

<https://doi.org/10.37800/RM.2.2024.68-73>

УДК: 618.36-007.4

## Предлежание плаценты. Истинное приращение плаценты

Г.К. Нурланова<sup>1,2</sup>, Г.Н. Балмагамбетова<sup>2</sup>, А.Е. Амантай<sup>2</sup>, А.Н. Алибай, Н.С. Ибраимова<sup>2</sup>,  
М.М. Исраилова<sup>2</sup>, Т.К. Кеулимжай<sup>2</sup>, Г. Кайрат<sup>2</sup>, А.Н. Нурланова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГКП на ПХВ «Центр Перинатологии и Детской кардиохирургии», Алматы, Республика Казахстан;

<sup>2</sup>НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет», Алматы, Республика Казахстан

### АННОТАЦИЯ

**Актуальность:** Частота предлежания плаценты составляет 0,1-1% от всех родов, а частота полного предлежания плаценты (ППП) составляет 20-30% от общего числа случаев предлежания плаценты. Основной причиной материнской смертности при истинном вращении плаценты (ИВП) является массивное акушерское кровотечение, гемморагический шок и синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови.

**Цель исследования** – выявление этиопатогенеза, клиники, диагностики истинного вращения плаценты, современных методов родоразрешения и их исходов у пациенток с истинным вращением плаценты на фоне полного предлежания плаценты; анализ полученных данных в сравнительном аспекте с целью определения наиболее целесообразной методики выполнения кесарева сечения и интраоперационного хирургического гемостаза.

**Материалы и методы:** Нами проведен ретроспективный анализ 130 историй родов с ППП, родоразрешенных в Центре Перинатологии и Детской Кардиохирургии (Алматы, Казахстан) с 01.01.2021 г. по 31.12.2023 г.

**Результаты:** В нашем исследовании частота предлежания плаценты составила: в 2021 году – 45 случаев из 9171 родов (0,47%), в 2022 году – 46 случаев из 8002 родов (0,57%), в 2023 году – 39 случаев из 8575 родов (0,45%). Проведенный анализ жалоб при поступлении, данных анамнеза жизни, акушерско-гинекологического анамнеза, методов диагностики ИВП, сроков и методов кесарева сечения (поперечный разрез в нижнем сегменте/донный разрез) и их исходов у пациенток с ИВП на фоне ППП показал целесообразность применения современных органосохраняющих технологий при ИВП.

**Заключение:** Результаты нашего исследования подтверждают целесообразность проведения донного кесарева сечения во всех случаях истинного приращения плаценты (подтвержденных по данным УЗИ) на фоне ее полного предлежания с целью снижения объёма интраоперационной кровопотери и сохранения репродуктивной функции пациенток.

**Ключевые слова:** предлежание плаценты, истинное вращение плаценты, кровотечение, кесарево сечение, гистерэктомия, метропластика, донное кесарево сечение, комплексный хирургический гемостаз.

**Для цитирования:** Нурланова Г.К., Балмагамбетова Г.Н., Амантай А.Е., Алибай А.Н., Ибраимова Н.С., Исраилова М.М., Кеулимжай Т.К., Кайрат Г., Нурланова А.Н. Предлежание плаценты. Истинное приращение плаценты // Репрод. Мед. – 2024. – №2. – С. 68-73. <https://doi.org/10.37800/RM.2.2024.68-73>

## Placenta previa. The true increment of the placenta

G.K. Nurlanova<sup>1,2</sup>, G.N. Balmagambetova<sup>2</sup>, A.E. Amantai<sup>2</sup>, A.N. Alibai<sup>2</sup>, N.S. Ibraimova<sup>2</sup>,  
M.M. Israilova<sup>2</sup>, T.K. Keulimzhai<sup>2</sup>, G. Kairat<sup>2</sup>, A.N. Nurlanova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>«Center for Perinatology and Pediatric Cardiac Surgery» MSE on REM, Almaty, the Republic of Kazakhstan;

<sup>2</sup>«Kazakh-Russian Medical University» NGEI, Almaty, the Republic of Kazakhstan

### ABSTRACT

**Relevance:** According to the literature, the incidence of placenta previa is 0.1-1% of all deliveries, and the incidence of complete placenta previa is 20-30% of all placenta previa. The main causes of maternal mortality in the true placenta previa are massive obstetric hemorrhage, hemorrhagic shock, and disseminated intravascular coagulation syndrome.

**The study aimed to** identify the etiopathogenesis, clinical picture, diagnosis of true placenta rotation, modern methods of delivery, and their outcomes in patients with true placenta rotation against the background of complete placenta previa; analysis of the obtained data in a comparative aspect to determine the most appropriate technique for performing cesarean section and intraoperative surgical hemostasis.

**Materials and Methods:** We conducted a retrospective analysis of 130 histories of births with PPP, delivered at the Center for Perinatology and Pediatric Cardiac Surgery (Almaty, Kazakhstan) from 01/01/2021 to 12/31/2023.

