



РАЗДЕЛ 1. КЛИНИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ CHAPTER 1. CLINICAL DISCIPLINES

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY



УДК: 615.5-089.888.61

DOI 10.53065/kaznmu.2022.50.42.001

Meruert D. Dyussebayeva <https://orcid.org/0000-0001-7007-3625>

Gulayim K. Kabbasova <https://orcid.org/0000-0002-1299-4650>

Elmira Z. Gassanova <https://orcid.org/0000-0003-1212-7132>

Oksana I. Shalbaeva <https://orcid.org/0000-0002-9646-1981>

Zhansulu E. Akylzhanova <https://orcid.org/0000-0001-6855-127X>

Pavlodar branch of the NAO "Semey Medical University",
G.Sultanov Pavlodar Regional Hospital,
Pavlodar, Kazakhstan

FINDING WAYS TO REDUCE THE FREQUENCY OF CESAREAN SECTION

Resume.

Relevance. The most common operation worldwide is cesarean section (CS), over the past thirty years, the operation has become much more frequent – from 7% in 1990 to 21% in 2020, and according to WHO data over the past decade, the frequency of CS has peaked and amounted to 25-30% in economically developed countries. Obstetricians and gynecologists are increasingly concerned about the increasing frequency of long-term complications after surgery. Factors contributing to the increase in frequency include an increase in the average age of women giving birth, obesity, the birth of children over 4000 gy, as well as non-medical problems - an increasing number of lawsuits against specialists in this profession.

Goal. Conducting an assessment of the frequency of CS to find ways to reduce this indicator.

Material and methods of research. The study materials include documentation of the perinatal center of the 3rd level of the KGP at the Pavlodar Regional Hospital named after G.Sultanov, which included all cases that sought medical help in 2021. A retrospective analysis of the birth histories was performed with a sample of patients with operative delivery, who were divided into 10 groups according to the Robson classification. A total of 6534 birth histories were analyzed, of which the share of operative delivery was 1,350 (20.6%). Clinical, instrumental, and statistical research methods were used. An assessment of the dynamics of the CS frequency index over the past 4 years in this obstetric hospital was carried out.

Results. In 2021, the increase in the frequency of CS relative to the total number of operative births is mainly due to 4 groups: 3 (6,37%), 4 (12,66%), 5 (49,62%) and 7 (9,62%). The smallest number of abdominal deliveries relative to the total number of operative deliveries is represented in the following 3 groups: 6 (2,66%), 8 (3,03%), 9 (1,70%). Of the 10 groups presented according to the Robson classification, the largest number fell on the category of women belonging to group 5 - 670 (49.62%), and the smallest - 23 (1.70%) belonging to group 9.

Despite the absolute leadership of Group 5, in comparison with 2020, there is a significant decrease in the dynamics of the indicator by 1.3%.

There is a decrease in the indicator in dynamics in groups 1, 2, 6 and 10. The main direction in reducing the frequency of CS in groups 1, 2, 6 was ignoring the prolonged latent phase of labor and reducing interventions. The widespread use of the Foley catheter for the purpose of cervical dilation has reduced the growth of operative labor among women of groups 2 and 10. An increase in the frequency of CS in groups 4 and 7 is associated with an increase in the number of clinically narrow pelvis, mainly due to fetuses with macrosomia, as well as with a threatening fetal condition. The indicator of the frequency of CS in the perinatal center of level 3 in dynamics was in 2018 - 26,2%, 2019 - 26,9%, 2020 - 21,6% and 2021 respectively - 20.6%.

Conclusions. The main ways to reduce the frequency of CS in the perinatal center of Pavlodar include the following: rational management of labor, ignoring the prolonged latent phase of labor and reducing interventions; increasing deliveries through the natural birth canal in pregnant women with a scar on the uterus using a Foley catheter. Over the past four years, the rate of CS in the perinatal center has decreased from 26.2% to 20.6%, and an individual approach to group 5 patients has reduced the percentage of abdominal births by 1.3%.

Keywords. Robson's classification, operative delivery, cesarean section, childbirth, scar on the uterus.



