

УДК 618.5-005.1-089+618.56-06

© Коллектив авторов, 2012.

КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОЭТАПНЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ГЕМОСТАЗ ПРИ ЧАСТИЧНОМ ПРИРАЩЕНИИ И ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛАЦЕНТЫ

О. В. Голяновский, В. В. Мехедко, В. В. Паладий, Р. А. Васюк, И. Н. Иванкова

Кафедра акушерства и гинекологии №1 (зав. – профессор О. В. Голяновский), Национальная медицинская академия последидипломного образования им. П. Л. Шупика, Киевский областной центр охраны матери и ребёнка, г. Киев.

**COMBINED STAGED SURGICAL HEMOSTASIS IN PARTIAL INCREMENTS AND PLACENTA PREVIA
O. V. Golyanovsky, V. V. Mehedko, V. V. Palladii, R. A. Vasyuk, I. N. Ivankova**

SUMMARY

In the two groups analyzed clinical cases of placenta previa and partial increment of different algorithms of action. Developed and tested a combined phased surgical hemostasis in group prospective study. Applications in this group radiowave scalpel, argon-plasma coagulation of placental area and suture on the uterus, ligation of main vessel of the uterus, the use of carbetocin and terlipressyn can significantly reduce intraoperative blood loss, maintains reproductive organ, even the placenta accreta. Practical recommendations for sequences of action in case of existing obstetric pathology.

КОМБІНОВАНИЙ ПОЕТАПНИЙ ХІРУРГІЧНИЙ ГЕМОСТАЗ ПРИ ЧАСТКОВОМУ ПРИРОЩЕННІ ТА ПЕРЕДЛЕЖАННІ ПЛАЦЕНТИ

О. В. Голяновський, В. В. Мехедко, В. В. Паладій, Р. А. Васюк, І. М. Іванкова

РЕЗЮМЕ

В двох групах проаналізовано клінічні випадки передлежання та часткового приращення плаценти з різними алгоритмами дій. Розроблено та апробовано комбінований поетапний хірургічний гемостаз в групі проспективного дослідження. Застосування в цій групі радіохвильового скальпелю, аргоно-плазмової коагуляції плацентарної площадки та шва на матці, перев'язування магістральних судин матки, застосування карбетоцину та терліпресину дозволяє значно зменшити об'єм інтраопераційної крововтрати, зберігає репродуктивний орган, навіть при частковому врощенні плаценти (placenta accreta). Надано практичні рекомендації щодо послідовності дій в разі наявної акушерської патології.

Ключевые слова: хирургический гемостаз, массивные акушерские кровотечения, истинное приращение плаценты, перевязывание внутренних подвздошных артерий, гистерэктомия.

Частота неправильной плацентации во всем мире увеличилась в 10 раз за последние 20 лет и в настоящее время составляет 9,3-10,0% в сочетании с placenta previa и 0,004% у беременных без предлежания плаценты или от 1 на 533 до 1 на 7000 родов [1, 6, 9].

Кесарево сечение в анамнезе женщины довольно часто является причиной дефекта децидуальной оболочки, поэтому увеличение частоты случаев placenta accreta/increta/percreta может быть связано, прежде всего, с увеличением числа оперативного родоразрешения до 30%.

S.K. Clark et al. [6] установили, что у женщин с диагностированной placenta previa риск placenta accreta увеличивается от 5,0% (если ранее не было кесарева сечения) до 24,0% (в анамнезе одно кесарево сечение) и до 67,0% в случае четырех и более оперативных вмешательств на матке. Корреляционную связь между placenta previa в сочетании с placenta accreta и количеством кесаревых сечений в прошлом подтверждает в своих работах D.A. Miller [7].

Основной целью лечения placenta accreta/increta/percreta – достижение быстрого и успешного гемостаза. Необходимо отметить, что кровотечения, связанные с патологией плацентации и прикрепления плаценты (placenta accreta и placenta previa) возникают неожиданно, приводят к развитию массивных акушерских кровотечений (МАК) и довольно часто осложняются коагулопатическими нарушениями. Традиционно, наиболее доступным, успешным и адекватным методом лечения в такой ситуации является проведение гистерэктомии без придатков матки [2, 5, 6, 10, 12].