**Results:** In our study, the incidence of placenta previa was: in 2021 - 45 cases out of 9171 births (0.47%), in 2022 - 46 cases out of 8002 births (0.57%), in 2023 - 39 cases out of 8575 births (0.45%). An analysis of complaints upon admission, life history data, obstetric and gynecological history, and methods for diagnosing IVP, timing and methods of cesarean section (transverse incision in the lower segment/bottom incision) and their outcomes in patients with IVP against the background of PPP showed the feasibility of using modern organ-preserving technologies with IVP.

**Conclusion:** The results of our study confirm the advisability of performing a bottom cesarean section in all cases of true placenta accreta (confirmed by ultrasound) against the background of its complete presentation to reduce the amount of intraoperative blood loss and preserve the reproductive function of patients.

**Keywords:** Placenta previa, true placenta ingrowth, hemorrhage, cesarean section, hysterectomy, metroplasty, fundal cesarean section, complex surgical hemostasis.

**How to cite:** Nurlanova GK, Balmagambetova GN, Amantai AE, Alibai AN, Ibraimova NS, Israilova MM, Keulimzhai TK, Kairat G, Nurlanova AN. Placenta previa. The true increment of the placenta. *Reprod Med.* 2024;(2):68-73.

<https://doi.org/10.37800/RM.2.2024.68-73>

## Ұрық жолдасының жатуы. Ұрық жолдасының шынайы бітісуі

Г.К. Нурланова<sup>1,2</sup>, Г.Н. Балмагамбетова<sup>2</sup>, А.Е. Амантай<sup>2</sup>, А.Н. Әлібай<sup>2</sup>, Н.С. Ибраимова<sup>2</sup>,  
М.М. Исраилова<sup>2</sup>, Т.К. Кеулімжай<sup>2</sup>, Г. Қайрат<sup>2</sup>, А.Н. Нурланова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>«Балалар кардиохирургиясы және перинатология орталығы» ШЖҚ КМК, Алматы, Қазақстан Республикасы;  
<sup>2</sup>«Қазақстан-Ресей медициналық университеті» МЕМБМ, Алматы, Қазақстан Республикасы

### АНДАТПА

**Өзектілігі:** Әдебиеттерге сәйкес, бала жолдастың жолда орналасуы жиілігі барлық туылғандардың 0,1-1% құрайды, ал толық бала жолдастың жолда орналасуы жиілігі жиілігі бала жолдастың жолда орналасуы жиілігі жалпы санының 20-30% құрайды. Бала жолдастың айқын еніп өсуі кезіндегі ана өлімінің негізгі себебі - массивті акушерлік қан кету, геморрагиялық шок және тамыршілік шашыранды қан ұю синдромы.

**Зерттеудің мақсаты** – плацентаның толық айналуы фонында шын плацента ротациясы бар науқастардың этиопатогенезін, клиникалық көрінісін, диагностикасын, босанудың заманауи әдістерін және олардың нәтижелерін анықтау; кесар тілігін және операция ішілік хирургиялық гемостазды орындаудың ең қолайлы әдістемесін анықтау мақсатында алынған мәліметтерді салыстырмалы аспектіде талдау.

**Материалдар мен әдістері:** Перинатология және балалар кардиохирургиясы орталығында (Алматы, Қазақстан) 01.01.2021 және 31.12.2023 аралығында жеткізілген МЖӘ-мен 130 туу тарихына ретроспективті талдау жасадық.

**Нәтижелері:** Біздің зерттеуімізде плацента превиа ауруы: 2021 жылы – 9171 босанудың 45 жағдайы (0,47%), 2022 жылы – 8002 босанудың 46 жағдайы (0,57%), 2023 жылы – 8575 босанудың 39 жағдайы. (0,45%). Қабылдау кезіндегі шағымдарды талдау, өмір тарихы деректері, акушерлік және гинекологиялық анамнез, IVP диагностикалау әдістері, кесар тілігі (төменгі сегменттегі көлденең кесу/ төменгі кесу) және олардың нәтижелері ППП фонында IVP бар науқастарда. IVP-мен ағзаны сақтаудың заманауи технологияларын қолданудың орындылығын көрсетті.

**Қорытынды:** Біздің зерттеуіміздің нәтижелері интраоперациялық қан жоғалту көлемін азайту және репродуктивті функцияны сақтау үшін шынайы плацента аккретасының (УДЗ арқылы расталған) барлық жағдайларда төменгі кесар тілігін жасаудың орындылығын растайды. науқастардың саны.

**Түйінді сөздер:** Бала жолдастың жолда орналасуы, бала жолдастың айқын еніп өсуі, қан кету, кесар тілігі, гистерэктомиа, метропластика, төменгі кесар тілігі, күрделі хирургиялық гемостаз.