Меруерт Д. Дюсембаева <https://orcid.org/0000-0001-7007-3625>
Гүләйім Қ. Каббасова <https://orcid.org/0000-0002-1299-4650>
Эльмира З. Гасанова <https://orcid.org/0000-0003-1212-7132>
Оксана И. Шалбаева <https://orcid.org/0000-0002-9646-1981>
Жансулу Е. Акылжанова <https://orcid.org/0000-0001-6855-127X>
«Семей Медициналық Университеті» КеАҚ, Павлодар филиалы
ШЖҚ "Ғ.Сұлтанов атындағы Павлодар облыстық ауруханасы" КМК
Павлодар, Қазақстан

КЕСАР ТІЛІГІ ЖИІЛІГІН ТӨМЕНДЕТУ ЖОЛДАРЫН ІЗДЕСТІРУ

Түйін.

Өзектілігі. Әлемдегі ең кең тараған операция - кесар тілігі блып табылады, соңғы отызжылдықта – 1990 жылы 7%-ға дейін болса, 2020 жылғы көрсеткіш 20% жетті, ал ДДҰ мәліметтері бойынша соңғы он жылдықта шарықтау шегіне жетіп, экономикалық дамыға нелдерде 25-30% құрады. Операцияның кеш асқынулары жиілігінің жоғарылауына акушер-гинекологтардың алаңдаушылығы артып келеді. КТ жасалуының жиілігінің артуына ықпал ететін факторларға босанушы әйелдердің орта жасының ұлғаюы, семіздік, нәрестелердің салмағының 4000 грасыптуылуы, сонымен қатар медициналық емес мәселелер-осы кәсіптің мамандарына қарсы сотқа шағымдардың көбеюі жатады.

Мақсаты. Көрсеткішті азайту жолдарын іздестіру үшін кесар тілігі жиілігін бағалау

Зерттеудің құралдары мен әдістері. Зерттеу материалдары ШЖҚ "Ғ.Сұлтанов атындағы Павлодар облыстық ауруханасы" КМКЗ деңгейлі перинаталдық орталығының құжаттамасын қамтиды оның ішіне 2021 жылы медициналық көмекке жүгінген барлық жағдайларды қамтылды. Робсон классификациясы бойынша 10 топқа бөлінген ,оперативті босанған науқастардың босану тарихына ретроспективті талдау жасалды. Барлығы 6534 босану тарихы талданды, оның ішінде оперативті босану үлесі -1350 (20,6%). Клиникалық, аспаптық, статистикалық зерттеу әдістері қолданылды. Осы босандыру стационарда соңғы 4 жылдағы КС жиілік көрсеткішінің динамикасына баға берілді.

Нәтижелер. 2021 жылы оперативті босанулардың жалпы санына қатысты КТ жиілігінің өсуі негізінен 4 топқа байланысты болды, олар : 3 (6,37%), 4 (12,66%), 5 (49,62%) и 7 (9,62%). Оперативті босанулардың жалпы санына қатысты абдоминальды босанудың ең аз саны келесі 3 топта ұсынылған: 6 (2,66%), 8 (3,03%), 9 (1,70%). Робсон классификациясы бойынша ұсынылған 10 топтың ішінде ең көп саны 5-топқа жататын әйелдер санатына тиесілі – 670 (49,62%), ал ең азы – 9-топқа жататын - 23 (1,70%). 5-ші топтың абсолютті көшбасшылығына қарамастан, 2020 жылмен салыстырғанда динамика бойынша көрсеткіштің 1,3%-ға айтарлықтай төмендеуі байқалады.

Динамикада 1, 2, 6 және 10 топтарда көрсеткіштің төмендеуі байқалады. 1, 2, 6 топтардағы КТ жиілігін төмендетудің негізгі бағыты босанудың ұзаққа созылған латентті фазасын елеу және араласуды азайту болды. Жатыр мойнын кеңейту үшін Фолей катетерін кеңінен қолдану 2 және 10 топтағы әйелдер арасында оперативті босанудың өсуін төмендетті.

4 және 7 топтардағы КТ жиілігінің артуы , негізгі себебі макросомиялы ұрықтың болып табылатын клиникалық тар жамбас санының ұлғаюымен , сондай-ақ ұрықтың қауіп жағдайымен байланысты. 3-деңгейдегі перинаталдық орталықтағы КТ жиілігінің көрсеткіші динамика бойынша 2018 жылы 26,2%, 2019 жылы 26,9%, 2020 жылы 21,6% және 2021 жылы 20,6% құрады.

