

© А. П. Мельников¹, Т. В. Реброва¹,
В. А. Петрухин¹, М. Ф. Горина²

ПРИЧИНЫ И ИСХОДЫ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ В I АКУШЕРСКОЙ КЛИНИКЕ МОНИИАГ

¹ ГУЗ Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии МЗ Московской области;

² ГУЗ ГП №75 УЗ СВАО г. Москвы

УДК: 618.514–005.1

■ Проведен анализ частоты самопроизвольных и оперативных родов, осложнившихся патологической кровопотерей, в I акушерской клинике МОНИИАГ за 2000–2010 гг. Установлено, что частота кровопотерь среди пациенток высокого риска по акушерскому кровотечению относительно невелика. Основными причинами кровопотери при родоразрешении через естественные родовые пути явились гипотония матки, плотное прикрепление, дефект плаценты, травмы мягких тканей родовых путей. При этом факторами риска кровотечений служили аномалии родовой деятельности, многоводие при беременности, гестоз, соматические заболевания. Абдоминальное родоразрешение также является фактором риска патологической кровопотери.

■ **Ключевые слова:** беременность; акушерские кровотечения; патологическая кровопотеря при родоразрешении; отслойка плаценты; предлежание плаценты.

Введение

Акушерские кровотечения остаются важными причинами материнской заболеваемости и смертности как в развитых, так и в развивающихся странах. Традиционно генез акушерских кровотечений связывается с четырьмя группами причин: гипотонией матки, травмами мягких тканей родового канала, патологией прикрепления и расположения плаценты, коагулопатическими нарушениями. Для лечения акушерских кровотечений используются такие новые методики, как наложение компрессионных швов по Б. Линчу, применение управляемой баллонной тампонады и использование активированного VII фактора свертывания крови (препарат «Ново-Севен»). В то же время существуют разногласия в определении самого понятия акушерского кровотечения, к тому же следует признать, что до настоящего времени отсутствуют объективные методы оценки количества теряемой крови. Согласно официальному определению ВОЗ, акушерским кровотечением считается потеря 500 и более мл крови из половых путей в течение суток после родов; при кесаревом сечении допустимой кровопотерей считается кровопотеря до 1000 мл, а свыше 1000 мл — патологической [8]. В РФ патологическая кровопотеря после самопроизвольных родов составляет свыше 400 мл. В большинстве стран мира этот показатель кровопотери превышает 500 мл и достигает 5–18% от общего количества самопроизвольных родов. [5, 6]. Физиологические изменения при беременности способствуют увеличению объема циркулирующей крови в организме женщины, что приводит, с одной стороны, к предупреждению шока при кровопотере, с другой стороны, маскирует клинические проявления геморрагического шока. Общеизвестными факторами риска акушерских кровотечений являются осложнения беременности и родов, такие как гестозы, предлежание и преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП), многоплодная беременность, преждевременные роды, затяжные и стремительные роды, абдоминальное родоразрешение и оперативные роды через естественные родовые пути, а также экстрагенитальные заболевания сердечнососудистые, эндокринные, гематологические заболевания.

Цель исследования

Проанализировать причины акушерских кровотечений у пациенток, родоразрешенных в I акушерской клинике МОНИИАГ за последние 11 лет — в 2000–2010 гг.

Материалы и методы

При выполнении данной работы проведен анализ частоты исходов акушерских кровотечений, имевших место в I акушерской клинике МОНИИАГ за последние 11 лет. Данные по

числу самопроизвольных и оперативных родов представлены в таблице 1.

Как видно из представленной таблицы, в год количество родов в среднем составляет 1000 и процент оперативных родов — 24,5%. Родоразрешение путем экстракции плода за тазовый конец не встречалось за последние шесть лет, а частота вагинальных оперативных родов составляет около 5%. С 2006 года практикуется операция вакуум-экстракция плода, что привело к снижению частоты наложения акушерских щипцов. За последние шесть лет имеет место увеличение частоты кесарева сечения выше 20%.

В таблице 2 представлены данные по акушерской патологии у пациенток, родоразрешенных в 2000–2010 гг.

Как видно из приведенной таблицы, за последние годы отмечался рост практически всей акушерской патологии, отмечается увеличение частоты преждевременных родов и многоплодной беременности, что может объяснять рост частоты родоразрешения путем операции кесарева сечения. Снижение частоты вагинальных родов у женщин с рубцом на матке может быть объяснено увеличением частоты выявления несостоятельных рубцов на матке, а частота разрывов матки по рубцу остается невысокой и составляет 0,1%.