**Введение:** Имплантация оплодотворённой яйцеклетки в децидуальную оболочку матки происходит на 5-6 день после оплодотворения. При отсутствии подходящих условий для nidации она опускается в нижнюю часть полости матки вплоть до внутреннего зева. То есть формируется низкая плацентация, или предлежание плаценты. При этом не исключается патологическая инвазия трофобласта в миометрий или во все слои стенки матки – приращение плаценты (placenta accreta, placenta increta, placenta percreta). Частота placenta percreta составляет 5-7% среди всех вариантов истинного вращающегося плаценты.

По данным литературы, частота предлежания плаценты составляет 0,1-1% от всех родов, а частота полного предлежания плаценты (ППП) – 20-30% от общего числа случаев предлежания плаценты [1]. В Казахстане за последние десятилетия частота кесарева сечения возросла в 5 раз [2].

Увеличение частоты операций кесарева сечения (КС) во всем мире повышает риск увеличения частоты вращающегося плаценты в область рубца на матке. Риск вращающегося плаценты увеличивается на 3% после одного КС, на 11% после двух КС, и до 40% после трех и более КС [3]. Начиная с 1960 года, частота истинного вращающегося плаценты (ИВП) увеличилась почти в 60 раз. С одного случая на 30000 родов до 1 случая на 1000-2500 родов [4].

Основной причиной материнской смертности при ИВП является массивное акушерское кровотечение, которое развивается в момент попытки отделения плаценты, и приводит к развитию геморрагического шока и ДВС синдрома.

Очень длительное время в акушерстве лечение приращения плаценты, (placenta accreta) заключалось в гистерэктомии после КС.

За последние 10 лет активно разрабатываются и внедряются органосохраняющие операции при ИВП, которые имеют ряд преимуществ: возможность сохранения репро-

дуктивного органа, уменьшение объема кровопотери и уменьшение объема трансфузии донорской крови.

Чтобы уменьшить интраоперационно приток крови к матке существует два пути: наложение сосудистых зажимов на общие или внутренние подвздошные артерии и перевязка внутренних подвздошных и маточных артерий, или эмболизация маточных артерий и временная баллонная окклюзия внутренних подвздошных и общих подвздошных артерий.

Наиболее эффективным методом гемостаза при ИВП считается применение комплексного хирургического гемостаза: временное окклюзия подвздошных артерий в сочетании с наложением тройного турникетного жгута на шеечно-перешеечную область матки и широкие связки. Данный метод позволит значительно снизить приток крови к матке и позволит провести органосохраняющую операцию на матке [5].

В хирургической тактике при ИВП очень важно избегать разреза матки с повреждением ткани плаценты. Целесообразнее производить высокий поперечный разрез или поперечный в области дна (донное кесарево сечение). Такой разрез на матке позволит атравматично извлечь плод, хорошо осмотреть внутреннюю поверхность нижнего сегмента, при необходимости бережно отслоить мочевого пузыря [3].

**Цель исследования** – выявление этиопатогенеза, клиники, диагностики истинного вращающегося плаценты, современных методов родоразрешения и их исходов у пациенток с истинным вращением плаценты на фоне полного предлежания плаценты; анализ полученных данных в сравнительном аспекте с целью определения наиболее целесообразной методики выполнения кесарева сечения и интраоперационного хирургического гемостаза.

**Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ 130 историй пациенток с предлежанием плаценты, родоразрешенных в Центре Перинатологии и Детской

Кардиохирургии (Алматы, Казахстан) с 01.01.2021 г. по 31.12.2023 г.

Всего за указанный период в Центре была родоразрешена 201 пациентка с предлежанием плаценты. Однако при анализе историй родов выяснилось, что только 130 пациенток имели диагноз ППП, поэтому 71 пациентка с диагнозом «краевое предлежание плаценты» была исключена из исследования. Все 130 пациенток соответствовали критериям: диагноз «предлежание плаценты» предварительно был выставлен высококвалифицированным специалистом при проведении УЗИ на аппарате экспертного класса; в ходе операции было подтверждено ППП, что было описано в протоколе операции; после операции был выставлен клинический диагноз «полное предлежание плаценты».

По данным всех 130 историй родов был проведен анализ жалоб, анамнеза жизни, наличие сопутствующих экстрагенитальных и гинекологических заболеваний; акушерско-гинекологического анамнеза. Данные были использованы для определения этиопатогенеза, клиники и диагностики полного предлежания плаценты в исследуемой группе.

Так как, по нашим данным, донное кесарево сечение и органосохраняющие операции были проведены лишь в случаях истинного приращения плаценты (ИПП), было решено провести анализ историй родов только с ИВП.

Из 130 историй родов были отобраны 46 историй с подтвержденным диагнозом ИПП на фоне полного предлежания плаценты по данным УЗИ. Для выявления наиболее целесообразной методики операции кесарева сечения и методики интраоперационного хирургического гемостаза были проанализированы виды разрезов на матке во время КС, объемы интраоперационной кровопотери, окончательный объем операции и методы гемостаза.