Қорытындылар. Павлодар қ. перинаталдық орталығындағы КТ жиілігін төмендетудің негізгі жолдарына келесілер жатады: босануды рационалды жүргізу, босанудың ұзаққа созылған латентті фазасын елеу және араласуларды азайту, Фолей катетерін қолданып, жатыр тыртығы бар жүктілерді табиғи жолмен босандыруды көбейту. Перинаталдық орталықтағы КТ жиілігі көрсеткіші соңғы төрт жылда 26,2%-тен 20,6% дейін азайды, ал 5 топтағы пациенттерге индивидуалдық көзқарас абдоминальды босандыруды 1,3%-ға төмендетті.

Түйінді сөздер. Робсон классификациясы, оперативті босандыру, кесар тілігі, босану, жатырдағы тыртық.

Меруерт Д. Дюсембаева <https://orcid.org/0000-0001-7007-3625>
Гүләйім Қ. Каббасова <https://orcid.org/0000-0002-1299-4650>
Эльмира З. Гасанова <https://orcid.org/0000-0003-1212-7132>
Оксана И. Шалбаева <https://orcid.org/0000-0002-9646-1981>
Жансулу .Е. Акылжанова <https://orcid.org/0000-0001-6855-127X>

Павлодарский филиал НАО «Медицинский университет г. Семей».
КГП на ПХВ "Павлодарской областной больницы им. Г.Султанова"
Павлодар Казахстан.

ПОИСК ПУТЕЙ СНИЖЕНИЯ ЧАСТОТЫ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Резюме.

Актуальность. Самой распространённой операцией во всем мире является кесарево сечение (КС), за последние тридцать лет операцию стали проводить намного чаще – с 7% в 1990 году, до 21% в 2020-ом, а по данным ВОЗ за последнее десятилетие частота КС достигла максимума и составила 25-30% в экономически развитых странах. Растет озабоченность акушеров-гинекологов в связи с возрастающей частотой отдаленных осложнений после операции. К факторам, способствующим росту частоты относят увеличение среднего возраста рожаящих женщин,



ожирение, рождение детей больше 4000 гр, а также немедицинские проблемы – возрастающее число судебных исков в отношении специалистов этой профессии.

Цель. Проведение оценки частоты КС для поиска путей снижения этого показателя.

Материалы и методы исследования. В материалы исследования включена документация перинатального центра 3 уровня КПП на ПХВ «Павлодарской областной больницы им. Г.Султанова», куда вошли все случаи, обратившихся за медицинской помощью за 2021 год. Произведен ретроспективный анализ историй родов с выборкой пациенток с оперативным родоразрешением, которые были распределены по классификации Робсона на 10 групп. Всего было проанализировано 6534 историй родов, из которых доля оперативного родоразрешения составила 1350 (20,6%). Использовались клинические, инструментальные, статистические методы исследования. Проведена оценка динамики показателя частоты КС за последние 4 года в данном родовспомогательном стационаре.

Результаты. В 2021 году рост частоты КС относительно общего количества оперативных родов происходит в основном за счет 4-х групп: 3 (6,37%), 4 (12,66%), 5 (49,62%) и 7 (9,62%). Наименьшее количество абдоминального родоразрешения относительно общего количества оперативных родов представлено в следующих 3-х группах: 6 (2,66%), 8 (3,03%), 9 (1,70%). Из 10 представленных групп по классификации Robson, наибольшее количество пришлось на категорию женщин, относящихся к 5 группе - 670 (49,62%), а наименьшее - 23 (1,70%), относящихся к 9 группе.

Несмотря на абсолютное лидерство 5 группы, в сравнении с 2020 годом в динамике имеется значительное снижение показателя на 1,3%.