Таблица 1

Родоразрешение пациенток в I акушерской клинике МОНИИАГ за 2000–2010 гг.

Годы	Число родов, абс.	Самопроизвольные абс. (%)	Частота оперативных родов, абс. (%)	Акушерские щипцы, абс. (%)	Вакуум-экстракция, абс. (%)	Экстракция за тазовый конец, абс. (%)	Кесарево сечение, абс. (%)
2000	1068	826 (83,0)	168 (16,9)	12 (1,2)	–	1 (0,1)	155 (15,6)
2001	1085	894 (82,4)	192 (17,7)	17 (1,6)	–	1 (0,1)	174 (16,0)
2002	1048	903 (86,2)	154 (14,7)	9 (0,9)	–	–	145 (13,8)
2003	1163	947 (81,4)	220 (18,9)	14 (1,2)	–	–	206 (17,7)
2004	1041	812 (79,0)	229 (22,0)	10 (1,0)	–	1 (0,1)	218 (20,9)
2005	948	736 (77,6)	213 (22,5)	12 (1,3)	1 (0,1)	–	200 (21,4)
2006	868	651 (75,0)	217 (24,9)	8 (0,9)	30 (3,4)	–	179 (20,6)
2007	859	600 (69,8)	259 (30,1)	2 (0,2)	32 (3,7)	–	225 (26,2)
2008	967	670 (69,3)	297 (31,7)	2 (0,2)	38 (3,9)	–	257 (26,6)
2009	1270	876 (69,0)	394 (31,0)	1 (0,08)	45 (3,5)	–	248 (27,4)
2010	1251	838 (67,0)	413 (33,0)	5 (0,4)	58 (4,6)	–	350 (28,0)
Итого	11568	8753(75,5)	2756 (24,5)				

Таблица 2

Акушерская патология у родоразрешенных пациенток

Годы	Гестозы, абс., (%)	Тяжелые формы гестозов*, абс., (%)	Предлежание плаценты, абс., (%)	Отслойка плаценты абс., (%)	Преждевременные роды, абс., (%)	Многоплодная беременность, абс., (%)	Рубец на матке, абс.
2000	603 (56,5)	18 (1,7)	1 (0,1)	9 (0,9)	42 (3,9)	23 (2,3)	41
2001	669 (61,7)	18 (1,6)	2 (0,2)	4 (0,4)	48 (4,4)	27 (2,5)	54
2002	603 (57,5)	16 (2,6)	1 (0,1)	8 (0,8)	44 (4,2)	23 (2,2)	52
2003	653 (56,1)	21 (1,9)	–	7 (0,6)	45 (3,9)	27 (2,3)	64
2004	509 (48,9)	12 (1,2)	1 (0,1)	10 (1,0)	52 (4,9)	26 (2,5)	60
2005	412 (43,5)	11 (1,1)	–	4 (0,4)	30 (3,2)	13 (1,3)	52
2006	370 (42,6)	11 (1,3)	2 (0,2)	4 (0,5)	39 (4,5)	23 (2,6)	63
2007	298 (34,7)	13 (1,5)	2 (0,2)	10 (1,1)	44 (5,1)	28 (3,3)	70
2008	386 (39,9)	12 (1,2)	2 (0,2)	9 (0,9)	58 (6,0)	47 (4,9)	90
2009	519 (40,9)	31 (2,4)	4 (0,4)	13 (1,0)	84 (6,6)	61 (4,8)	119
2010	499 (39,9)	23 (1,8)	4 (0,4)	10 (0,8)	75 (6,0)	63 (5,0)	155

* К тяжелым формам гестоза относили гестозы с оценкой 12 и более баллов по шкале Г. М. Савельевой и соавт., преэклампсию и эклампсию. Процент тяжелых форм гестозов рассчитан от общего числа родов

Таблица 3

Особенности родоразрешения и течения беременности у пациенток, родивших через естественные родовые пути и имевших патологическую кровопотерю