На современном этапе изучения проблемы массивных акушерских кровотечений, связанных с патологией плацентации, ряд авторов предлагают проводить наложение лигатур на магистральные сосуды, выполняя перевязывание внутренних подвздошных/гипогастральных артерий (ПВПА) перед выполнением гистерэктомии, что уменьшает объем интраоперационной кровопотери [1, 4, 8]. Некоторые авторы отмечают возможность проведения

органосохраняющей операции в случае частичного приращения плаценты (placenta accreta) на фоне предлежания плаценты с применением эмболизации маточных артерий и последующим еженедельным введением метотрексата [9, 11].

В последнее время в хирургической и гинекологической практиках для уменьшения объема интраоперационной кровопотери, снижения количества гнойно-воспалительных осложнений с успехом начали применять новый метод аргоно-плазменной коагуляции тканей [7, 11]. Это метод монополярной высокочастотной хирургии, при котором энергия электромагнитного поля высокой частоты передается на ткань бесконтактным способом с помощью ионизированного газа аргона. Достоинствами метода являются: возможность быстрого и полного гемостаза на большой поверхности, антисептическое действие в зоне применения, уменьшение инфильтрации тканей, отсутствие контакта электрода с тканью, что исключает микробную контаминацию и обугливание тканей.

Цель исследования – разработка оптимального алгоритма родоразрешения при предлежании плаценты с применением инновационных технологий с приоритетом выполнения органосохраняющих операций.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проведены в 2 этапа на клинических базах кафедры акушерства и гинекологии №1 НМАПО имени П.Л. Шупика: на I-ом этапе нами был проведен ретроспективный анализ 45 случаев (I-я группа) планового кесарева сечения у беременных с предлежанием плаценты в сроках 35-38 недель на протяжении 2005-2010 гг. (по данным медицинской документации); на II-ом этапе проведено проспективное динамическое исследование по плановому оперативному родоразрешению 17 беременных (II-я группа) с предлежанием плаценты в те же сроки беременности на протяжении 2011-2012 гг. с применением разработанного нами алгоритма последовательных действий и апробацией инновационных технологий (аргоноплазменная коагуляция тканей, перевязывание магистральных сосудов матки и применение агонистов окситоцина и вазопрессоров) с приоритетом выполнения органосохраняющих операций.

Главным критерием отбора беременных в группы был установленный диагноз предлежания плаценты пренатально и пролонгирование беременности до оптимального срока проведения планового кесарева сечения (35-38 недель). Состав групп был сопоставим по возрасту, паритету, объему проведенных исследований, кратности наблюдения и времени обследования.

Методика проведения хирургического гемостаза с перевязыванием магистральных сосудов матки представлена в наших предыдущих публикациях

[3, 4]. Учитывая urgency ситуации и массивность кровотечения, билатеральное перевязывание внутренних подвздошных артерий проводили на I-ом уровне: на 1-1,5 см ниже бифуркации аа. Писаеv соm. [4].

Показаниями к проведению хирургического гемостаза родильницам 2-х групп были: истинное приращение плаценты, атоническое интраоперационное кровотечение во время кесарева сечения с/без клиническими проявлениями геморрагического шока, нестабильная гемодинамика, шоковый индекс Альговера больше 1 и объем кровопотери, который достигал 1,5% от массы тела. Объем кровопотери определяли по методу Либова и клинически – по тахикардии (ранний признак кровопотери) и шоковому индексу Альговера. По основным показателям гемодинамики, гемограммы и гемостазиограммы определяли необходимое количество и качество инфузионно-трансфузионной терапии. В I-ой группе сразу после извлечения плода внутривенно вводили 10 МЕ окситоцина, а во II-ой – агонист окситоцина – карбетоцин 100 мкг. Послед в двух группах выделяли потягиванием за пуповину.

В случаях диагностированного истинного приращения плаценты определяли степень приращения плаценты. В случаях диагностирования placenta increta/percreta во II-ой группе для уменьшения объема интраоперационной кровопотери, профилактики тяжелого геморрагического шока перед проведением гистерэктомии выполняли ПВПА.