Наблюдается снижение показателя в динамике в группах 1, 2, 6 и 10. Основным направлением в снижении частоты КС в 1, 2, 6 группах явилось игнорирование пролонгированной латентной фазы родов и снижение вмешательств. Широкое применение катетера Фолея с целью расширения шейки матки позволило снизить рост оперативных родов среди женщин 2 и 10 групп. Повышение частоты КС в группах 4 и 7 связано с увеличением числа клинически узкого таза, в основном за счёт плодов с макросомией, а также с угрожающим состоянием плода. Показатель частоты КС по перинатальному центру 3 уровня в динамике составил в 2018 году - 26,2%, 2019 - 26,9%, 2020 - 21,6% и 2021 соответственно - 20,6 %.

Выводы. К основным путям снижения частоты КС в перинатальном центре г. Павлодара относятся следующие: рациональное ведение родов, игнорирование пролонгированной латентной фазы родов и снижение вмешательств; увеличение родоразрешений через естественные родовые пути у беременных с рубцом на матке с применением катетера Фолея. Показатель частоты КС за последние четыре года по перинатальному центру снизился с 26,2% до 20,6%, а индивидуальный подход к пациенткам 5 группы позволил снизить процент абдоминальных родов на 1,3%.

Ключевые слова. Классификация Робсона, оперативное родоразрешение, кесарево сечение, роды, рубец на матке.

Introduction. In obstetric hospitals, cesarean section (CS) is the most common operation worldwide, its frequency according to the World Health Organization (WHO) has peaked over the past decade and amounted to 25-30% in economically developed countries [1-2]. This is the global average, although in a number of countries, especially in Latin America, COP is resorted to in 43% of cases.

Not everywhere women have equal access to CS surgery – in the least developed countries of the world, only 8% of babies are born this way, and in sub-Saharan Africa – only 5%, and in five countries of the world - the Dominican Republic, Brazil, Cyprus, Egypt and Turkey, the number of such operations exceeds the rates of natural childbirth. The global trend causes concern among WHO experts: over the past 30 years, CS has become much more frequent – from 7% in 1990 to 21% in 2020 [3].

Obstetric hospitals do not fully use the potential to reduce the frequency of CS operations, their share is 25-30% in different regions of Russia. The frequency of CS in Russia is comparable to Germany – about 30% [4]. Among the factors that contribute to the increase in the frequency of COP, it is necessary to highlight, first of all, an increase in the average age of women giving birth, obesity, the birth of children over 4000 gy, as well as non-medical problems, among which the increasing number of lawsuits against obstetricians and gynecologists plays a leading role [5]. In many countries, obstetricians and gynecologists are increasingly concerned about the increasing frequency of long-term complications after one or more CS operations, such as placenta accretion, placenta retention in the uterus after childbirth and uterine rupture with possible subsequent hysterectomy [2, 6]. In the Republic of Kazakhstan, the frequency of CS has changed over the past 5 years as follows: at first, there was a tendency to increase the indicator - from 2016 to 2017 from 17.6% to 18.6%, and in 8 regions this indicator exceeded 18.6%; in 2019 it

amounted to 19.7%; in 2020, the% of the total number of births slightly decreased - 19,4 [7]. It should be noted that in the Pavlodar region in 2019 this indicator was 19.7%, and in 2020 – 19.4%, the same as the republican ones, and in 2021 its decrease was observed – 18.4%. Back in 2001, M.Robson proposed to evaluate the work of obstetric hospitals according to the 10 group classification, in 2015 it was approved by WHO and recommended its use in various obstetric clinics, and in 2016 FIGO recommended the Robson classification as a global standard for evaluating, monitoring and comparing CS indicators in healthcare institutions over time and between institutions [2, 4, 8-9]. Despite the fact that WHO recommends an optimal frequency of CS in the population of 10-15%, since CS operations are most often performed in level 3 perinatal centers and therefore the indicator will be higher. The use of this system will allow for a comparative analysis of the frequency of COP implementation also between countries and regions [4].

Goal. Conducting an assessment of the frequency of CS to find ways to reduce this indicator.

Research objectives:

1. Determine the percentage of cases of childbirth and COP according to the Robson method for 2021.
2. To evaluate the dynamics of the frequency of CS for the period from 2018 to 2021 according to the perinatal center of Pavlodar.