**Результаты:** Возраст пациенток был в пределах от 25 до 52 лет, средний возраст составил 35 лет. За весь период из 130 беременных 44 (34%) были госпитализированы в экстренном порядке, 86 (66%) – в плановом порядке.

Из 130 случаев предлежания плаценты, 96 (73,8%) пациенток при поступлении в стационар не предъявляли никаких жалоб, 34 (26,2%) предъявляли жалобы на кровянистые выделения из половых путей различной интенсивности: от мажущих до объема 400,0 мл (1 случай) в состоянии полного покоя.

Из 130 беременных, 79 (60,8%) имели экстрагенитальные заболевания, в том числе: анемия различной степени тяжести 53 (67%), заболевания мочевыводящих путей у 35 (44,3%), заболевания щитовидной железы у 16 (20,3%), гипертоническая болезнь у 15 (19%), сахарный диабет 2 (2,5%) и др.

В 121 из 130 случаев (93,1%) менструальная функция была без особенностей, позднее начало менархе отмечено в 9 случаях (6,9%).

У 10 пациенток в анамнезе было бесплодие, в основном гормональной этиологии. У 9х (6,9%) беременность была индуцирована по программе ЭКО и ПЭ. У 40 (30,8%) беременных из 130 в анамнезе было выскабливание полости матки по различным показаниям (мед. аборт, самопроизвольный выкидыш, замершая беременность и др.).

Паритет родов: 58(44,6%) пациенток из 130 имели в анамнезе оперативные роды- кесарево сечение. Из них: 1 рубец – 32 случая (24,6%); 2 рубца – 18 случаев (13,8%); 3 рубца – 8 случаев (6,2%).

Из 130 пациенток: первородящие - 19 (14,6%), повторородящие – 111 (85,4%). Из них госпитализированы:

В 2021 году: в доношенном сроке – 24 (53,4%), в недоношенном сроке – 21 (46,6%).

В 2022 году: в доношенном сроке – 12 (26,1%), в недоношенном сроке – 34 (73,9%).

В 2023 году: в доношенном сроке – 19 (48,7%) в недоношенном сроке – 20 (51,3%).

В итоге, в 2021-2023 гг. в недоношенном сроке были госпитализированы 75 (57,7%) беременных с предлежания плаценты из 130. Срок беременности составил: до 30 недель – 12 (16%) случаев, от 30 недель до 34 недель – 13 (17,3%) случаев, от 34 до 37 недель – 50 (66,7%) случаев.

Частота предлежания плаценты по данным нашего исследования составила: в 2021 году – 45 случаев из 9171 родов (0,47%), в 2022 году – 46 случаев из 8002 родов (0,57%), в 2023 году – 39 случаев из 8575 родов (0,45%).

В 2021 году из 45 случаев предлежания плаценты при УЗИ приращение не исключалось у 12 беременных. Все они были родоразрешены путем операции кесарева сечения поперечным разрезом в нижнем сегменте, в том числе 10 – в плановом порядке, 2 - в экстренном порядке.

У 2-х пациенток была выполнена органосохраняющая операция – Метропластика. При органосохраняющей операции кровопотеря варьировала в пределах 1900,0-2200,0: в среднем 2050,0мл.

В 10 случаях операция кесарева сечения была расширена до гистерэктомии в связи с развитием массивного акушерского кровотечения и безэффективностью наложения гемостатических, компрессионных швов по О'Лири и Б-Линчу на фоне введения утеротоников. В 6 случаях из 10, операция экстирпации матки сочеталась с перевязкой внутренних подвздошных артерий по поводу клиники ДВС. Диагноз «приращение плаценты» был подтвержден при гистологическом исследовании удаленной матки во всех 10 случаях. При органосохраняющей операции, кровопотеря варьировала в пределах 2500,0-7300,0 мл, в среднем – 3,820 мл.

В 2022 году из 46 случаев предлежания плаценты при УЗИ приращение не исключалось у 20 беременных, из них 12 были родоразрешены путем операции кесарева сечения в плановом порядке, 8 – в экстренном порядке.

У 1 пациентки была выполнена органосохраняющая операция – Метропластика. При данной операции кровопотеря составила 800,0 мл.

В 19 случаях из 46 (41,3%), операция родоразрешения путем кесарева сечения у пациенток с предлежанием плаценты была расширена до экстирпации матки. Экстирпация + перевязка внутренних подвздошных артерий произведена у 16 пациенток по поводу клиники ДВС синдрома из-за развития массивного акушерского кровотечения на фоне ИПП. В 9 случаях операция кесарева сечения была произведена классическим поперечным разрезом в нижнем сегменте матки, при этом кровопотеря составила 1050,0-4200,0 мл, средняя кровопотеря – 2850 мл. А в 10 случаях был произведен разрез в верхнем сегменте матки (донное кесарево сечение), кровопотеря составила 1400,0-3600,0 мл, в среднем – 2265,0 мл. Диагноз «приращение плаценты» был подтвержден при гистологическом исследовании удаленной матки во всех 19 случаях.

