

# Исходы перевязки внутренних подвздошных артерий при тяжелых акушерских кровотечениях

А. уулу Макенжан

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Целью исследования была оценка эффективности перевязки внутренних подвздошных артерий в устранении тяжелых акушерских кровотечений при оказании ургентной помощи.

**Ключевые слова:** тяжелые акушерские кровотечения, перевязка внутренних подвздошных артерий.

Акушерские кровотечения занимают одно из ведущих мест в ряду различных акушерских осложнений, возникающих во время беременности, родов и послеродового периода, оказывая существенное влияние на уровень материнской смертности. Особенностью акушерских кровотечений является их внезапность и массивность. Первичная помощь при кровотечениях в большинстве стран мира рутинно включает применение средств, повышающих тонус матки, ручную ревизию полости матки и послеродовых путей, массаж матки, а при их неэффективности – гистерэктомию (ГЭ) [1]. В последние годы достаточно эффективными мерами остановки послеродовых кровотечений считают проведение ряда инвазивных манипуляций – деваскуляризация матки и наложение компрессионных швов [2], эмболизация маточных артерий [3], перевязка маточных и внутренних подвздошных артерий [4, 5]. В этой области не проведено рандомизированных контролируемых исследований по эффективности и преимуществу различных методов лечения и нельзя сказать, что один метод может быть лучше, чем другой, в устранении тяжелого послеродового кровотечения (ПРК) [6].

**Цель исследования:** оценка эффективности перевязки внутренних подвздошных артерий (ПВПА) в устранении тяжелых акушерских кровотечений

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проведен анализ 328 случаев оказания неотложной акушерской помощи (НАП) при тяжелых кровотечениях в лечебно-профилактических учреждениях Кыргызской Республики различных уровней.

Контрольную группу составили 149 пациенток, которым традиционную ГЭ применяли как основной хирургический метод остановки кровотечения.

Основную группу – составили 179 случаев ГЭ. Согласно применяемой методике оперативного вмешательства, данная группа была разделена на 2 подгруппы. Подгруппа 1А (ГЭ+ПВПА) 68 случаев, где ГЭ как метод остановки крово-

течения была неэффективной и для окончательного хирургического гемостаза использовали ПВПА.

Подгруппа 1Б (ПВПА+ГЭ) 111 случаев, в которых первым этапом применяли ПВПА, а затем ГЭ в связи с невозможностью сохранения матки.

Сравниваемые группы пациенток статистически не различались по возрасту, методам родоразрешения, акушерскому и соматическому анамнезу. Исследуемые пациентки были активного репродуктивного возраста –  $31,9 \pm 6,7$  года и в основном раннего репродуктивного возраста 62,2%. По количеству родов первые и вторые роды составили 44,6%. Статистическую обработку данных проводили с использованием стандартного пакета программы «SPSS 16.0». Все расчеты производили после проверки переменных на подчинение закону нормального распределения с использованием критерия Колмогорова–Смирнова. Условия равенства дисперсий проверяли тестом Левина. Для определения взаимосвязи между отдельными количественными показателями использовали однофакторный дисперсионный анализ для независимых групп (One-way ANOVA). При опровержении нулевой гипотезы о равенстве всех средних для оценки различий между выборками использовали критерий Хохберга GT-2. Для каждого исследованного параметра рассчитывали:  $M$  – среднее,  $s$  – стандартное отклонение, представленные в тексте в виде  $M \pm s$ . Во всех процедурах статистического анализа рассчитывали достигнутый уровень значимости ( $p$ ). Для проверки подчинения закону нормального распределения, условия равенства дисперсий и апостериорных сравнений критический уровень значимости принимали равным 0,05. Доверительные интервалы (ДИ), приводимые в работе, строились для доверительной вероятности  $p=95\%$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Очень важную роль играет интервал времени от момента возникновения кровотечения и объема кровопотери до окончательного хирургического гемостаза. По временному интервалу оказания НАП от момента начала кровотечения в контрольной группе хирургический гемостаз был проведен в течение 120 мин в 83 (55,7%) случаях, в основной 1А подгруппе – в 23 (33,8%) случаях, а в основной 1Б подгруппе – в 49 (44,1%) случаях. От 2 до 6 ч соответственно в контрольной группе – 30 (20,1%) случаев, в основной 1А подгруппе –