Material and methods of research. The materials of the study include documentation of the perinatal center of the 3rd level of the KGP at the Pavlodar Regional Hospital named after G.Sultanov, which includes all cases that applied for medical care in 2021, registered in electronic journals and protocols of operations of this medical institution, as well as registered in the integrated medical information system (KIIS). A retrospective analysis of the birth histories was performed with a sample of patients



with operative delivery, who were distributed according to the Robson classification (Table 1). In his classification, Robson distributed all women with abdominal delivery

according to the parameters: female parity; gestational age; fetal part of the fetus; single or multiple pregnancy; spontaneous or induced labor.

Table 1 – Description of M. Robson classification groups

1	Primiparous, gestational age ≥ 37 weeks, singleton pregnancy, headache, spontaneous labor.
2	Primiparous, gestational age ≥ 37 weeks, singleton pregnancy, headache, induced labor or planned COP.
3	Repeat births, without a scar on the uterus, with a gestational period of ≥ 37 weeks, single pregnancy, head presentation, spontaneous labor.
4	Repeat births, without a scar on the uterus, with a gestational period of ≥ 37 weeks, single pregnancy, head presentation, induced labor or planned CS.
5	Repeat births, with a scar on the uterus, with a gestational period of ≥ 37 weeks, single pregnancy, head presentation.
6	Primiparous, singleton pregnancy, pelvic presentation.
7	Repeat births, single pregnancy, pelvic presentation, including with a scar on the uterus.
8	All women with multiple pregnancies, including those with a scar on the uterus.
9	All women with a singleton pregnancy with a transverse or oblique fetal position, including women with a scar on the uterus.
10	All women with a singleton pregnancy with a transverse or oblique fetal position, including women with a scar on the uterus.

A total of 6534 birth histories were analyzed, of which the share of operative delivery was 1,350 (20.6%). Research methods: clinical; instrumental; statistical (Microsoft Excel packages).

Results and discussion

From the table below (Table 2) it can be seen that in 2021, the increase in the frequency of CS relative to the total number of operative births is mainly due to 4 groups: 3 (6,37%), 4 (12,66%), 5 (49,62%) and 7 (9,62%). The smallest number of abdominal deliveries relative to the

total number of operative deliveries is represented in the following 3 groups: 6 (2,66%), 8 (3,03%), 9 (1,70%).

It should be noted that of the 10 groups presented according to the Robson classification, the largest number fell on the category of women from the repeat-bearing with a scar on the uterus 670 (49.62%) belonging to group 5, and the smallest - 23 (1.70%) belonging to group 9 (with a singleton pregnancy with a transverse or oblique position of the fetus, including women with a scar on the uterus).

Table 2 – Data for 2021 for the perinatal center of Pavlodar

month	Absolute quantity												total	Total births	The frequency of CS relative to the total number of operative births %	% of the number of all genera
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				
Number of births	496	433	480	523	558	583	562	648	582	553	573	544	6534			
number of cs	97	100	110	123	142	138	120	101	118	105	85	111	1350			
1 group	5	5	7	5	4	6	4	5	4	2	4	1	52	6534	3,85%	0,79%
2 group	9	12	6	6	8	10	6	6	3	3	4	5	78	6534	5,77%	1,19%
3 group	6	7	2	8	8	6	4	9	5	9	10	12	86	6534	6,37%	1,31%
4 group	9	6	17	24	22	24	17	9	11	15	2	15	171	6534	12,66%	2,61%
5 group	47	51	54	52	76	64	58	54	61	49	41	63	670	6534	49,62%	10,25%
6 group	6	6	2	2	1	3	5	2	4	1	2	2	36	6534	2,66%	0,55%
7 group	6	3	8	12	11	13	13	11	21	11	12	9	130	6534	9,62%	1,98%
8 group	6	3	6	3	3	3	4	1	2	5	4	1	41	6534	3,03%	0,62%
9 group	2	0	1	4	0	2	5	2	3	2	2	0	23	6534	1,70%	0,35%
10 group	1	7	7	7	9	7	4	2	4	8	4	3	63	6534	4,66%	0,96%

The absolute leadership in the structure of operative delivery in recent years has been maintained by a group of women with a scar on the uterus (group 5), which makes

up half of all cases of CS, which is predictable (Table 3). According to other researchers, similar indicators are observed in-group 5 [2, 8-10].

