

Статья поступила в редакцию 8.06.2020 г.

**Баринов С.В., Неустроева Т.Н.**

Омский государственный медицинский университет,  
г. Омск, Россия,  
Перинатальный Центр ГАУ РС (Я) «РБ № 1-НЦМ»,  
г. Якутск, Россия

## АНАЛИЗ ИСХОДОВ РОДОВ У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕДЛЕЖАНИЕМ ПЛАЦЕНТЫ В ПЕРИНАТАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ) С 2013 ПО 2019 ГГ.

Число публикаций, посвященных ведению беременных и родоразрешению женщин, имеющих предлежание плаценты, ежегодно растет, так как эта группа беременных сопряжена с высоким риском неблагоприятных исходов, прежде всего развитием массивных кровотечений и гистерэктомий. Применение органосохраняющих методов при выполнении кесарева сечения у беременных с предлежанием плаценты позволяют сохранить репродуктивный орган, избежать массивной кровопотери.

**Цель** – изучить исходы родов, объёмы кровопотери, оперативных вмешательств у беременных с предлежанием плаценты

**Материалы и методы.** Оценивались данные соматического анамнеза, особенности течения беременности, родов у женщин с предлежанием инфекционного риска (n = 385). Проанализированы: частота гистерэктомий, объемы кровопотери при выполнении абдоминального родоразрешения у женщин с предлежанием плаценты.

**Результаты.** За исследуемый период родоразрешены в РПЦ 385 беременных с предлежанием плаценты, частота которого выросла по Республике Саха (Якутия) с 0,44 % до 0,69 %. Частота приращений плаценты составила 30,3 %. Из числа наблюдаемых кесарево сечение в анамнезе было у 44,7 % женщин. По числу кесаревых сечений в анамнезе пациентки были распределены следующим образом: 23,4 % беременных предстояло второе кесарево сечение, третье – 18,5 %, и 2,9 % наблюдаемым четвертое абдоминальное родоразрешение. У 20,7 % пациенток отмечалось массивное интраоперационное кровотечение. Частота гистерэктомий составила 23,6 %.

**Заключение.** Беременные с предлежанием плаценты относятся к группе высокого риска по развитию массивных акушерских кровотечений, поэтому для уменьшения объема кровопотери, частоты гистерэктомий требуется применение современных методов остановки кровотечения.

**Ключевые слова:** приращение плаценты; кесарево сечение; массивное кровотечение; органосохраняющие методы лечения; рубец на матке

**Barinov S.V., Neustroeva T.N.**

Omsk State Medical University, Omsk, Russia,  
Perinatal Center of the Republican Hospital N 1, Yakutsk, Russia

### ANALYSIS OF PREGNANCY OUTCOMES IN PREGNANT WOMEN WITH PLACENTA PREVIA IN THE PERINATAL CENTER, REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA) FROM 2013 TO 2019

The number of publications devoted to the management of pregnant women and delivery of women with placenta previa is growing every year, since this group of pregnant women is associated with a high risk of adverse outcomes, primarily the development of massive bleeding and hysterectomies. The use of organ-preserving methods when performing a cesarean section in pregnant women with placenta previa allows preserving the reproductive organ and avoiding massive blood loss.

**Aim** – to study the outcome of childbirth, the volume of blood loss, surgical interventions in pregnant women with placenta previa.

**Materials and methods.** The data of somatic history, features of the course of pregnancy, childbirth in women with presentation of infectious risk (n = 385) were evaluated. Analyzed: the frequency of hysterectomies, the volume of blood loss during abdominal delivery in women with placenta previa.

**Results.** During the study period, 385 pregnant women with placenta previa were delivered in the Russian Orthodox Church, the frequency of which increased in the Republic of Sakha (Yakutia) from 0.44 % to 0.69 %. The frequency of increments of the placenta was 30.3 %. Of the observed cesarean sections, a history of 44.7 % of women. According to the number of cesarean sections in the anamnesis, the patients were distributed as follows: 23.4 % of pregnant women had a second cesarean section, the third – 18.5 %, and 2.9 % observed a fourth abdominal delivery. Massive intraoperative bleeding was noted in 20.7 % of patients. The frequency of hysterectomies was 23.6 %.