Годы	Роды через естественные родовые пути, абс.	Кровотечения, абс., (%)	Патология родов*	Миома матки	Соматические заболевания	Гестоз
2000	839	7 (0,8)	2	–	5	2
2001	912	6 (0,7)	1	–	3	3
2002	912	5 (0,6)	–	–	3	2
2003	961	15 (1,6)	3	–	12	3
2004	823	13 (1,6)	5	–	7	4
2005	749	4 (0,5)	–	–	3	3
2006	695	7 (1,0)	–	–	6	4
2007	634	1 (0,2)	1	–	1	–
2008	710	9 (1,3)	–	–	6	3
2009	922	7 (0,8)	–	2	2	1
2010	901	6 (0,7)	1	1	1	2
Итого	8219	80 (1,0)	13	3	49	27

* К патологии родов относили быстрые роды, слабость родовой деятельности, оперативные роды

По данным клиники частота экстрагенитальной патологии из года в год превышает 90%, а в 2008 году составила 99,9%.

В таблице 3 представлены особенности течения беременности и родоразрешения у пациенток, родивших через естественные родовые пути и имевших патологическую кровопотерю.

Таким образом, процент кровотечений в родах через естественные родовые пути за 11 лет наблюдения составил 1,0%; наиболее частыми факторами риска являлись гестоз и соматические заболевания.

Среди женщин, у которых роды через естественные родовые пути осложнились кровотечением, первородящих было 35 (43,7%), а повторнородящих 45 (56,3%), что не подтверждает тезис о большей частоте кровотечений у повторнородящих.

Методологической трудностью является определение истинного объема кровопотери у рожениц, поэтому большое значение должно уделяться оценке количества крови, теряемой из родовых путей.

По нашим данным, частота патологической кровопотери при преждевременных родах составляет 0,4% (2 случая на 561 наблюдение) и 0,3% при многоплодной беременности (1 случай на 361 наблюдение).

Установкой клиники на предупреждение патологической кровопотери при тяжелых формах гестоза являются своевременная диагностика и родоразрешение пациенток с HELLP-синдромом и острой жировой дистрофией печени, что служит профилактикой самых тяжелых кровотечений в акушерской практике — коагулопатических.

Таблица 4

Распределение кровопотери по объему

Годы	Кровопотеря, мл				Экстирпация матки
	400–500	501–1000	1001–1500	Свыше 1500	
2000	–	7	–	–	–
2001	5	1	–	1	1
2002	–	5	–	–	–
2003	–	9	1	1	1
2004	–	9	1	1	1
2005	–	4	–	–	–
2006	–	7	–	–	–
2007	–	–	–	1	1
2008	–	7	2	–	–
2009	–	9	–	1	1
2010	–	7	–	1	–
Всего	5	65	4	6	5

Таблица 5

Этиология патологической кровопотери при родоразрешении через естественные родовые пути

Годы	Гипотония матки	Плотное прикрепление и дефект плаценты	Разрыв мягких тканей родовых путей
2000	3	4	–
2001	4	1	1
2002	4	1	–
2003	12	2	1
2004	8	3	2
2005	4	–	–
2006	6	–	1
2007	1	–	–
2008	6	3	–
2009	7	2	1
2010	2	4	–
Всего	57	20	6

Возможны сочетания нескольких причин патологической кровопотери

Представляет интерес оценка массивности кровопотери при родах через естественные родовые пути. Эти данные представлены в таблице 4.

Как видно из представленной таблицы, основную часть кровотечений составляли кровотечения до 1000 мл (87,5%). При восполнении потерянной крови предпочтение отдавалось кристаллоидным растворам и коллоидным кровезаменителям, однако последние не переливались в дозе свыше 1000 мл для предотвращения феномена дефектной полимеризации или дилуционной коагулопатии. Как правило, препараты крови начинали применяться при кровопотере, превышающей 1000 мл и появлении симптомов геморрагического шока. Использование плазмы в профилактических целях, как правило, не практикуется.

Данные о причинах патологической кровопотери при родоразрешении через естественные родовые пути представлены в таблице 5.

Как видно из представленной таблицы, основной причиной патологической кровопотери является гипотония матки, несмотря на принятую тактику обязательной профилактики кровотечения метилэргометрином в конце второго периода родов. Профилактика кровотечения путем внутривенного введения окситоцина проводится пациенткам с миомой матки, гестозом, сердечно-сосудистой патологией.

На 11568 родов не было зарегистрировано ни одного коагулопатического кровотечения. При введении в практику вакуум-экстракции плода количество кровотечений, связанных с разрывом мягких родовых путей не увеличилось, несмотря на значительное увеличение частоты оперативно-вагалищного родоразрешения.