В 2023 году из 39 случаев предлежания плаценты при УЗИ приращение не исключалось у 14 беременных, из них 12 пациенток были родоразрешены путем операции кесарева сечение в плановом порядке, 2 пациентки – в экстренном порядке.

В 7 случаях из 39 (18%), операция кесарева сечения у пациенток с предлежанием плаценты была расширена до экстирпации матки, в том числе, экстирпация + перевязка внутренних подвздошных артерий произведена у 6 пациенток по поводу клиники ДВС синдрома на фоне массивного акушерского кровотечения. В 4 случаях операция кесарева сечения была выполнена поперечным разрезом в нижнем сегменте матки. Интраоперационная кровопотеря составила 3700,0-4200,0 мл, средняя кровопотеря – 4025,0 мл. В 3 случаях кесарево сечение было произведено путем поперечного разреза в верхнем сегменте матки (донное кесарево сечение). Интраоперационная кровопотеря составила 1650,0-3200,0 мл, в среднем – 2350,0 мл.

У 7 пациенток была выполнена органосохраняющая операция путем метропластики с предварительным нало-

жением турникетов на маточные сосуды. При органосохраняющей операции кровопотеря варьировала в пределах 950-3,300 мл (1 случай), в среднем – 1,900 мл.

Таким образом, за 2021-2023 годы всего было проведено 130 операций кесарева сечения по поводу ППП. Из них:

– в 84 случаях (64,6%), имел место положительный эффект от интраоперационного наложения гемостатических швов по О’Лири – наложения отдельных узловых гемостатических швов на кровоточащие участки плацентарной площадки, а также в 8 случаях – в комбинации со швами по Б-Линчу.

– в 10 случаях (7,7%), была произведена органосохраняющая операция – метропластика с использованием интраоперационного хирургического гемостаза путем наложения тройного турникетного жгута на шеечно-перешеечную область матки и широкие связки. При этом кровопотеря составила 800,0-3300,0 мл (1 случай от мая 2023 года). Средняя кровопотеря – 1,583,0 мл.

– в 36 случаях (27,7%) операция была расширена до экстирпации матки по поводу массивного акушерского кровотечения в связи с отсутствием эффективности наложения гемостатических швов по О-Лири и введения утеротоников.

– При проведении операции кесарева сечения путем поперечного разреза в нижнем сегменте матки с последующей экстирпацией матки интраоперационная кровопотеря составила 1,050-7,300 мл, средняя кровопотеря – 3565,0 мл.

– При проведении операции кесарева сечения путем донного разреза с последующей экстирпацией матки интраоперационная кровопотеря составила 1,400-3,600 мл, средняя кровопотеря – 2308,0 мл.

#### Обсуждение:

1. Данные, полученные при сборе анамнеза у 130 пациенток с ППП, коррелируют с данными отечественной и зарубежной литературы [1-5]. Полученные результаты исследования подтверждают, что в основе этиопатогенеза предлежания плаценты лежит морфофункциональная нестойкость эндометрия.

2. По нашим данным, предлежание плаценты чаще наблюдалось у повторнородящих – 111 случаев (85,4%), из них 58 пациенток (44,6%) имели в анамнезе оперативные роды методом кесарева сечения. У 32 (24,6%) женщин имели 1 рубец на матке, у 18 (13,8%) – 2 рубца, у 8 (6,2%) – 3 рубца, что также подтверждает значительную роль наличия рубца на матке после предыдущих оперативных родов, исходом которых является истончение стенки матки в области рубца. Прикрепление плаценты в области рубца приводит к развитию ИВП.

3. При поступлении всем пациенткам с предлежанием плаценты проводилось контрольное трансвагинальное УЗИ с использованием УЗИ аппаратов экспертного класса в 100% случаях. В 5 случаях (4%) из 130 была проведена МРТ в 3 семестре беременности как дополнительный метод подтверждения диагноза приращения плаценты.

4. В 36 случаях (27,7%) из 130 была произведена операция экстирпации матки. При проведении опе-

рации кесарева сечения путем поперечного разреза в нижнем сегменте матки с последующей ее экстирпацией средняя кровопотеря составила 3565,0 мл, в то время как при проведении операции кесарева сечения путем донного разреза с последующей экстирпацией средняя кровопотеря составила 2308,0 мл, что свидетельствует о целесообразности проведения донного кесарева сечения с учетом меньшей интраоперационной кровопотери.

5. При проведении органосохраняющей операции – метропластики с использованием интраоперационного гемостаза по методике наложения тройного турникетного жгута – средняя кровопотеря составила 1583,0 мл, что является минимальным показателем при данном объеме операции у пациенток с предлежанием плаценты и свидетельствует о целесообразности проведения данной операции.