### Общий объем кровопотери

Исследуемые группы	n	Общий объем кровопотери		
		$M \pm s$	95% ДИ	$P^*$
Контрольная	148	2033,85±776,60	1907,70-2160,01	$P_{K-1A}=0,060$ $P_{K-1B}=0,001$ $P_{1A-1B}=0,008$
Осн. 1А подгруппа (ГЭ+ПВПА)	65	2310,61±776,15	2118,30-2502,93	
Осн. 1Б подгруппа (ПВПА+ГЭ)	110	1420,00±839,81	1261,30-1578,70	

Примечание: \* Значения критерия Хохберга GT-2 на уровне статистической значимости 0,05.

21 (30,9%) случай, а в основной 1Б подгруппе – 15 (13,5%) случаев. Если рассмотреть ранжированные показатели уровня послеоперационного гемоглобина по степени тяжести, когда хирургический гемостаз был проведен в течение 120 мин, складывается следующая картина, случаи критического снижения гемоглобина ниже 49 г/л в контрольной группе – 31 случай (37,3%) и в основной 1А подгруппе – 9 случаев (39,1%) в три раза чаще наблюдались, чем в основной 1Б подгруппе, – 5 случаев (10,2%). А по уровню гемоглобина более 70 г/л значительно преобладает частота в основной 1Б подгруппе – 31 (63,3%), что в три раза чаще, чем в контрольной группе – 13 (15,7%) и в основной 1А подгруппе – 5 (21,7%).

Почти такие же результаты и при оказании НАП, а именно когда хирургический гемостаз был проведен в течение 2–6 ч. В этом временном промежутке случаи критического снижения гемоглобина ниже 49 г/л в контрольной группе – 13 (43,3%) и основной 1А подгруппе – 9 (45,0%) наблюдались гораздо чаще чем, в основной 1Б подгруппе – 2 (13,3%) случая.

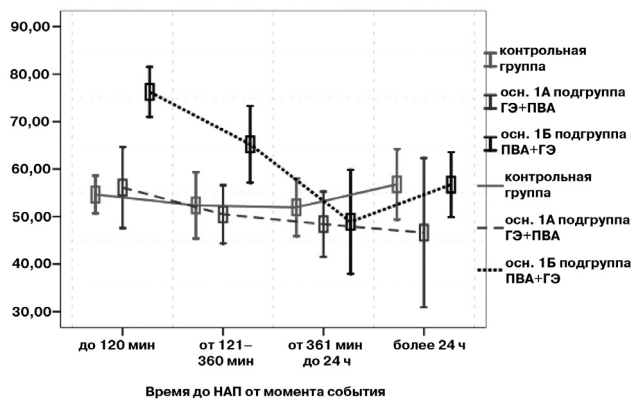
При случаях задержки хирургического гемостаза более 6 ч во всех исследуемых группах частота критического снижения гемоглобина ниже 49 г/л колебалась от 40% до 50%, т.е. особой разницы не было.

Как видно на рисунке средний уровень гемоглобина в основной 1Б подгруппе в промежутке времени до 120 мин был значительно выше 76,24±18,31 г/л 95%ДИ (71,12–81,36) по сравнению с другими временными интервалами, от 2 до 6 ч 65,20±14,56 г/л 95%ДИ (55,94–74,46), от 6 до 24 ч 48,90±18,13 г/л 95%ДИ (38,95–58,85) и более 1 сут 56,74±19,30 г/л 95%ДИ (50,49–62,98) со статистической значимостью  $p=0,001$ .

В контрольной группе и основной 1А подгруппе влияние временного фактора на средний уровень гемоглобина в послеоперационный период не выявило особых различий. Уровень гемоглобина в этих группах колебался в пределах 54,65±18,12 г/л 95%ДИ (50,91–58,39) и 46,61±16,97 г/л 95%ДИ (33,72–59,51).