Во II-ой группе применяли разработанную нами технологию с приоритетом выполнения органосохраняющей операции при частичном истинном приращении плаценты (placenta accreta). Для рассечения тканей передней брюшной стенки мы использовали аппарат «ФОТЕК-ЕА 142» с монополярным радиоволновым скальпелем с целью дополнительного гемостаза и уменьшения инфекционно-воспалительных осложнений. После извлечения плода и при удачном ручном отделении плаценты и продолжающемся кровотечении из плацентарной площадки, матку выводили в рану, проводили тампонаду полости салфетками, смоченными 5% раствором аминокaproновой кислоты, в миометрий нижнего сегмента матки вводили 0,4 мг терлипессина в 10 мл 0,9% раствора NaCl, а затем выполняли поэтапную частичную деваскуляризацию матки (чаще билатеральное перевязывание маточных и яичниковых сосудов, реже – на фоне клинических признаков геморрагического шока – билатеральное перевязывание внутренних подвздошных артерий и яичниковых сосудов). После лигирования магистральных сосудов извлекали салфетки из полости матки и оценивали эффективность гемостаза. Плацентарную площадку и участки истинного частичного приращения плаценты, а также швы на матке и ткани передней брюшной стенки (апоневроз,

подкожно-жировая клетчатка) обрабатывали аргоноплазменным факелом аппарата «ФОТЕК-ЕА 142» в режиме «фульгур» при мощности 70 Вт поток аргона 7 л/мин. с временем воздействия – 3-5 секунд; дополнительный гемостаз осуществляли этим же аппаратом в режиме «биполяр».

Для объективизации течения послеродовой инволюции и оценки состояния шва на матке в послеродовом периоде проводили ультразвуковое сканирование органов брюшной полости с гистерометрией аппаратом «Phillips HD 11-EX» на 4-е сутки после кесарева сечения. При УЗ-обследовании измеряли традиционные параметры матки: длину, ширину, передне-задний размер, а также определяли наличие ультразвуковых признаков включений в области послеоперационных швов на матке и передней брюшной стенке.

Статистическую обработку полученных данных проводили по методу вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента для определения достоверности разности средних величин.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Возраст женщин в группах колебался в пределах 21-39 лет в двух группах. Большинство беременных

были повторнорожавшими (в I-ой группе – 66,7%, а во II-ой – 70,6%), в анамнезе у которых было кесарево сечение. В I-ой группе было 4 беременных с многоплодной беременностью, а во II-ой – 1 дихориальная двойня. Все беременные были родоразрешены путем операции кесарева сечения. В случаях предлежания плаценты с преимущественной локализацией плаценты по передней стенке проводили корпоральное кесарево сечение выше края плаценты (соответственно в группах – 20,0% и 11,7%). В остальных случаях операцию кесарева сечения проводили в нижне-маточном сегменте преимущественно с лапаротомией по S. Joel-Cohen и выполнением операции по методике M. Stark.

В I группе количество беременных с полным предлежанием плаценты было 25, а с неполным предлежанием – 20; во II группе соответственно 11 и 6 беременных. Результаты проведенных клинических исследований позволили выявить следующие преимущества использования комплексной технологии кесарева сечения в группах сравнения. Основные параметры кесарева сечения при предлежании плаценты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Параметры кесарева сечения в исследуемых группах (M±m)

Показатель	Время до извлечения плода (сек.)	Длительность операции (мин.)	Объем кровопотери (мл)
I группа (n=45)	274,0±17,0*	74,5±4,0*	970,0±55,0*
II группа (n=17)	195,0±21,0	55,7±5,0	775,0±60,0

Примечание: * – p<0,05.

Данные, приведенные в таблице 1, показывают достоверно более низкие показатели объема интраоперационной кровопотери, длительности операции кесарева сечения и времени от начала операции до извлечения плода во II-ой группе (p<0,05), что мы связывали с применением в этой группе нашей методики с применением аргоноплазменной коагуляции тканей, современных

утеротонических и вазопрессивных препаратов (карбетоцин и терлипрессин), а также органосохраняющей методики поэтапной частичной деваскуляризации матки в случаях диагностирования placenta accreta.

Нами также проанализированы осложнения предлежания плаценты и методы хирургического гемостаза в 2-х группах (табл. 2).

Таблица 2

Осложнения предлежания плаценты и методы хирургического гемостаза в исследуемых группах

Показатель	Приращение плаценты		Массивные акушерские кровотечения		Гистерэктомия		Органосохраняющие операции	
	К-во	%	К-во	%	К-во	%	К-во	%
I группа (n=45)	9	20,0	14	31,1	9	20,0	1	2,2
II группа (n=17)	7	41,2	2	11,7	2	11,7	7	41,7

Из 9 случаев приращения плаценты на фоне предлежания плаценты в I группе placenta accreta диагностирована в 7 случаях, placenta increta – в 1, percreta – в 1 случае; во всех случаях истинного приращения плаценты в этой группе проведена

гистерэктомия, которая во всех случаях сопровождалась массивным акушерским кровотечением, а в 2-х случаях – ДВС-синдромом. Остальные 5 случаев массивных акушерских кровотечений в I группе были связаны с гипотонией матки, в одном

случае было проведено перевязывание маточных и яичниковых сосудов.