#### Корреспонденцию адресовать:

НЕУСТРОЕВА Татьяна Николаевна,  
677008, г. Якутск, Сергеляхское шоссе, д. 4,  
Перинатальный центр ГАУ РС(Я) «РБ № 1-НЦМ»  
E-mail: tatyananik1234@mail.ru

#### Информация для цитирования:

Баринов С.В., Неустроева Т.Н. Анализ исходов родов у беременных с предлежанием плаценты в перинатальном центре Республика Саха (Якутия) с 2013 по 2019 гг. //Мать и Дитя в Кузбассе. 2020. №4(83). С. 39-43.

DOI: 10.24411/2686-7338 -2020-10047

**Conclusion.** Pregnant women with placenta previa are at high risk for the development of massive obstetric bleeding, therefore, to reduce the amount of blood loss, the frequency of hysterectomies, the use of modern methods of stopping bleeding is required.

**Key words:** placental increment; cesarean section; massive bleeding; organ-preserving treatment methods; uterine scar

До двадцатого века кесарево сечение (КС) считалось операцией, вызывающей много опасений. Материнская заболеваемость и смертность после кесарева сечения примерно в 5 раз превышает этот показатель при родах через естественные родовые пути, включая, в частности, риски, связанные с кровотечением, сепсисом, венозной тромбоэмболией и эмболией околоплодными водами. При последующих беременностях увеличивается риск предлежания плаценты, приращения плаценты и разрыва матки [1].

Подобная тенденция наблюдается и в России. По данным Федеральной службы государственной статистики, частота операции кесарево сечение выросла с 17,9 % в 2005 г. до 26,7 % в 2014 г. [2].

В настоящее время доказано, что с увеличением числа абдоминальных родов в анамнезе женщины возрастает риск врастания плаценты, при этом данная патология в 75-90 % случаев сочетается с ее предлежанием. В последнем десятилетии в мировой практике наблюдается увеличение показателя послеродовых кровотечений с 6,1 % в 2003 г. до 8,3 % в 2011 г. Показатели материнской заболеваемости после ПРК увеличились с 0,18 % до 0,23 % [3].

Часто послеродовые кровотечения ассоциируются с предлежанием и врастанием плаценты. Несмотря на внедрение высокотехнологичных и новых методов гемостаза у беременных с предлежанием и врастанием плаценты, возможны случаи массивных кровопотерь, заканчивающиеся гистерэктомией. По данным М.М. Chou (2015), величина кровопотери у пациенток с врастанием плаценты в случаях применения интервенционных радиологических методов статистически значимо уменьшилась ( $1902,3 \pm 578,8$  мл; диапазон 500-800 мл) по сравнению с кровопотерей при традиционно выполняемой гистерэктомии ( $4445,7 \pm 996,48$  мл; диапазон 1040-1500 мл). Тем не менее, даже эта величина кровопотери является очень существенной и потенциально опасной для жизни.

Женщины с историей предыдущего кесарева сечения представляют не только высокий риск предлежания плаценты, но и наиболее высокий риск врастания плаценты. В большинстве публикаций и отчетов о клинических случаях врастания плаценты отмечается тесная связь этой патологии с наличием рубца на матке после кесарева сечения и формированием маточной аневризмы в области нижнего сегмента. При этом имеются убедительные доказательства прямой связи увеличения частоты случаев

врастания плаценты с увеличением частоты кесарева сечения [4].

Многие придерживаются точки зрения, что на современном этапе не существует оптимального метода для управления тяжелым послеродовым кровотечением.

Поэтому актуальность профилактики массивных кровотечений сохраняется, так как частота «near miss» («почти упущенных» или выживших) на порядок превышает число умерших, состояние здоровья которых характеризуется соматической и психической заболеваемостью [5, 6].

**Цель исследования** — изучить исходы родов, объёмы кровопотери, оперативные вмешательства у беременных с предлежанием плаценты.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено ретроспективное, обсервационное, контролируемое исследование. Методом сплошной выборки проведен анализ 385 историй родов пациенток с аномальным расположением плаценты, родоразрешенных в Перинатальном Центре ГАУ РС(Я) РБ1-НЦМ за период с 2013 г. по 2019 г.

