на матке после кесарева сечения // Российский вестник акушера-гинеколога. 2013;13(1):73-77.
3. Радзинский В.Е. Акушерская агрессия. V. 2.0. М., 2017. 871 с. URL: <https://akusher-lib.ru/wp-content/uploads/2018/11/Akusherskaya-agressiya-v.-2.0.pdf?ysclid=l8wfwsub1560156980> (дата обращения: 19.03.2024).
4. Лебеденко Е.Ю., Беспалая А.В., Феоктистова Т.Е., Рымашевский М.А. Анализ мировых трендов уровня кесарева сечения с использованием классификации Робсона // Медицинский вестник Юга России. 2021;12(2):16-21. DOI: 10.21886/2219-8075-2021-12-2-16-21.
5. Robson M.S. Classification of caesarean sections // Fetal and Maternal Medicine Review. 2001;12(1):23-39. DOI: 10.1017/S0965539501000122.
6. Послеоперационный рубец на матке, требующий предоставления медицинской помощи матери во время беременности, родов и в послеродовом периоде. Клинические рекомендации. 2021 / Российское общество акушеров-гинекологов. URL: <https://mz.mosreg.ru/download/document/10106571> (дата обращения: 19.03.2024).
7. Роды одноплодные, родоразрешение путем операции кесарева сечения. Клинические рекомендации. 2021 / Российское общество акушеров-гинекологов; Ассоциация анестезиологов-реаниматологов; Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов. URL: <https://mz.mosreg.ru/download/document/10106574> (дата обращения: 19.03.2024).
8. Преждевременные роды. Клинические рекомендации. 2020 / Российское общество акушеров-гинекологов; Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов. URL: https://www.dzhmao.ru/spez/klin_recom/akushGinekol/2020/prehd_rody.pdf (дата обращения: 19.03.2024).
9. Многоплодная беременность. Клинические рекомендации. 2021 / Российское общество акушеров-гинекологов. URL: https://www.dzhmao.ru/spez/klin_recom/akushGinekol/2021/KR_mnogoplodnBer.pdf?ysclid=l8wiotgwqb584495163 (дата обращения: 19.03.2024).
2. Buyanova S.N., Shchukina N.A., Chechneva M.A. et al. Current diagnostic techniques for inconsistent uterine sutures or scar after cesarean section. *Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist*. 2013;13(1):73-77. (In Russ.)
3. Radzinskiy V.E. (2017). *Obstetric Aggression. V. 2.0*. Moscow. 871 p. URL: <https://akusher-lib.ru/wp-content/uploads/2018/11/Akusherskaya-agressiya-v.-2.0.pdf?ysclid=l8wfwsub1560156980> (accessed 19.03.2024).
4. Lebedenko E.Yu., Bepalaya A.V., Feoktistova T.E., Rymashevskiy M.A. Analysis of global trends in caesarean section rates using the Robson classification. *Medical Herald of the South of Russia*. 2021;12(2):16-21. DOI: 10.21886/2219-8075-2021-12-2-16-21. (In Russ.)
5. Robson M.S. Classification of caesarean sections. *Fetal and Maternal Medicine Review*. 2001;12(1):23-39. DOI: 10.1017/S0965539501000122.
6. Postoperative uterine scar, requiring medical care for the mother during pregnancy, childbirth and the postpartum period. Clinical recommendations. 2021 / Russian Society of Obstetricians and Gynecologists. URL: <https://mz.mosreg.ru/download/document/10106571> (accessed 19.03.2024).
7. Singleton birth, cesarean delivery. Clinical recommendations. 2021 / Russian Society of Obstetricians and Gynecologists; Association of Anesthesiologists and Resuscitators; Association of Obstetric Anesthesiologists and Resuscitators. URL: <https://mz.mosreg.ru/download/document/10106574> (accessed 19.03.2024).
8. Preterm birth. Clinical recommendations. 2020 / Russian Society of Obstetricians and Gynecologists; Association of Obstetric Anesthesiologists and Resuscitators. URL: https://www.dzhmao.ru/spez/klin_recom/akushGinekol/2020/prehd_rody.pdf (accessed 19.03.2024).
9. Multiple gestation. Clinical recommendations. 2021 / Russian Society of Obstetricians and Gynecologists URL: https://www.dzhmao.ru/spez/klin_recom/akushGinekol/2021/KR_mnogoplodnBer.pdf?ysclid=l8wiotgwqb584495163 (accessed: 19.03.2024).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Лузан Оксана Дмитриевна – канд. мед. наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия.

Пивень Людмила Анатольевна – канд. мед. наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия.

Хачатрян Саргис Мхитарович – врач – акушер-гинеколог, заведующий родовым отделением Областного перинатального центра ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница», Новосибирск, Россия.

ABOUT THE AUTHORS

Oksana D. Luzan – Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia.

Lyudmila A. Piven – Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia.

Sargis M. Khachatryan – Obstetrician-Gynecologist, Head, Maternity Department, Regional Perinatal Center, State Novosibirsk Regional Clinical Hospital, Novosibirsk, Russia.

Nikolay V. Starikov – Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia.

Стариков Николай Валерьевич – канд. мед. наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия.

Авдиюк Галина Александровна – канд. мед. наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия.

Козак Юлия Владимировна – канд. мед. наук, ассистент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия.

Ахмудинова Анастасия Андреевна – клинический ординатор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия.

Бабичев Валентин Константинович – очный аспирант кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия.

Galina A. Avdiyuk – Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia.

Julia V. Kozak – Cand. Sci. (Med.), Assistant, Department of Obstetrics and Gynecology, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia.

Anastasia A. Akhmudinova – Clinical Resident, Department of Obstetrics and Gynecology, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia.

Valentin K. Babichev – Post-graduate Student, Department of Obstetrics and Gynecology, Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia.

