

(22)

на дало возможность использовать классификацию непосредственно в практической работе у больных с каждой отдельной нозологией. Терапия ГРС, разработанная на основе предложенной нами классификации, позволила уменьшить переход легких форм в более тяжелые на 23 %, а также уменьшить летальность, связанную с ГРС, на 2,1 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гринев М. В., Голубева А. В. // Вестн. хирургии. – 2001. – № 3. – С.110–114.
2. Канцалиев Л. Б., Каиров Г. Б. // IX Всероссийский съезд хирургов: тез. докл. – Волгоград, 2000. – С.174–175.
3. Мишнёв О. Д., Щеголев А. И., Лысова Н. Л. и

др. Печень и почки при эндотоксемии. – М.: РГМУ, 2003. – 210 с.

4. Петри А., Сэбин К. Наглядная статистика в медицине. – М: ГЭОТАР – МЕД. – 2003. – 144 с.

5. Савельев В. С., Кириенко А. И. Хирургические болезни. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2006. – Т. 1. – 608 с.

6. Чаленко В. В. // Анест. и реан. – 1998. – № 2. – С. 25–30.

7. Чикотеев С. П., Плеханов А. Н. Печеночная недостаточность. Очерки хирургии печени и поджелудочной железы. Т.III. – Иркутск, 2002. – 260 с.

8. Marsh R., Nadel E. S., Brown D. F. // J. Emerg. Med. – 2005. – Vol. 29, № 3. – P. 331–334.

9. Marshall J. C. // Crit. Care Med. – 2001. – Vol. 29. – P. 599–616.

УДК 618.4–085.25

ПУТИ СНИЖЕНИЯ КРОВОПОТЕРИ В РОДАХ И ОПТИМИЗАЦИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРИ

Г. Г. Жданов, В. В. Дубровская

*Кафедра анестезиологии и реаниматологии,
Саратовский государственный медицинский университет*

Статья посвящена рассмотрению взаимосвязи между методиками анестезиологического пособия и величиной кровопотери в родах и при операции кесарева сечения. На материале 258 случаев авторы показали преимущество комбинированной спинально-эпидуральной анестезии (КСЭА) перед эндотрахеальным наркозом с искусственной вентиляцией легких в плане оптимизации кровопотери при операции кесарева сечения. Особое внимание уделено современным методам лечения массивных акушерских кровотечений, в том числе инфузионно-трансфузионной терапии.

Ключевые слова: массивная кровопотеря в акушерстве, КСЭА, эндотрахеальный наркоз, инфузионно-трансфузионная терапия.

WAYS OF BLOOD LOSS REDUCTION IN LABOUR AND OPTIMIZATION OF INTENSIVE CARE OF MASSIVE BLOOD LOSS

G. G. Zhdanov, V. V. Dubrovskaya

Abstract. The article is summing up a research of 258 cases and is devoted to comparative analysis of anesthesiology methods used in labor and caesarean section and their effect on the blood loss. Authors show the advantage of combined spinal-epidural anesthesia compared with endotracheal anesthesia in managing blood loss during Caesarean section. Special attention has been paid to intensive care (including infusion and transfusion) in massive blood loss cases in obstetrics.

Key words: massive blood loss in obstetrics, combined spinal-epidural anesthesia, endotracheal anesthesia, infusion-transfusion therapy.

Острая кровопотеря в акушерской практике по-прежнему остается актуальной проблемой. Кровотечение занимает ведущее место среди причин материнской смертности и составляет, по данным Минздрава РФ, до 30 %. Почти в 30 % случаев кровопотеря составляет от 500 до 1 000 мл и более. Расширение показаний к операции кесарева сечения увеличивает число родов с кровопотерей, превышающей физиологическую. По данным зарубежных авторов, смерть от кровоте-

чения происходит один раз на 100 000 родов, а угрожающее жизни кровотечение, требующее интенсивной терапии, случается один раз на 1 000 родов [16]. Проблема массивной кровопотери состоит в гибели пациентов либо возможной инвалидизации, связанной с развитием полиорганной недостаточности, которая проявляется в том числе ранней или отсроченной энцефалопатией, возникающей у 25–70 % пациентов. Социальная значимость акушерской кровопотери

определяется тем, что это касается молодых работоспособных женщин детородного возраста [5].