Критерии включения: беременные с предлежанием плаценты. Критерии исключения: экстрагенитальные заболевания в стадии суб- и декомпенсации, новообразования, аномалии развития половых органов, привычное невынашивание беременности, прерывание беременности до 28 недель, истмико-цервикальная недостаточность, инфекционные заболевания, хромосомная патология или пороки развития плода, врожденные вирусные или инфекционные заболевания плода, выпадение пуповины в родах, хориоамнионит, родовая травма.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с применением интегральной системы для комплексного статистического анализа данных «STATISTICA 6.0». Расчет количественных признаков проводился с использованием переменных  $M \pm m$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Перинатальный Центр ГАУ РС(Я) РБ № 1 был создан 1 июля 2001 г. в составе многопрофильного Национального Центра Медицины, является учреждением родовспоможения 3 уровня, где сконцентрированы максимальное число беременных высокого риска, в том числе и все беременные с

### Сведения об авторах:

БАРИНОВ Сергей Владимирович, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии № 2, ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России, г. Омск, Россия. E-mail: barinov\_omsk@mail.ru

НЕУСТРОЕВА Татьяна Николаевна, врач акушер-гинеколог, зав. отделением гинекологии, Перинатальный центр ГАУ РС(Я) «РБ № 1-НЦМ», г. Якутск, Россия. E-mail: tatyananik1234@mail.ru

предлежанием плаценты. Процент оперативных родов по Перинатальному Центру составляет от 55,0 % до 59,9 %.

В Республике Саха (Якутия) численность населения за период с 2013 по 2019 гг. увеличилось на 11429 человек. При этом численность женского населения, а в их структуре женщин фертильного возраста, в исследуемые годы остается неизменной. В то же время необходимо отметить, что количество родов в абсолютных цифрах снизилось на 3942 (табл. 1).

Поскольку беременные относятся к группе высокого риска по массивным акушерским кровотечениям, до 2018 г. большинство данного контингента женщин для родоразрешения были направлены в Федеральные центры. Однако с 2018 г., в связи с внедрением в Перинатальном центре новых технологий, процент таких госпитализаций снизился в 3,9 раза (с 39,6 % до 10,06 %, соответственно) и оперативные вмешательства выполняются на месте. За исследуемый период (2013-2019 гг.) родоразрешены в ПНЦ 385 беременных с предлежанием плаценты, частота которой выросла по Республике Саха (Якутия) с 0,44 % до 0,69 %, при этом частота приращений плаценты составила 30,3 %.

Средний возраст беременных с предлежанием плаценты составил  $33,4 \pm 2,3$  года. Паритет беременных с предлежанием плаценты был следующим: первородящими были 5,2 % наблюдаемых, повторнородящими – 94,8 %, многорожавшими – 20,5 %. Из числа первородящих аборт имели место у 35,1 % женщин, выкидыши были у 65,2 % женщин. Из числа наблюдаемых кесарево сечение в анамнезе было у 44,7 % женщин. По числу кесаревых сечений в анамнезе пациентки были распределены следующим образом: 23,4 % беременным предстояло второе кесарево сечение, 18,5 % – третье, 2,9 % наблюдаемым – четвертое абдоминальное родоразрешение.

Течение беременности сопровождалось угрозой прерывания у 23,5 % беременных, кровянистые

выделения эпизодически имели место у 33,3 % наблюдаемых.

По срокам родоразрешения пациентки были распределены следующим образом:  $\leq 28$  недель – 4,1 % пациенток, 29-34 нед. – 29,9 %, 35-37 нед. – 32,9 %,  $\geq 37$  нед. – 33,1 % наблюдаемых. При этом оказалось, что экстренное родоразрешение было выполнено у 30,9 % беременных, ведущей причиной явилось кровотечение, средний объем кровопотери до операции составил  $200,7 \pm 26,2$  мл.

В Перинатальном центре до 2017 г., с целью снижения объема кровопотери при предлежаниях плаценты с приращением плаценты, проводились операции по удалению матки с применением ЭМА, перевязки ВПА. Органосохраняющие операции выполнялись в единичных случаях. С 2017 г. внедрена техника операции сохранения матки – метрoplastики с помощью турникетов для выполнения дистального гемостаза. Таким методом с 2017 по 2019 гг. прооперированы 35 из 385 беременных с вращением плаценты. С июня 2019 г. внедрен комплексный подход к родоразрешению беременных с предлежанием плаценты, который включает билатеральную перевязку нисходящих маточных артерий, наложение сборочных надплацентарных швов и применение двухбаллонного катетера Жуковского.