Значительным фактором риска патологической кровопотери считаются предлежание и ПОНРП. Обращает на себя внимание частое сочетание

низкого (менее 7 см от уровня внутреннего зева) расположения плаценты и патологической кровопотери. В таблице 6 представлены данные по вышеуказанным патологиям за 2000–2010 г.

Как видно из представленной таблицы, на 110 (106 операций кесарева сечения и 4 родов через естественные родовые пути) наблюдений у пациенток с предлежанием, низким расположением и ПОНРП приходится 16 случаев кровопотери свыше 1000 мл, что подтверждает тезис о высоком риске кровотечения при вышеописанной патологии и в процентном отношении составляет 14,5%. Следует отметить, что 15 пациенток обратились в МОНИИАГ уже с имеющимся кровотечением, что препятствовало предупреждению патологической кровопотери у этих пациенток.

Представленные данные свидетельствуют, что далеко не все наблюдения ПОНРП и предлежания плаценты сопровождаются патологической кровопотерей.

Традиционно родоразрешение путем операции кесарева сечения является фактором риска по развитию патологической кровопотери в родах. В таблице 7 представлены сведения об объеме патологической кровопотери и расширении объема операции до экстирпации матки с указанием причин.

Следует отметить, что кровопотеря в 1000 мл имела место в 60 наблюдениях; из представленной таблицы следует, что кровопотеря свыше 1000 мл имела место в 36 наблюдениях, что в процентном отношении составляет 1,5%. Операция кесарева сечения является фактором риска кровотечения. Расширение объема операции до экстирпации матки имело место в 5 наблюдениях, а именно: по одному наблюдению в 2001 и 2002 годах (причина — гипотония матки), одно наблюдение в 2004 году (причина — ПОНРП) и по одному наблюдению в 2009 и

Таблица 6

Частота кровотечений и метод родоразрешения у пациенток с ПОНПР, низким расположением и предлежанием плаценты

Годы	Число пациенток					
	Кровопотеря более 1000 мл, абс.	Предлежание плаценты, абс.	Низкое расположение плаценты, абс.	Отслойка плаценты, абс.	Способ родоразрешения	
					Влагалищное, абс.	Абдоминальное, абс.
2000	1	3	4	6	3	10
2001	2	2	2	2	–	6
2002	–	1	3	5	1	8
2003	–	–	2	5	–	7
2004	1	1	3	7	–	11
2005	0	–	1	3	–	4
2006	1	2	2	2	–	6
2007	5	2	3	7	–	12
2008	1	2	4	5	–	11
2009	3	4	3	10	–	17
2010	2	4	3	7	–	14
Итого	16	21	30	59	4	106

Таблица 7

Патологическая кровопотеря при операции кесарева сечения

Годы	Кесарево сечение, абс.	Кровопотеря, мл	
		1001–1500	Свыше 1500
2000	155	2	–
2001	174	1	1
2002	145	–	1
2003	206	1	1
2004	218	4	–
2005	200	3	1
2006	179	1	–
2007	225	5	–
2008	257	3	–
2009	248	6	1
2010	350	2	3
Итого	2357	28	8

2010 годах (причина — предлежание плаценты). Частота экстирпаций матки за период 2000–2010 гг. при патологической кровопотере во время операции кесарева сечения составила 13,9%.

Обсуждение

Следует отметить, что имеются методологические трудности в оценке проблемы акушерских кровотечений, поскольку определения акушерского кровотечения и патологической кровопотери разнятся у отечественных и зарубежных авторов [2, 8]. Мы считаем, что для решения поставленной задачи необходим строгий учет кровопотери и максимально раннее выявление признаков геморрагического шока. По нашим представлениям, зависимость кровопотери от массы тела пациентки не дает возможности дифференцировать нормальную и патологическую кровопотерю, а также судить о ее массивности.