Во II группе в 6 случаях была диагностирована placenta accreta и в 1 случае – placenta increta (в этом случае проведена гистерэктомия). Все случаи частичного истинного приращения плаценты (placenta accreta) проведены по органосохраняющей методике с перевязыванием нисходящих ветвей маточных сосудов, лигированием внутренних подвздошных артерий, обработкой плацентарной площадки АПК, внутривенным введением карбетоцина (100 мкг), введением терлипрессина 0,4 мг в миометрий нижнего сегмента.

В послеоперационном периоде мы наблюдали более быструю инволюцию матки без дополнительного введения утеротонических препаратов во II группе, по данным ультразвукового исследования, что мы связывали выраженным утеротоническим эффектом карбетоцина, ишемизацией матки после перевязывания магистральных сосудов матки в случаях частичного приращения плаценты. Во всех случаях частичной placenta accreta во II группе с применением разработанной нами органосохраняющей методики в послеоперационном периоде, по данным доплерометрических исследований, нами установлено снижение

пульсационного индекса, систоло-диастолического отношения в 2,5-3,0 раза в маточных и аркуатных артериях матки. Однако минимально необходимый кровоток в матке сохранялся, и мы не наблюдали некробиотических изменений со стороны репродуктивного органа после перевязывания магистральных сосудов. Во всех этих случаях послеоперационный период протекал без осложнений. Случаев материнской смертности в группах не было.

Проведенными патолого-гистологическими исследованиями плацент в случаях частичного истинного приращения плаценты и выполненными органосохраняющими операциями установлены типичные изменения: в материале фрагменты децидуальной ткани с некрозами, кровоизлияниями и воспалительной инфильтрацией; фрагменты плаценты с дистрофическими и деструктивными изменениями, острыми кровоизлияниями и врастанием отдельных ворсин в субмукозный слой эндометрия до миометрия. Таким образом, патолого-гистологическими исследованиями удаленных плацент был подтвержден диагноз частичного истинного приращения плаценты (placenta accreta), что наглядно представлено на рисунке 1 (приращение ворсин плаценты до базальной пластины миометрия).