За данный период объемы оперативных вмешательств были следующими: эмболизация маточных артерий 35/385 (9,15 %) перевязка внутренних подвздошных артерий была выполнена в 59/385 (15,3 %) случаев, кесарево сечение с применением турникетов – в 35/385 (9,1 %) случаев, кесарево сечение с применением комбинированной тактики – в 19/385 (4,9 %), гистерэктомии – в 91/385 (23,6 %) случаев. Необходимо отметить, что применение органосохраняющих технологий в Республиканском перинатальном центре позволило снизить число гистерэктомий с 37,2 % до 3,8 %.

Анализ объема кровопотери при выполнении оперативных вмешательств у беременных с предлежанием плаценты показал, что кровопотери соста-

Таблица 1

Динамика численности женского населения, женщин фертильного возраста, число родов, предлежаний плаценты по РС(Я) за 2013–2019 гг., абс.

Table 1

The dynamics of the female population, women of childbearing age, the number of births, placenta previa according to MS (Y) for 2013–2019, abs.

Показатели	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Численность населения, абс.	955580	954803	956896	959689	962835	964330	967009
Женское население, абс.	491349	492326	493987	494786	495737	496474	497596
Женщины фертильного возраста, абс.	248115	24490	242282	242068	240291	238936	238316
Число родов, абс.	16578	16948	16379	15425	13686	13375	12636
Предлежание плаценты, абс.	73	64	48	59	69	88	87

#### Information about authors

BARINOV Sergey Vladimirovich, doctor of medical sciences, professor, head of the department of obstetrics and gynecology N 2, Omsk State Medical University, Omsk, Russia. E-mail: barinov\_omsk@mail.ru

NEUSTROEVA Tatyana Nikolaevna, obstetrician-gynecologist, head of the department of gynecology, Perinatal Center of the Republican Hospital N 1, Yakutsk, Russia. E-mail: tatyananik1234@mail.ru

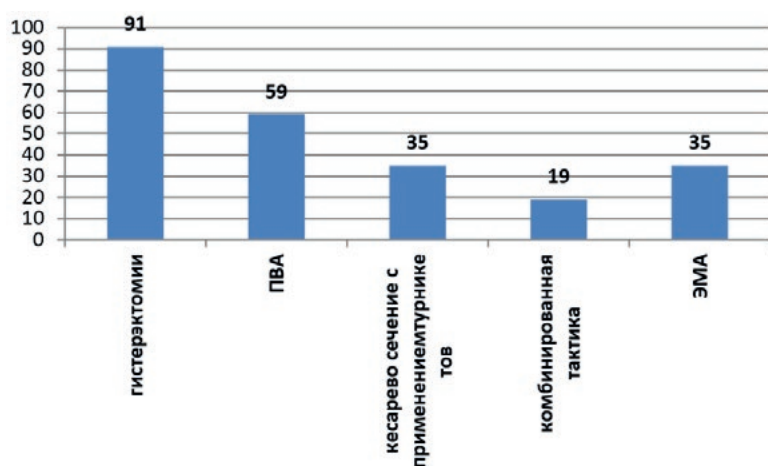


Рисунок  
Методы остановки кровотечений  
у пациенток с предлежанием плаценты,  
абс.  
Picture  
Methods for stopping bleeding in patients  
with placenta previa, abs.

вили: до 1,5 литров у 270/385 (70,1 %) родильниц, 1,5-2,5 литров — у 40/385 (10,5 %), более 2,5 литров — у 75/385 (19,4 %).

Оперативные вмешательства при акушерских кровотечениях всегда имеют те или иные технические трудности, приводящие к интра- и послеоперационным осложнениям. По нашим данным, у 20,8 % женщин были осложнения интра- и послеоперационного периода. Так, у 80/385 (20,7 %) пациенток отмечалось массивное интраоперационное кровотечение, у 20/385 (5,2 %) — ранение мочевого пузыря, у 20/385 (5,2 %) наблюдаемых имело место продолжающееся кровотечение, что потребовало проведения релапаротомии. Частота гистерэктомий при родоразрешении беременных с предлежанием плаценты составила 23,6 %. За отчетный период в Республиканском перинатальном центре имел место один случай материнской смертности от акушерских кровотечений (табл. 2).