Table 3 - Percentage of CS in each group for the period 2018-2021

Group	2018		2019		2020		2021	
	nuber of CS in group							
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс	%
1	77	6,96	47	4,72	101	7,76	52	3,85
2	93	8,41	141	14,2	123	9,45	78	5,77
3	65	5,89	18	1,8	43	3,30	86	6,37
4	51	4,61	76	7,6	62	4,77	171	12,66
5	498	45,03	476	47,8	663	50,96	670	49,62



6	50	4,52	52	5,22	54	4,15	36	2,66
7	75	6,78	57	5,72	63	4,84	130	9,62
8	54	4,88	51	5,13	28	2,15	41	3,03
9	15	1,36	23	2,31	6	0,46	23	1,70
10	140	12,66	76	7,6	158	12,14	63	4,66

Compared to 2020, there is a significant decrease in indicators by 1.3% in group 5, an individual approach to

patients in this group allowed to reduce the percentage of abdominal births.

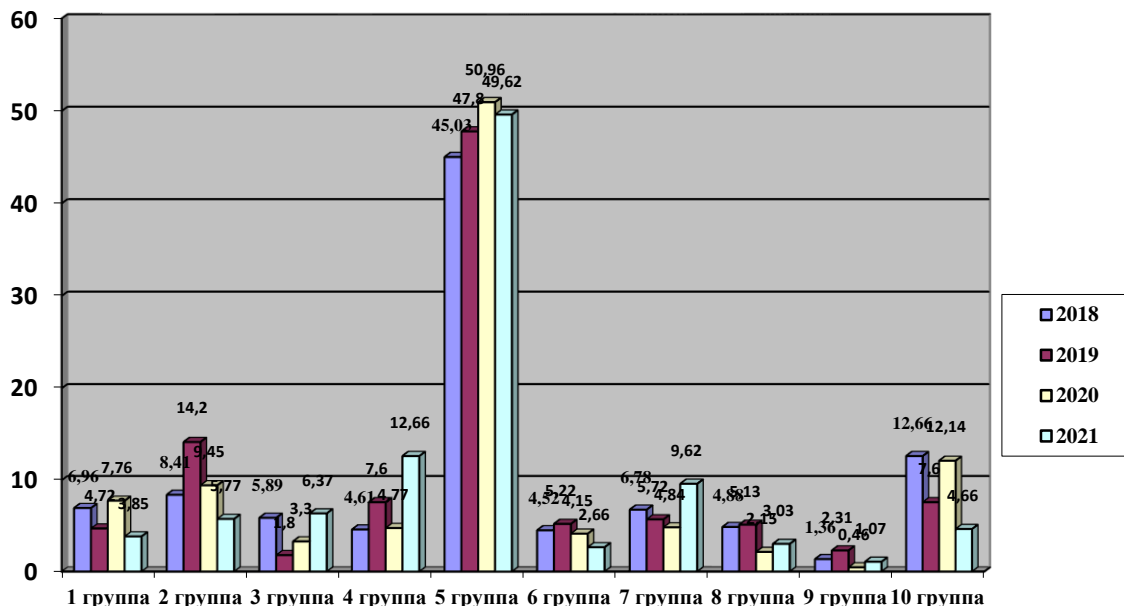


Figure 1 - Dynamics of the frequency of CS for the period from 2018 to 2021 at the perinatal center of Pavlodar

In dynamics, there is a decrease in the indicator in groups 1, 2, 6 and 10 (Figure 1). The main direction in reducing the frequency of CS in groups 1, 2, 6 was ignoring the prolonged latent phase of labor and reducing interventions. The widespread use of the Foley catheter for the purpose of cervical dilation has reduced the growth of operative labor among women of groups 2 and 10. An increase in the frequency of CS in groups 4 and 7 is associated with an increase in the number of clinically narrow pelvis, mainly due to fetuses with macrosomia, as well as with a threatening fetal condition. The indicator of the frequency of CS in the perinatal center of level 3 in dynamics was in 2018 - 26,2%, 2019 - 26,9%, 2020 - 21,6% and 2021 respectively - 20,6%.