В совокупности кровотечение до операции было у 224 (68,3%) из 328 случаев. Во всех исследуемых группах размах объема кровопотери до операции широко варьировал от 100 мл до 3100 мл. При сравнительном анализе объема кровопотери до основного этапа операции в трех группах имеются статистически значимые различия между группами  $F(2, 221)=6,980, p=0,001$ , а при попарном сравнении использование теста Хохберга показало, что средний объем кровопотери до операции в основной 1А подгруппе составил 1517,92±667,81 мл, что значительно различается по сравнению с контрольной – 1171,95±510,76 мл,  $p=0,001$  и с основной 1Б подгруппой – 1177,59±641,21 мл,  $p=0,008$ .

Объем общей кровопотери в контрольной группе и основной 1А подгруппе превышал более 2000 мл с размахом до 4000 мл. В основной 1Б подгруппе кровопотеря в большинстве случаев не превышала 2000 мл. При анализе мы получили статистически значимые различия по объему общей кровопотери между группами  $F(2, 320)=30,444, p<0,001$ . При попарном сравнении использование теста Хохберга показало, что средний объем общей кровопотери составил в



Средний уровень гемоглобина

контрольной группе 2033,85±776,60 мл и основной 1А подгруппе 2310,61±776,15 мл, статистически значимых различий не было,  $p=0,060$ . При этом общий объем кровопотери контрольной группе и основной 1А подгруппе, в которых была использована традиционная методика оперативного вмешательства для остановки кровотечения статистически значительно отличается по сравнению с основной 1Б подгруппой – 1420,00±839,81, на уровне значимости  $p<0,001$ , где был применен разработанный алгоритм оперативного вмешательства (таблица).

Как правило, критические случаи сопровождались развитием геморрагического шока (70,1%) и нарушением коагуляции – синдромом диссеминированного внутрисосудистого свертывания в 82,0% случаев.

По данным различных источников, скорейшая реализация ПВПА сразу после диагностики послеродового кровотечения является прогностическим фактором в успехе процедуры [7, 8]. Вероятность успеха ПВПА варьирует в зависимости от причины от 42% до 100% [4, 9–12]. В нашем исследовании в основных подгруппах у всех пациентов удалось остановить кровотечение с применением ПВПА. Так, в контрольной группе летальный исход был в 51 (34,2%) случае, причина гибели в основном из-за неконтролируемого кровотечения.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, временной фактор также играет очень важную роль в исходе критических ситуаций. Полученные нами данные свидетельствуют о том что, в условиях оказания ургентной помощи при критических ситуациях, своевременная перевязка внутренних подвздошных артерий (ПВПА) является эффективным методом по борьбе с массивной кровопотерей и способствует снижению объема дополнительной кровопотери. Также при возникновении неотложных ситуаций, связанных с неконтролируемыми кровотечениями, гистерэктомия как первоочередной метод хирургического гемостаза зачастую неэффективна и сопряжена с дополнительными операционными рисками. В экстренных акушерских ситуациях, вызванных кровотечением, ПВПА следует рассматривать как первый шаг во время лапаротомии.

## Результати перев'язки внутрішніх клубових артерій при важких акушерських кровотечах А. уулу Макенжан

Метою дослідження було оцінювання ефективності перев'язки внутрішніх клубових артерій в усуненні тяжких акушерських кровотеч при наданні ургентної допомоги.

**Ключові слова:** тяжкі акушерські кровотечі, перев'язка внутрішніх клубових артерій.

## Outcomes ligation of internal iliac arteries with severe obstetric hemorrhage A. uulu Makenjan

The aim of our study was to evaluate the effectiveness of the internal iliac artery ligation in the management of severe obstetric hemorrhage in the provision of urgent assistance.

**Key words:** severe obstetric hemorrhage, ligation of the internal iliac arteries.

Сведения об авторе

Макенжан уулу Алмаз – Кафедра акушерства и гинекологии № 1 Кыргызской государственной медицинской академии им. И.К. Ахунбаева, 720020, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92; тел.: +996 (558) 97-68-86