6. Пациентки после проведенного донного кесарева сечения были выписаны в среднем через 8 суток, в то время как у пациенток после классического кесарева сечения, перенесших массивную кровопотерю с гемоплазмотрансфузией, госпитализация продолжалась в среднем до 10 суток, что подтверждает преимущество использования метода донного кесарева сечения.

7. Однако не следует забывать, что каждая операция является индивидуальной, и каждая пациентка имеет несхожие с другими пациентками данные. Например, такие факторы, как степень предлежания плаценты, влияют на исход операции и объем кровопотери. При сравнении эффективности двух методик кесарева сечения авторы данного исследования не учитывали глубину инвазии трофобласта в стенку матки (placenta accreta?, placenta increta?, placenta percreta?), что могло привести к неадекватной оценке объема интраоперационной кровопотери при сравнении этих двух методик.

**Заключение:** Результаты нашего исследования подтверждают целесообразность проведения донного кесарева сечения во всех случаях ИПП (по данным УЗИ) на фоне ее полного предлежания с целью снижения объема интраоперационной кровопотери и сохранения репродуктивной функции пациенток. Учитывая, что техника наложения турникетных жгутов интраоперационно с целью уменьшения объема кровопотери не так сложна и показывает высокую эффективность по данным литературы, а также нашим данным, рекомендуется широкое внедрение данного метода в практику родовспомогательных учреждений, где производится родоразрешение женщин с подозрением на приращение плаценты.

Наложение временных сосудистых зажимов на общие и внутренние подвздошные артерии, проведение баллонной тампонады общей или внутренней подвздошной артерии требует наличие высококвалифицированных сосудистых хирургов, и необходимого оборудования. Данные методики показаны при прогнозировании интраоперационных массивных акушерских кровотечений у беременных с placenta increta.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Балмагамбетова Г.Н., Айдымбекова А.Б., Садвакасова М.И., Джакипова А., Дуйсенова А., Мусирова А. Операционные исходы при предлежании плаценты // Вестник КазНМУ. – 2016. – №1. – С. 18-20 [Balmagambetova G.N., Ajdymbekova A.B., Sadvakasova M.I., Dzhakipova A., Dujsenova A., Musirova A. Operatsionnye ishody pri predlezhanii placenty // Vestnik KazNMU. – 2016. – №1. – S. 18-20. (in Russ.)] <https://cyberleninka.ru/article/n/operatsionnye-ishody-pri-predlezhanii-platsenty>
2. Исенова С.Ш., Нурланова Г.К., Султанова Ж.У., Тен И.Н., Абилмажинова Б.Р., Дадаева Л.Р. Сравнительные аспекты классического кесарева сечения и донного кесарева сечения при предлежании с приращением плаценты // Репрод. Мед. – 2022. – №4(53). – С. 63-67 [Isenova S., Nurlanova G., Sultanova Zh., Ten I., Abilmazhinova B., Dadaeva L. Sravnitelnye aspekty klassicheskogo kesreva secheniya i donnogo kesareva secheniya pri predlezhanii s prirasheniem plasenty // Reprod. Med. . – 2022. – №4(53). – С. 63-67 (in Russ.)]. <https://doi.org/10.37800/RM.3.2022.63-67>

3. Калинкина О.Б., Нечаева М.В., Тезиков Ю.В., Липатов И.С., Аравина О.Р. Опыт выполнения органосохраняющих операций у пациенток с истинным вращением плаценты в перинатальном центре ГБУЗ СО СОКБ им. В.Д. Середавина // Пермский медицинский журнал. – 2020. – №3. – С. 84-96 [Kalinkina O.B., Nechaeva M.V., Tezikov Ju.V., Lipatov I.S., Aravina O.R. Opyt vypolneniya organosohranjajushhih operacij u pacientok s istinnym vrastaniem placenty v perinatal'nom centre GBUZ SO SOKB im. V.D. Seredavina // Permskij medicinskij zhurnal. – 2020. – №3. – S. 84-96. (in Russ.)] <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-vypolneniya-organosohranjajushhih-operacij-u-patsientok-s-istinnym-vrastaniem-placenty-v-perinatalnom-tsentre-gbuz-so-sokb>
4. Ищенко А.И., Яшук А.Г., Мурашко А.В., Чушков Ю.В., Мусин И.И., Берг Э.А., Бергонов А.А. Органосохраняющие операции при вращении плаценты: клинический опыт // Креативная хирургия и онкология. – 2020. – №1. – С. 22-27 [Ishhenko A.I., Jashhuk A.G., Murashko A.V., Chushkov Ju.V., Musin I.I., Berg Je.A., Bergonov A.A. Organosohranjajushhie operacii pri vrastanii placenty: klinicheskij opyt // Kreativnaja hirurgija i onkologija. – 2020. – №1. – S. 22-27. (in Russ.)] <https://cyberleninka.ru/article/n/organosohranjajushhie-operatsii-na-matke-pri-vrastanii-placenty-klinicheskij-opyt>
5. Лисицына О.И., Низяева Н.В., Михеева А.А. Вращение плаценты. Эволюция знаний и умений // Акушерство и гинекология. – 2021. – №6. – С. 52-63 [Lisicyna O.I., Nizjaeva N.V., Miheeva A.A. Vrastanie placenty. Jevoljucija znaniy i umenij // Akusherstvo i ginekologija. – 2021. – №6. – S. 52-63. (in Russ.)] <https://aig-journal.ru/articles/Vrastanie-placenty-Evoluciya-znaniy-i-umenij.html>