Для снижения массивных акушерских кровопотерь следует выделять антенатальные факторы риска акушерских кровотечений: по нашим данным, к этим факторам относятся оперативные роды, наличие соматических заболеваний, гестоза, аномалии родовой деятельности. Такие факторы, как преждевременные роды, многоплодие, оперативные роды через естественные родовые пути, коагулопатические нарушения, по нашим данным, не являются значимыми факторами риска патологической кровопотери при родоразрешении. Паритет не является фактором риска патологической кровопотери. Tan K., Devendra K. (2006) выделяют следующие антенатальные факторы риска послеродового кровотечения (относительный риск в баллах: отслойка плаценты — 13, предлежание плаценты — 12, многоплодная беременность — 5, гестоз — 4, первые роды — 3, патологическая

кровопотеря в родах в анамнезе — 3, избыточная масса тела — 2 балла); по мнению тех же авторов, к интранатальным факторам риска относятся экстренное кесарево сечение — 9, плановое кесарево сечение — 4, задержка частей плаценты — 5, эпизиотомия — 5, оперативные роды через естественные родовые пути — 2, затяжные роды (более 12 часов) — 2, крупный плод — 2, хориоамнионит — 2 балла [7].

I акушерская клиника МОНИИАГ является коллектором для пациенток с наиболее тяжелой акушерской и экстрагенитальной патологией по Московской области, среди которых, согласно современным представлениям, велик процент беременных с угрозой развития акушерских кровотечений. Мероприятия по снижению частоты акушерских кровотечений включают в себя антенатальную подготовку пациенток с экстрагенитальной патологией, включая гематологическую, предусматривающую максимальную компенсацию экстрагенитального заболевания к моменту родоразрешения; минимизацию частоты оперативного родоразрешения, обязательную профилактику кровотечения у всех рожавших через естественные родовые пути женщин, наличие и соблюдение алгоритма ведения пациенток при продолжающемся кровотечении, что позволяет иметь частоту акушерских кровотечений менее 2% в год. Для сравнения, по данным Удодовой Л. В., Шапошниковой Е. В., частота акушерских кровотечений в г. Астрахани колеблется от 2,3 до 3,4% в 2005–2009 годах [3]. В группе высокого риска по развитию акушерского кровотечения, например, при предлежании, низком расположении и ПОНРП, частота кровотечений составляет 14,5%. По нашим данным, наличие многоплодной беременности, первых родов, как антенатальные факторы и оперативное вагинальное родоразрешение не являлись факторами риска послеродовых кровотечений при адекватном ведении беременности и родов. Частота экстирпаций матки в связи с кровотечением в I акушерской клинике МОНИИАГ составила 8,6 на 10 000 родов, что выше по сравнению с данными гистерэктомии по 229 стационарам Великобритании в 2005–2006 годах, где аналогичный показатель составил 4,1 [4].

Частота коагулопатических кровотечений в РФ, связанных с родоразрешением, колеблется в широких пределах и составляет от 0,03% [3] до 6,26% [1] и выше. По материалам I акушерской клиники МОНИИАГ за 11 лет XXI столетия не наблюдалось ни одного коагулопатического кровотечения. По нашему мнению,

профилактическое введение свежезамороженной плазмы и антифибринолитических препаратов не является профилактикой патологической кровопотери в родах в отличие от данных Салова А. И. и соавт. [1], Смурыгиной В. В. и Макацария А. Д. [2].

Выводы:

1. Доминирующей причиной патологической кровопотери при влагалищном родоразрешении является гипотония матки, далее следуют плотное прикрепление и дефекты плаценты и разрывы мягких тканей родовых путей.
2. При самопроизвольных родах патологическая кровопотеря менее 1000 мл наблюдается в 87,5%, т. е. не является массивной.
3. Факторами риска кровотечений при родах через естественные родовые пути следует считать аномалии родовой деятельности, гестоз, наличие соматических заболеваний.
4. Операция кесарева сечения является фактором риска патологической кровопотери в родах.
5. Группой высокого риска акушерских кровотечений являются пациентки с ПОНРП, низким расположением и предлежанием плаценты.

Литература:

1. Превентивная терапия акушерских кровотечений / Салов А.И., Маршалов Д.В., Рогожина И. Е. [и др.] // Акушерство и гинекология. — 2007. — №6. — 12–17.
2. Смурыгина В. В., Макацария А. Д. Массивные акушерские кровотечения и скрытые нарушения гемостаза // Материалы XI Всероссийского научного форума «Мать и дитя». — М., 2010. — С. 225–226.
3. Удодова Л. В., Шапошникова Е. В. О роли патологии плаценты в структуре акушерских кровотечений // Материалы XI Всероссийского научного форума «Мать и дитя». — М., 2010. — С.245–246.
4. Cesarean delivery and peripartum hysterectomy / Knight M., Kurinczuk J. J., Spark P. [et al.] // *Obstet. Gynecol.* — 2008. — Vol.111. — P. 97–105.
5. Prophylactic use of oxytocin in the third stage of labour / Elbourn D.R., Prendiville W.J., Carroli G. [et al.] // *Cochrane Database Syst. Rev.* — 2001. — Vol.4. — CD001808.
6. Rueda M., Lopez D. O., Gonzalez E. F. Postpartum haemorrhage // *Recommendations and guidelines for perinatal medicine / ed. Matres Mundi.* — N.Y., 2007. — P. 312–320.
7. Tan K., Devendra K. Consensus statement on management of postpartum haemorrhage / College of obstetricians and gynaecologists. — Singapore, 2006, p.1–9. URL http://www.ams.edu.sg/pdf/Management_of_Postpartum_Haemorrhage.pdf. (дата обращения 12.12.2011).

8. The prevention and management of postpartum haemorrhage. Report of a Technical Working Group. — Geneva: WHO, 1990

Статья представлена Т. У. Кузьминых,
ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отта» СЗО РАМН,
Санкт-Петербург

REASONS AND RESULTS OF OBSTETRIC
HAEMORRHAGES IN THE FIRST OBSTETRIC CLINIC
OF THE MOSCOW REGIONAL SCIENTIFIC-RESEARCH
INSTITUTE OF OBSTETRICS AND GYNAECOLOGY

Melnikov A. P., Rebrova T. V., Petruchin V. A.,
Gorina M. F.

■ **Summary:** Reasons and results of obstetric haemorrhages in the First Obstetric Clinic of the Moscow Regional Scientific-Research Institute of Obstetrics and Gynaecology are presented in the article. The frequency and reasons of pathologic haemorrhages after vaginal and abdominal deliveries in 2000–2010 years in the First Obstetric Clinic of MRSRIOG were analyzed. It was stated that the most frequent reason of haemorrhage was uterine hypotonia. There are risk factors of pathological haemorrhage which include labor anomalies, polyhydramnion, gestosis, somatic diseases. Cesarean section is a risk factor for pathologic blood loss in delivery.

■ **Key words:** pregnancy; obstetric bleeding; pathologic blood loss during delivery; placental abruption; placenta praevia.

■ **Адреса авторов для переписки**

Мельников Андрей Павлович — к. м. н., ст. научный сотрудник физиологического акушерского отделения МОНИИАГ. 101000 г. Москва, ул. Покровка, д. 22а. **E-mail:** lakmoniiag@mail.ru.

Реброва Тамара Васильевна — к. м. н., зав. I акушерской клиникой по здравоохранению, заслуженный врач РФ, 101000 г. Москва, ул. Покровка, д. 22а. **E-mail:** lakmoniiag@mail.ru.

Петрухин Василий Алексеевич — д. м. н., профессор, руководитель I акушерской клиники МОНИИА, 101000 г. Москва, ул. Покровка, д. 22а.
E-mail: lakmoniiag@mail.ru.

Горина Марина Феодосьевна, акушер-гинеколог, врач высшей категории. 129626, Москва, ул. Касаткина, дом 7. ГУЗ ГП № 75 УЗ СВАО г. Москвы.
E-mail: Z5yv@mail.ru.

Melnikov Andrey — MD, senior research fellow of physiologic obstetric department of Moscow Regional Scientific — Research Institute of Obstetrics and Gynecology. 10100 Moscow, ul. Pokrovka 22-a.
E-mail: lakmoniiag@mail.ru.

Rebrova Tamara — MD, chief of physiologic obstetric department of Moscow Regional Scientific — Research Institute of Obstetrics and Gynaecology, Doctor of Honour of Russian Federation. 10100 Moscow, ul. Pokrovka 22-a. **E-mail:** lakmoniiag@mail.ru.

Petruchin Vasily — P.H.D, professor of Obstetrics and Gynaecology, head of physiologic obstetric department of Moscow Regional Scientific — Research Institute of Obstetrics and Gynaecology, Doctor of Honour of Russian Federation, 10100 Moscow, ul. Pokrovka 22-a,
E-mail: lakmoniiag@mail.ru.

Gorina Marina — MD, doctor of the highest category in obstetrics and gynaecology, — State Office of Ministry of Health, Cities Out-Patient Department № 75 Ministry of Health of North-East Region of the Moscow City, 129626, Moscow, ul. Kasatkina, dom 7,
E-mail: Z5yv@mail.ru.