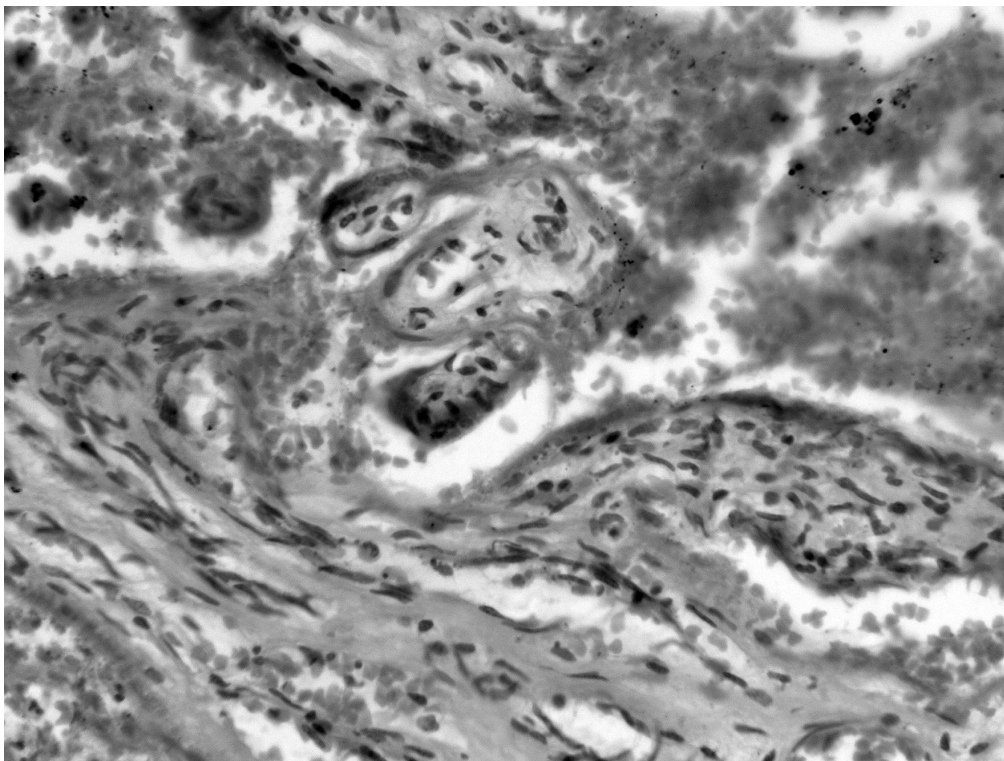


Рис. 1. Фрагменты плаценты с дистрофично-деструктивными изменениями, острыми кровоизлияниями и врастанием отдельных ворсин в субмукозный слой эндометрия (до миометрия). Гистологическое исследование №15233-36, окраска гематоксилин-эозином х100.

ВЫВОДЫ

1. Применение радиоволнового скальпеля, аргонноплазменной коагуляции плацентарной площадки и шва на матке, поэтапная частичная деваскуляризация матки с использованием агониста окситоцина – карбетоцина и вазопрессора терлипрессина позволяют в случаях предлежания плаценты с частичным приращением плаценты (placenta accreta) проводить операцию с сохранением репродуктивного органа при этой тяжелой акушерской патологии.

2. Разработанный оптимальный алгоритм родоразрешения беременных с предлежанием плаценты с описанным техническим и медикаментозным сопровождением позволяет при проведении кесарева сечения уменьшить объем интраоперационной кровопотери, создает надежный гемостаз, профилактирует развитие массивной кровопотери и уменьшает продолжительность операции.

3. Учитывая относительно небольшое количество наблюдений, необходимо продолжить исследования по эффективности предложенного комбинированного хирургического и медикаментозного гемостаза с техническим сопровождением (аппарат «ФОТЕК-ЕА 142») при различных клинических вариантах предлежания плаценты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айламазян Э. К. Акушерство : учебник для мед. вузов / Э. К. Айламазян. – 5-е изд. (доп.). – СПб. : СпецЛит, 2005. – 527 с.
2. Бакшеев Н. С. Маточные кровотечения в акушерстве / Н. С. Бакшеев. – 3-е изд. (испр. и доп.). – К. : Здоров'я, 1975. – 463 с.

3. Голяновський О. В. Ефективність різних методів хірургічного гемостазу в разі розвитку масивних акушерських кровотеч / О. В. Голяновський // Здоровье женщины. – 2009. – № 1 – С. 76–80.

4. Камінський В. В. Перев'язування внутрішніх клубових (гіпогастральних) артерій в акушерській практиці / В. В. Камінський, О. В. Голяновський // Здоровье женщины. – 2007. – № 3. – С. 61–66.

5. Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги : Наказ від 31.12.2004 р. / Міністерство охорони здоров'я України. – К., 2004. – № 676.

6. Clark S. L. Placenta previa/accreta and prior cesarean section / S. L. Clark, P. P. Koonings, J. P. Phelan // *Obstet. Gynecol.* – 1985. – Vol. 66, № 1. – P. 89–92.

7. David A. Miller, MD. Obstetric Hemorrhage / David A. Miller. – 2001. – 227 p.

8. Internal iliac artery ligation for arresting postpartum haemorrhage / N. N. Mahajan, N. L. Gaikwad, K. N. Mahajan [et al.] // *BJOG.* – 2007. – Vol. 114, № 7. – P. 906.

9. Kayem G. Management of placenta accreta : [article in French] / G. Kayem, G. Grange, F. Goffinet // *Gynecol. Obstet. Fertil.* – 2007. – Vol. 35, № 3. – P. 186–192.

10. Mousa H. A. Major postpartum haemorrhage / H. A. Mousa, S. Walkinshaw // *Curr. Opin. Obstet. Gynecol.* – 2001. – Vol. 13, № 6. – P. 595–603.

11. Oyelese Y. Placenta previa, placenta accreta, and vasa previa / Y. Oyelese, J. C. Smulian // *Obstet. Gynecol.* – 2006. – Vol. 107, № 4. – P. 927–941.

12. Placenta Accreta / Amal Al-Serehi, Anna Mhoyan, Michelle Brown [et al.] // *S. Ultrasound Med.* – 2008. – № 27. – P. 1623–1628.