Conclusion. The indicator of the frequency of CS from 2018 to 2021 decreased from 26.2% to 20.6%. We believe that the main ways to reduce the frequency of CS in the perinatal center of Pavlodar were the following: rational management of childbirth (monitoring the condition of the woman and fetus with a partogram, compliance with effective perinatal technologies recommended by WHO); ignoring the prolonged latent phase of labor and reducing interventions; increasing deliveries through the natural birth canal in pregnant women with a scar on the uterus, the use of a Foley catheter for the purpose of induction.

Authors' Contributions. All authors participated equally in the writing of this article.

No conflicts of interest have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers.

There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work.

Funding - no funding was provided.

Авторлардың үлесі. Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

Мүдделер қақтығысы – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған.

Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ.

Қаржыландыру жүргізілмеді.

Вклад авторов. Все авторы принимали равносильное участие при написании данной статьи.

Конфликт интересов – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами.

При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представителями.

Финансирование – не проводилось.

REFERENCES

1 Dobrokhotova Yu.E., Kuznetsov P.A., Kopylova Yu.V., Dzhokhadze L.S. Cesarean section: past and future // Gynecology. - 2015. - No.3. – pp.64-67.

2 Serikbolova D.E., Kaipova A.S., Akylzhanova Zh.E. Application of the Robson classification for the analysis of the work of the KGP at the PCV "Pavlodar regional



Perinatal Center No. 1" and the search for ways to reduce the frequency of surgical intervention // Science and Healthcare. – 2019. - No. 3 (vol.21). – pp.135-141.

3 <https://news.un.org/ru/story/2021/06/1404792>

4 <https://medvestnik.ru/content/news/Eksperty-prizvali-aktivnee-snijat-chastotu-kesarevyh-sechenii.html>

5 Wood S., Cooper S., Rossa S. Does induction of labour increase the risk of caesarean section A systematic review and Meta-analysis of rialsinw omen with intact membranes. – BJOG. – 2014 (121). – P. 674-685.

6 Orlova V.S., Kalashnikova I.V., Bulgakova E.V. Abdominal delivery as a medical and social problem of modern obstetrics // Obstetrics and women's diseases. – 2013. - No.4. – Pp.6-14.

7 Statistical collection of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan: "The health of the population of the Republic of Kazakhstan and the activities of healthcare organizations in 2020". – Nur-Sultan. – 2021. – P. 253.

8 Amirova E.A., Orazkan K.O., Dyusembayeva M.D., Akyzhanova Zh.E. Application of the Robson classification for the analysis of the work of the KGP at the PCV "Pavlodar regional perinatal Center No. 1" and the search for ways to reduce the frequency of surgical intervention // Znanstvenamisel journal. – 2020. - No. 47. – Pp. 26-32.

9 Tkachenko L.V., Verovskaya T.A., Kostenko T.I., Skladanovskaya T.V., Sviridova N.I., Babaeva L.K. The use of Robson classification to find ways to reduce the frequency of cesarean section operations // Bulletin of VolgSMU. – 2020. - №2 (74). – Pp. 87-90.

10 Rudzevich A.Yu., Kukarskaya I.I., Filgus T.A. Estimation of caesarean section frequency according to Robson classification // Modern problems of science and education. – 2017. – № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27171>

Сведения об авторах

Дюсембаева Меруерт Джаксылыккызы резидент 3 года обучения по специальности "Акушерство и гинекология, в том числе и детская", гр.303

E-mail mika_90_90@mail.ru

Каббасова Гүлэйім Қайратқызы, резидент 1 года обучения по специальности "Акушерство и гинекология, в том числе и детская", гр.103

E-mail gulaim_0306@mail.ru

Гасанова Эльмира Зиядовна, ассистент кафедры акушерства и гинекологии ПФ НАО «МУС», магистр медицины

E-mail gasanova_1970@mail.ru; elmira.gassanova@nao-mus.kz

Акылжанова Жансулу Егизбаевна, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ПФ НАО «МУС», кандидат медицинских наук

E-mail akilshanova@mail.ru

Шалбаева Оксана Ивановна, ассистент кафедры акушерства и гинекологии ПФ НАО «МУС»

E-mail oksanashalbaeva@gmail.com