## REFERENCES

1. Балмагамбетова Г.Н., Айдымбекова А.Б., Садвакасова М.И., Джакипова А., Дуйсенова А., Мусирова А. Операционные исходы при предлежании плаценты. *Вестник КазНМУ*. 2016;1:18-20. Balmagambetova GN, Ajdymbekova AB, Sadvakasova MI, Dzhakipova A, Dujsenova A, Musirova A. Surgical outcomes for placenta previa. *Вестник КазНМУ = Bulletin of KazNMU*. 2016;1:18-20. (In Russian). <https://cyberleninka.ru/article/n/operatsionnye-ishody-pri-predlezhanii-placenty>
2. Исенова С.Ш., Нурланова Г.К., Султанова Ж.У., Тен И.Н., Абилмажинова Б.Р., Дадаева Л.Р. Сравнительные аспекты классического кесарева сечения и донного кесарева сечения при предлежании с приращением плаценты. *Репродуктивная медицина*. 2022;4(53):63-67. Isenova S., Nurlanova G., Sultanova ZH., Ten. I., Abilmazhinova B., Dadaeva L. Comparative aspects of classical cesarean section and bottom cesarean section in placenta previa with placenta accreta. *Reproduktivnaya meditsina = Reproductive medicine*. 2022;4(53):63-67. (In Russian). <https://doi.org/10.37800/RM.3.2022.63-67>
3. Калинкина О.Б., Нечаева М.В., Тезиков Ю.В., Липатов И.С., Аравина О.Р. Опыт выполнения органосохраняющих операций у пациенток с истинным вращением плаценты в перинатальном центре ГБУЗ СО СОКБ им. В.Д. Середавина. *Пермский медицинский журнал*. 2020;3:84-96. Kalinkina OB, Nechaeva MV, Tezikov JuV, Lipatov IS, Aravina OR. Experience in performing organ-preserving operations in patients with true placenta accreta in the perinatal center of V.D. Seredavin State Budgetary Healthcare Institution of the Special Clinical Hospital. *Permskij medicinskij zhurnal = Perm Medical Journal*. 2020;3:84-96. (In Russian). <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-vypolneniya-organosohranjajushhih-operatsiy-u-patsientok-s-istinnym-vrastaniem-placenty-v-perinatalnom-tsentre-gbuz-so-sokb>
4. Ищенко А.И., Яшук А.Г., Мурашко А.В., Чушков Ю.В., Мусин И.И., Берг Э.А., Бергонов А.А. Органосохраняющие операции при вращении плаценты: клинический опыт. *Креативная хирургия и онкология*. 2020;1:22-27. Ishhenko AI, Jashhuk AG, Murashko AV, Chushkov JuV, Musin II, Berg JeA, Bergonov AA. Organ-preserving operations for placenta accreta: clinical experience. *Kreativnaja hirurgija i onkologija = Creative Surgery & Oncology*. 2020;1:22-27. (In Russian). <https://cyberleninka.ru/article/n/organosohranjajushhie-operatsii-na-matke-pri-vrastanii-placenty-klinicheskij-opyt>
5. Лисицына О.И., Низяева Н.В., Михеева А.А. Вращение плаценты. Эволюция знаний и умений. *Акушерство и гинекология*. 2021;6:52-63. Lisicyna OI, Nizjaeva NV, Miheeva AA. Placental growth. The evolution of knowledge and skill. *Akusherstvo i ginekologija = Obstetrics & Oncology*. 2021;6:52-63. (In Russian). <https://aig-journal.ru/articles/Vrastanie-placenty-Evoluciya-znaniy-i-umenij.html>

## Данные авторов:

**Нурланова Г.К.** – врач акушер-гинеколог высшей категории. Директор КГП на ПХВ «Центр перинатологии и детской кардиохирургии», тел. 87013203171, e-mail: Kaztaeva@yandex.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-3176-9574>.

**Балмагамбетова Г.Н.** – врач акушер-гинеколог высшей категории. Старший преподаватель курса послевузовского образования по Акушерству и Гинекологии учебной базы КРМУ, тел. 87013574445, e-mail: balmagambetova.gulya53@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7644-8843>.