В акушерстве кровопотерю называют массивной, если в течение 1–2 ч потеря крови составила не менее 30 % объема циркулирующей крови (ОЦК). Поскольку клиническая картина акушерского кровотечения почти всегда развивается в короткие сроки, некоторые авторы опускают фактор времени в формулировке понятия массивной кровопотери, понимая под ней превышающую 1,5 % от массы тела: 25–30 % ОЦК (И. И. Баранов, 1999) или 1 000 мл [16]. При атонии матки через артериальные сосуды плацентарной площадки в течение 1 мин может излиться до 40 % всей циркулирующей в маточных сосудах крови – 200–250 мл [7]. Тяжесть кровотечения определяется не только его объемом, но и скоростью кровопотери. Фактор времени имеет большое значение для реализации компенсаторных механизмов, которые не успевают включиться или оказываются недостаточными при быстрой кровопотере.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Определить пути снижения кровопотери в родах и усовершенствовать интенсивную терапию массивной кровопотери.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Под нашим наблюдением находилось 258 рожениц в возрасте от 19 до 45 лет, родоразрешенных путем операции кесарева сечения. В зависимости от используемого метода анестезиологического пособия было выделено 2 группы: комбинированная спинально-эпидуральная анестезия (КСЭА) по разработанной нами методике с использованием лидокаина, морфина и фентанила (95 человек) и эндотрахеальный наркоз (ЭН) с искусственной вентиляцией легких (ИВЛ). Кроме того, отдельно была выделена группа из 11 рожениц, у которых роды сопровождались массивной кровопотерей величиной 2–3,8 % от массы тела или более 30 % ОЦК, т. е. 1,7–2,5 л. Возраст этих пациенток был 30–35 лет. Из всех пациенток одна была первобеременная, остальные повторнородящие. Причиной кровотечения послужила преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (4); раннее послеродовое гипотоническое кровотечение (4); приращение плаценты (2); разрыв матки (1). В 8 случаях окончательная остановка кровоте-

ния произведена путем операции экстирпации матки, в трех случаях – при операции кесарева сечения. Величина утраты гемоглобина в разных случаях составила от 15 до 50 г/л. Минимальные гемоконцентрационные показатели (ГКП), зарегистрированные при этом, – гемоглобин (45–65 г/л), гематокрит (14–20 %). Общий объем инфузионной терапии составил 4,5–6,6 л, основная инфузия была проведена в первые 4–5 часов. Проводимый мониторинг: неинвазивное измерение артериального давления и его производных (расчетным способом), частота пульса и ЭКГ кардиокомплексом КПП УОМЗ, клинические лабораторные исследования для определения ГКП – количество эритроцитов, гемоглобин, гематокрит. Статистический анализ результатов исследования проведен с помощью пакета прикладных программ "Statistica".

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенные исследования показали, что при прочих равных условиях величина кровопотери при оперативном родоразрешении путем операции кесарева сечения зависит от применяемой методики анестезиологического пособия. Так, в группе КСЭА частота патологической кровопотери была ниже, чем в группе ЭН, в 2,3 раза. В этой группе физиологическая кровопотеря отмечалась в 91,6 % случаев, а в группе ЭН – в 80,9 % случаев (см. табл.).

Таким образом, оказалось, что разработанная методика КСЭА обеспечивает адекватное анестезиологическое пособие при оперативном родоразрешении, уменьшает частоту патологической кровопотери в родах и снижает частоту патологического снижения ГКП и послеродовой анемии. Однако в экстренных ситуациях при массивной острой кровопотере более целесообразно и патогенетически обоснованно применение комбинированного ЭН как компонента интенсивной терапии полиорганной недостаточности (ПОН), каковым является геморрагический шок.

В этих случаях первоочередными задачами интенсивной терапии являются устранение гипоксии путем адекватного снабжения тканей кислородом (ИВЛ), восполнение дефицита ОЦК и восстановление перфузии тканей с помощью интенсивной инфузионной терапии.

Частота физиологической и патологической кровопотери и значимость их отличия между группами КСЭА и ЭН

Характер кровопотери	КСЭА		Эндотрахеальный наркоз с ИВЛ		Относительный риск	95 %-й доверительный интервал относительного риска	Уровень значимости отличия, <i>p</i>
	Абс.	Отн., %	Абс.	Отн., %			

Физиологический	87	91,6	123	80,9	1,2	1,05; 1,25	0,02
Патологический	8	8,4	29	19,1	0,44	0,2; 0,9	0,02

В условиях гиповолемии адекватное восполнение ОЦК плазмозамещающими растворами является патогенетической терапией. Для коррекции кровопотери мы использовали коллоидные растворы (декстраны и ГЭК) в количестве 1000–1200 мл, альбумин (10 %-й раствор 300–500 мл).