Приращение плаценты было выявлено у 117/385 (30,3 %) пациенток. По глубине инвазии оно было следующим: accreta — в 59/117 (50,4 %) случаев, increta — в 57/117 (48,7 %), percreta — в 2/117 (1,7 %) случаях.

Внедрение современных технологий при оперативном родоразрешении беременных с предлежанием плаценты в РПЦ Республика Саха позволило снизить число органонуносящих операций в 9,7 раз.

## ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

В последнее десятилетие увеличилось число беременных с предлежанием и вращением плаценты, которые относятся к группе риска по развитию массивных акушерских кровотечений и оказывают существенное влияние на материнскую заболеваемость и смертность. По нашим данным, в Республике Саха (Якутия) — в 1,5 раза, что соответствует данным других авторов [7-9].

По мнению ряда авторов, фактором риска приращения плаценты является прикрепление плаценты по передней стенке матки при имеющемся рубце на матке после кесарева сечения и находится в прямой зависимости с несколькими кесаревыми сечениями в анамнезе [10]. Проведенное нами исследование показало, в 30,3 % случаев имело место приращение плаценты и в 44,8 % случаев оно было связано с наличием рубца на матке.

Операции при предлежании плаценты с приращением всегда сопряжены с высоким риском развития угрожающих жизни осложнений в виде массивного кровотечения, ранения соседних органов. По нашим данным, при абдоминальном родоразрешении в 29,9 % случаев имели место акушерские кровотечения, угрожаемые по риску развития неконтролируемого тяжелого материнского кровотечения.

Ряд авторов считают, что при акушерских кровотечениях, связанных с вращением плаценты, зача-

Таблица 2  
Динамика частоты гистерэктомий, интраоперационных осложнений, объемы кровопотери при абдоминальном родоразрешении беременных с предлежанием плаценты, %

Table 2  
Dynamics of the frequency of hysterectomies, intraoperative complications, the volume of blood loss during abdominal delivery of pregnant women with placenta previa, %

Интраоперационные осложнения	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Гистерэктомии	37,2	36,9	27,5	39	29,4	12,3	3,8
Интраоперационные осложнения	28,8	30,4	20,6	26,8	21,5	19,7	6,4
Объем кровопотери более 2,5 литров	4,4	3,4	1,5	2,3	2,6	3,9	1,2
Релапаротомии	2,3	2	0,5	1,03	0,5	0,25	0,25
Ранение мочевого пузыря	0,25	1,3	0,5	0,7	1,03	1,03	0,25

стую возникают ситуации, требующие ради спасения жизни проведения послеродовой гистерэктомии [11, 12]. По данным РКЦ Республики Саха (Якутия), частота выполнения данной операции до 2017 г. оставалась высокой, что потребовало внедрения современных методов остановки кровотечения. Внедрение в акушерскую практику данных методов позволило снизить частоту гистерэктомии с 37,2 % до 3,8 %.

### ВЫВОДЫ

Акушерские кровотечения, связанные с предлежанием и приращением плаценты, относятся к груп-

пе высокого риска по развитию массивного кровотечения и выполнению ради спасения жизни родильницы. Поэтому требуется внедрение в практику современных и доступных методов остановки кровотечения.

### Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Devine PC. Obstetric hemorrhage. *Semin Perinatol.* 2009; 33: 76-81.
2. Maternal mortality in the Russian Federation in 2014. Methodical letter of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 10.10.2015, N 15-4/10/2-5994. М., 2015. 73 p. Russian (Материнская смертность в Российской Федерации в 2014 году. Метод. письмо МЗ РФ от 09.10.2015 г, № 15-4/10/2-5994. М., 2015. 73 с.)
3. Barinov SV, Dikke GB, Shmakov RG. Uterine balloon tamponade in the prevention of massive obstetric bleeding. *Obstetrics and Gynecology.* 2019; 8: 5-11. Russian (Баринов С.В., Дикке Г.Б., Шмаков Р.Г. Баллонная тампонада матки в профилактике массивных акушерских кровотечений //Акушерство и гинекология. 2019. № 8. С. 5-11.)
4. Tskhai VB, Glyzina YuN, Yametov PK, Levanova EA, Lobanova TT, Gritsaeva EA, Chubko MA. Presentation and ingrowth of the placenta in the myometrium of the lower segment and cervical canal with the presence of uterine aneurysm in pregnant women without a scar on the uterus. *Obstetrics and Gynecology.* 2019; 5: 194-199. Russian (Цхай В.Б., Глызина Ю.Н., Яметов П.К., Леванова Е.А, Лобанова Т.Т., Грицаева Е.А., Чубко М.А. Предлежание и врастание плаценты в миометрий нижнего сегмента и цервикальный канал с наличием маточной аневризмы у беременных без рубца на матке //Акушерство и гинекология. 2019. № 5. С. 194-199.)
5. Serova OF, Sedaya LV, Shutikova NV, Chernigova IV, Klimov SV. Controlled balloon tamponade in complex management of haemorrhages during caesarean section. *Gynecology, Obstetrics and Perinatology.* 2016; 15(1): 25-29. Russian (Серова О.Ф, Седая Л.В., Шутикова Н.В., Чернигова И.В., Климов С.В. Применение управляемой баллонной тампонады в комплексе лечения кровотечений во время операций кесарева сечения //Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2016. Т. 15, № 1. С. 25-29.)
6. Barinov SV, Zhukovsky YG, Medyanikova IV, Shavkun IA, Razdobedina IN, Grebenuk OA et al. Experience of using Zhukovsky's vaginal and uterine catheters, local hemostatic in the treatment of postpartum hemorrhage during cesarean section. *Obstetrics and Gynecology.* 2016; 7: 34-40. Russian (Баринов С.В., Жуковский Я.Г., Медянникова И.В., Шавкун И.В., Жилин А.В., Раздобедина И.Н. и др. Опыт применения вагинального и маточного катетеров Жуковского, местного гемостатика при лечении послеродовых кровотечений во время кесарева сечения //Акушерство и гинекология. 2016. № 7. С. 34-40.)
7. Kurtser MA, Breslav IY, Grigoryan AM, Kutakova YY, Cherepnina AL, Shtabnitskiy AM. Highlights of management postpartum haemorrhage in obstetrics. *Medical alphabet.* 2018; 1(9): 14-17. Russian (Курцер М.А., Бреслав И.Ю., Григорян А.М., Кутакова Ю.Ю., Черепнина А.Л., Штабницкий А.М. Актуальные вопросы лечения послеродовых кровотечений в акушерстве //Медицинский алфавит. 2018. Т. 1, № 9. С. 14-17.)
8. Vinickij AA, Shmakov RG. The modern concepts of etiology and pathogenesis placenta accreta and prospects of its prediction by molecular diagnostics. *Obstetrics and Gynecology.* 2017; 2: 5-10. Russian (Виницкий А.А., Шмаков Р.Г. Современные представления об этиопатогенезе врастания плаценты и перспективы его прогнозирования молекулярными методами диагностики //Акушерство и гинекология. 2017. № 2. С. 5-10.)
9. D'Antonio F, Palacios-Jaraguemada J, Lim PS, Forlani F, Lanzone A, Timor-Tritsch I, Cali G. Counseling in fetal medicine: evidence-based answers to clinical questions on morbidly adherent placenta. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016; 47(3): 290-301. doi: 10.1002/uog.14950.
10. Tanaka M, Matsuzaki S, Kakigano A, Kumasawa K, Ueda Y, Endo M, Kimura T. Placenta accrete following hysteroscopic myomectomy. *Clin Case Rep.* 2016; 4(6): 541-544. doi: 10.1002/ccr3.562.
11. Dogan O, Pulatoglu C, Yassa M. A new facilitating technique for postpartum hysterectomy at full dilatation: Cervical clamp. *J Chin Med Assoc.* 2017; 9. pii: S1726-4901(17)30254-X. doi: 10.1016/j.jcma.2017.05.010.
12. Chen J, Cui H, Na Q, Li Q, Liu C. Analysis of emergency obstetric hysterectomy: the change of indications and the application of intraoperative interventions. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi.* 2015; 50(3): 177-182.

\* \* \*