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Henrich W., Surbek D., Kainer F., et al. Diagnosis and treatment of peripartum bleeding. J Perinat Med 2008; Vol. 36 (6): P. 467–78.
2. Sentilhes L., Gomez A., Trichot C., et al. Fertility after B-Lynch suture and stepwise uterine devascularization //Fertil Steril 2009; Vol. 91 (3): P. 934.
3. Irion O., Terraz S., Boulvain M., et al. Postpartum hemorrhage: prevention and treatment by arterial embolization and activated recombinant factor VII // Rev Med Suisse 2008; Vol. 4 (176): P.2269–70; 2272; 2274–5.
4. Papp Z., Toth-Pal E., Papp C., et al. Hypogastric artery ligation for intractable pelvic hemorrhage //Int J Gyn. Obstet 2006; Vol. 92 (1): P. 27–31.
5. Shah M., Wright J.D. Surgical intervention in the management of postpartum haemorrhage // Semin Perinatol 2009; Vol. 33: P. 109–14.
6. Doumouchtsis S.K., Papageoghiou A.T., Arulkumaran S. Systematic review of conservative management of postpartum haemorrhage: what to do when medical treatment fails //Obstet Gynecol Surv 2007; Vol. 62: P. 540–7.
7. Langer B., Boudier E., Haberstich R., Dreyfus M. Prise en charge obstétricale en cas d'hémorragie du post-partum qui persiste malgré mesures initiales ou qui est grave d'emblée. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004;33: 4S73–9.
8. Sergent F., Resch B., Verspyck E. Les hémorragies de la délivrance: doit-on lier, hystérectomiser ou emboliser? Gynecol Obstet Fertil 2004;32: 320–9.
9. Wagaarachchi P.T., Fernando L. Fertility following ligation of internal iliac arteries for life-threatening obstetric hemorrhage: case report. Hum Reprod 2000; Vol. 15: P. 1311–3.
10. Sziller I., Hupuczi P., Papp Z. Hypogastric artery ligation for severe hemorrhage in obstetric patients. J Perinat Med 2007; Vol. 35: P. 187–92.
11. Mathlouthi N., Ben Ayed B., Dhoub M., et al. Ligation of internal iliac arteries for severe hemorrhage in obstetric. La tunisie Medicale – 2012; Vol. 90 (n 03): P. 248–252.
12. Курцер М.А., Бреслав И.Ю., Кутакова Ю.Ю., и др. Гипотонические послеродовые кровотечения. Использование перевязки внутренних подвздошных и эмболизации маточных артерий в раннем послеродовом периоде //Акушерство и гинекология, 2012. – № 7. – С. 36–41.

Статья поступила в редакцию 02.12.2014

НОВОСТИ МЕДИЦИНЫ

ЧЕМ ОПАСНА ДЕТСКАЯ ДЕПРЕССИЯ

Дети, которым поставили диагноз "депрессия" ещё в дошкольном возрасте, через несколько лет имеют меньшую, чем у других, инсулу (островок) - участок мозга, отвечающий за эмоции.

Чувство вины, если оно возникает у ребёнка, считается скорее плюсом: от обычных детей извинений не дождёшься. Однако исследователи из Вашингтонского университета показали, что у тех, кто в возрасте от 3 до 6 лет страдал от патологического чувства вины, позже уменьшена одна из областей мозга - инсула. Эта структура есть в обоих полушариях и отвечает за проявление

эмоций. В предыдущих работах выяснили, что у взрослых, страдающих депрессией, размер инсулы тоже скромный по сравнению со здоровыми сверстниками.

В работе, длившейся несколько лет, принимали участие 129 детей. У 47 из них в возрасте от 3 до 6 выявили признаки клинической депрессии. Больше половины из них страдало патологическим чувством вины: например, заходя в комнату с разбитой кем-то лампочкой, они начинали извиняться. Те 82 ребёнка, у которых депрессии не было, реже демонстрировали излишнюю вину: в 20% случаев. Когда участни-

кам исполнилось 7 лет, им стали каждые полтора года проводить МРТ-сканирование вплоть до 13-летнего возраста. Оно-то и выявило аномально маленький размер инсулы у бывших дошкольников с депрессией. Кстати, само заболевание чаще всего не исчезало полностью, и эпизоды депрессии случались не один раз.

Итак, патологическое чувство вины, проявление клинической депрессии и снижение размера инсулы связаны. Пока остается не до конца изученным, что здесь причина, а что следствие.

Источник: <http://health.unian.net>