Для коррекции возможной патологии системы гемостаза нами использовалась свежезамороженная плазма (СЗП), т. к. при массивной кровопотере даже при отсутствии признаков кровоточивости весьма высока вероятность развития коагулопатии. Утрата факторов свертывания превышает в этих случаях 30 %. Эффективная начальная доза СЗП, по нашим данным, составляет 10–15 мл/кг, а в случаях патологической кровоточивости – 10–18 мл/кг с одновременным введением криопреципитата и ингибиторов протеаз.

Обеспечение гемического компонента при кровопотере осуществлялось введением эритроцитарной массы (ЭМ). Большинство отечественных и зарубежных исследователей предлагает ориентироваться в вопросе назначения гемотрансфузии на комплексную оценку клинического состояния больного с учетом определения в динамике множества факторов (Н. А. Кузнецов, 2003). Доказано, что при кровопотере до 30 % ОЦК от переливания ЭМ можно воздержаться, а при кровопотере III–IV ст. ЭМ следует применять в количестве 500–1000 мл соответственно [5]. Необходимым условием сохранения доставки O_2 на должном уровне при сниженных показателях гемоглобина является состояние нормоволемии. При этом становится возможным увеличение сердечного выброса, а также включение других компенсаторных механизмов, увеличивающих экстракцию кислорода. Однако данные о пределах нормоволемической анемии при кровопотере в акушерстве изучены недостаточно.

Мы использовали переливание ЭМ непосредственно при остановке кровотечения в объеме 600–1200 мл. В последующие 3–4 дня, если сохранялась анемия с уровнем гемоглобина ниже 80–90 г/л, проводилась гемотрансфузия малыми порциями по 150–250 мл ЭМ. Общая величина трансфузионной терапии в послеродовом периоде при максимальном снижении гемоглобина на 30–40 единиц достигала 80–100 % от объема кровопотери, а при снижении на 40–50 единиц – 100–150 % объема кровопотери и не зависела от величины восполнения в первые сутки. В одном из случаев, когда наблюдалась дробная в течение 4–5 часов кровопотеря со снижением гемоглобина на 34 единицы, постепенно восполняемая кровезаменителями, объем трансфузии ограничился 36 % от объема крово-

потери и восполнен в первые сутки. Во всех случаях основным критерием окончания гемотрансфузионной терапии был уровень гемоглобина 85–90 г/л.

Ряд исследований показал, что гипотермия снижает функциональную активность тромбоцитов и усиливает фибринолитический ответ. Существует мнение о необходимости восстановления нормотермии до назначения препаратов крови, что снижает кровоточивость и количество необходимых препаратов крови и антифибринолитических средств [7].

Во всех случаях готовность к экстубации после операции определялась по общепринятым клиническим признакам. Двум родильницам с травматическим шоком (разрыв, выворот матки) и одной с инфекционно-токсическим шоком (хориоамнионит) проводилась продленная ИВЛ в течение 10–23 ч после окончания операции, остальным – в течение 2–3 ч. Все пациентки выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии на 10–17-е сутки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в изученных случаях массивной кровопотери в родах тактика инфузионной терапии определялась, в первую очередь, объемом кровопотери и включала коллоидные и кристаллоидные растворы в соотношении 1:1 или 1:3. Трансфузионная терапия включала СЗП и ЭМ. Показания к переливанию ЭМ определялись по объему кровопотери и концентрационным показателям крови (Hb, гематокрит), а также клиническим признакам. Основной объем инфузионной терапии был обеспечен в первые 4–5 часов клинического происшествия. Оценка эффективности трансфузионной терапии в первые сутки велась по клиническим признакам состояния больного и ГКП, а в последующие дни – преимущественно по ГКП (Hb, гематокрит).