**Амантай А.Е.** – резидент 1 курса Акушерство и гинекологии учебной базы КРМУ, тел. 87473334540, e-mail: Userbaevaasyl@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-4955-8565>.

**Алибай А.Н.** – резидент 1 курса Акушерство и гинекологии учебной базы КРМУ, тел. 87074070796, e-mail: Akniet071296@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-9894-4027>.

**Ибраимова Н.С.** – резидент 1 курса Акушерство и гинекологии учебной базы КРМУ, тел. 87476608254, e-mail: nurgul\_97.26@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-3371-7745>.

**Исраилова М.М.** – резидент 1 курса Акушерство и гинекологии учебной базы КРМУ, тел. 87472268516, e-mail: misrailova.97@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-1165-2853>.

**Кеулімжай Т.К.** – резидент 1 курса Акушерство и гинекологии учебной базы КРМУ, тел. 87471902515, e-mail: belledan@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-6905-8943>.

**Қайрат Г.** – резидент 1 курса Акушерство и гинекологии учебной базы КРМУ, тел. 87716070518, e-mail: kgulnar12@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-4817-1688>.

**Нурланова А.Н. (корреспондирующий автор)** – резидент 1 курса Акушерство и гинекологии учебной базы КРМУ, тел. 87787097783, e-mail: Aido4ka.nur@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-4365-0866>.

**Адрес для корреспонденции:** Нурланова А.Н., НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет», Республика Казахстан, Алматы, 050046, ул. Розыбакиев, 136.

#### Вклады авторов:

**вклад в концепцию** – Балмагамбетова Г.Н., Нурланова Г.К.

**научный дизайн** – Кеулімжай Т.К., Ибраимова Н.С.

**исполнение заявленного научного исследования** – Әлібай А.Н., Исраилова М.М.

**интерпретация заявленного научного исследования** – Нурланова А.Н., Қайрат Г.

**создание научной статьи** – Балмагамбетова Г.Н., Амантай А.Е.

**Финансирование:** Авторы заявляют об отсутствии финансирования.

**Конфликт интересов:** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Прозрачность исследования:** Авторы несут полную ответственность за содержание данной статьи.

#### Authors' data:

**Nurlanova G.K.** – Obstetrician-gynecologist of the highest category. Director of «Center for Perinatology and Pediatric Cardiac Surgery» MSE on REM, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87013203171, e-mail: Kaztaevna@yandex.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-3176-9574>.

**Balmagambetova G.N.** – Obstetrician-gynecologist of the highest category. Senior teacher of the postgraduate education course in Obstetrics and Gynecology educational base of «Kazakh-Russian Medical University» NGEI, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87013574445, e-mail: balmagambetova.gulya53@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7644-8843>.

**Amantai A.E.** – 1st year resident of Obstetrics and Gynecology training base of «Kazakh-Russian Medical University» NGEI, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87473334540, e-mail: Userbaevaasyl@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-4955-8565>.

**Alibai A.N.** – 1st year resident of Obstetrics and Gynecology training base of «Kazakh-Russian Medical University» NGEI, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87074070796, e-mail: Akniet071296@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-9894-4027>.

**Ibraimova N.S.** – 1st year resident of Obstetrics and Gynecology training base of «Kazakh-Russian Medical University» NGEI, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87476608254, e-mail: nurgul\_97.26@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-3371-7745>.

**Israilova M.M.** – 1st year resident of Obstetrics and Gynecology training base of «Kazakh-Russian Medical University» NGEI, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87472268516, e-mail: misrailova.97@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-1165-2853>.

**Keulimzhai T.K.** – 1st year resident of Obstetrics and Gynecology training base of «Kazakh-Russian Medical University» NGEI, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87471902515, e-mail: belledan@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-6905-8943>.

**Kairat G.** – 1st year resident of Obstetrics and Gynecology training base of «Kazakh-Russian Medical University» NGEI, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87716070518, e-mail: kgulnar12@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-4817-1688>.

**Nurlanova A.N. (corresponding author)** – 1st year resident of Obstetrics and Gynecology training base of «Kazakh-Russian Medical University» NGEI, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87787097783, e-mail: Aido4ka.nur@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-4365-0866>.

**Address for correspondence:** Nurlanova A.N., «Kazakh-Russian Medical University» NGEI, the Republic of Kazakhstan, Almaty, 050046, Rozybakiev str., 136.

#### Authors' input:

**contribution to the study concept** – Balmagambetova G.N., Nurlanova G.K.

**study design** – Keulimzhai T.K., Ibraimova N.S.

**execution of the study** – Alibai A.N., Israilova M.M.

**interpretation of the study** – Nurlanova A.N., Kairat G.

**preparation of the manuscript** – Balmagambetova G.N., Amantai A.E.

**Funding:** The authors declare no funding for the study.

**Conflict of interest:** The authors declare that they have no conflict of interest.

**Transparency of the study:** The authors assume full responsibility for the content of this manuscript.