ЛИТЕРАТУРА

1. Бирюкова Л. С. Современная тактика лечения гемотрансфузионных осложнений // Гематология и трансфузиология. – 2001. – № 5.
2. Воробьев А. И., Городецкий В. М., Шулуто Е. М. и др. Острая массивная кровопотеря. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. – 176 с.
3. Кузнецов Н. А. // Cons. Med. – 2003. – № 6. – С. 347–357.
4. Серов В. Н., Маркин С. А. Критические состояния в акушерстве: Руководство для врачей. – М.: Медиздат, 2003. – С. 704.
5. Шифман Е. М., Тиканадзе А. Д., Вартапов В. Я. Инфузионно-трансфузионная терапия в акушерстве. – Петрозаводск: "Интел Тек", 2001. – 304 с.
6. Clare Taylor, Marcela Contreras // Transfusion

Medicine and Alternatives to Blood Transfusion. – R. and J. Editions Medicales, Paris, France. – 2000. – P. 36–47.

7. *Laurent Soubiron, Francois Forestier, Gerard Janvier* // Transfusion Medicine and Alternatives to Blood Transfusion. – R. and J. Editions Medicales, Paris, УДК 616.71–007.17/.18–009.7–08:615.35.03(045)

France. – 2000. – P. 373–379.

8. *Mark E. Boyd*. // Transfusion Medicine and Alternatives to Blood Transfusion. – R. and J. Editions Medicales, Paris, France. – 2000. – P. 468–480.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ В ЛЕЧЕНИИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

О. В. Бейдик, С. В. Степухович, С. А. Немалаяев, Т. Н. Антонова,
Х. М. Ф. Саккала, В. Б. Бородулин

Саратовский государственный медицинский университет,
МУЗ Городская клиническая больница № 9, г. Саратов

Авторами статьи предложен способ лечения препаратом "карипазим" путем его введения методами электрофореза и фонофореза. Такой подход обеспечивает уменьшение срока купирования болевого синдрома и сроков реабилитации, снижает риск осложнений и рецидивов заболевания.

Ключевые слова: карипазим, электрофорез, фонофорез.

EXPERIENCE OF ADMINISTERING PROTEOLYTIC ENZYMES IN TREATMENT OF DEGENERATIVE DYSTROPHIC DISORDERS OF THE LOCOMOTOR SYSTEM

O. V. Beidik, C. V. Stepukhovich, S. A. Nemalaev, T. N. Antonova,
X. M. F. Sakkala, V. B. Borodulin

Abstract. Degenerative-dystrophic disorders of the locomotor system play a leading role among all orthopedic diseases. The authors of this paper put forward a method of treatment with an enzymatic drug, caripazym, administered to with electrophoresis and phonophoresis. This approach helps to reduce the time of arresting pain syndrome and of rehabilitation, decreases the risk of complications and recurrence of the disease.

Key words: caripazym, electrophoresis, phonophoresis.

Дегенеративно-дистрофические заболевания опорно-двигательного аппарата занимают ведущую роль среди всех ортопедических заболеваний. Проблема предупреждения и лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний приобретает все большую значимость в связи с ростом числа больных во всех странах мира, значительным удельным весом их в структуре заболеваемости, временной нетрудоспособности и инвалидности населения [3].

Болевой синдром является ведущим в клинике дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата. В основе болевого синдрома лежат воспалительные процессы, рефлекторные спазмы мышц, нарушение питания и возникновение дефектов суставного хряща.

Базисное лечение дегенеративно-дистрофических заболеваний делится на этиотропное, патогенетическое и симптоматическое. Этиотропное лечение возможно лишь при патологиях, этиология которых известна. Оно в основном сводится к ортопедической коррекции статики пораженного сегмента, уменьшению нагрузки на

пострадавшие в прошлом сочленения, санаторно-курортному лечению. К мероприятиям патогенетического лечения относят применение стимуляторов образования хондроидной ткани для замещения дефектов суставного хряща (румалон и другие биологические стимуляторы); миорелаксантов, устраняющих рефлекторные спазмы мышц (мидокалм, седуксен, скутамил и др.); сосудорасширяющих средств, улучшающих питание хряща (никотиновая кислота, тепловые процедуры, массаж и др.); половых и анаболических гормонов (синэстрол, неробол), а также анальгетиков и нестероидных противовоспалительных препаратов [7]. Часто болевой синдром приводит к невротизации больных, поэтому рекомендуется, наряду с базисной терапией, назначать седативные средства на 1–3 недели.

В лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний опорно-двигательного аппарата особое место уделяется физиотерапии [1].

В последнее время хорошо зарекомендовал себя препарат "карипазим", который обладает протеолитической активностью. Препарат влияет на коллагеновые хрящевые ткани, усиливает ре-