

С.М.Гриценко, С.М.Корогод, В.П.Гаврилюк. Використання рефортану 6% при волемічній ресусцитації у хворих з перитонітом. Запоріжжя, Україна.

Ключові слова: перитоніт, інтра- і периопераційна волемічна ресусцитація, Рефортан, цільові показники гемодинаміки, усунення порушень мікроциркуляції.

У роботі визначені можливості використання Рефортану 6% (Berlin-Chemie) при інтра- і периопераційній волемічній ресусцитації у хворих з перитонітом. Обстежено й проліковано 45 пацієнтів з фібринозною перитонітом. До операції у хворих з перитонітом мало місце зниження продуктивності серця (відносна гіподинамія кровообігу), венозного повернення на фоні гіперкоагуляції та порушення мікроциркуляції. Використання Рефортану у складі інфузійної терапії дозволило протягом 2 год. відновити венозне повернення, продуктивність серця, що проявилось нормодинамією кровообігу, та в 1 добу усунути гіперкоагуляцію, покращивши мікроциркуляцію.

S.N.Gritsenko, S.N.Korogod, V.P.Gavriljuk. Use of refortan 6% in volemic resuscitation in patients with peritonitis. Zaporizhzhya, Ukraine.

Key words: peritonitis, intra- and perioperative volemic resuscitation, Refortan, hemodynamic targets, elimination of microcirculatory disturbances.

Possibility of use of Refortan 6% (Berlin-Chemie) in intra- and perioperative volemic resuscitation in patients with peritonitis has been determined in the work. 45 patients with fibrin purulent peritonitis have been treated and studied. Before surgery these patients had showed decrease of cardiac output (relatively hypodynamic circulation), decrease of the venous return on the background of hypercoagulation and microcirculatory disturbances. Use of Refortan as a component of infusion therapy made it possible to restore during 2 hours venous return and cardiac output which manifested as normodynamic circulation and to eliminate during twenty-four hours hypercoagulation which led to normalization of microcirculation.

Надійшла до редакції 09.03.2011 р.

© Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можсаєва, 2011
УДК 616.37 — 002 — 089: 616 — 005.1 — 08

Влияние гидроксиптилкрахмалов на систему гемостаза при остром деструктивном панкреатите

О.А.Тарабрин, С.С.Щербаков, Д.Г.Гавриченко, С.В.Сталенный

Одесский национальный медицинский университет
(ректор — академик НАМН Украины профессор В.Н.Запорожан)
Одесса, Украина

В статье освещены вопросы интенсивной терапии больных с мелкоочаговыми формами острого деструктивного панкреатита. Также проведено сравнительное исследование влияния гидроксиптилкрахмалов второго и третьего поколения на систему гемостаза.

Ключевые слова: острый деструктивный панкреатит, гидроксиптилкрахмал, гемостаз.

Введение

Основная задача проведения интенсивной терапии при острых деструктивных панкреатитах (ОДП) — остановить дальнейшую деструкцию и предотвратить развитие гнойных осложнений. Самым приоритетным направлением проведения интенсивной терапии является корригирующая инфузионная терапия. Инфузионно-трасфузионная терапия (ИТТ) — важный

компонент лечения большинства критических состояний, необходимый для поддержания адекватного транспорта кислорода. Патогенетическая роль снижения ОЦК в развитии тяжелых нарушений гомеостаза предопределяет значение своевременной и адекватной коррекции волемических нарушений на исходы лечения больных в критическом состоянии [2, 6-7].

Основными направлениями инфузионной терапии являются:

- волюмокоррекция — восстановление адекватного объема циркулирующей крови (ОЦК) и нормализация ее состава при гиповолемии;
- гемореокоррекция — нормализация гомеостатических и реологических свойств крови;
- инфузионная регидратация — поддержание нормальной микро- и макроциркуляции (в частности, при клинически отчетливой дегидратации); нормализация электролитного баланса и кислотно-основного равновесия.

Влияние гидроксипроксиэтилкрахмалов (ГЭК) на систему свертывания крови для различных препаратов неодинаково. Применение высокомолекулярных ГЭК сопровождается изменениями показателей свертывания крови так же, как и при использовании декстранов, и эти отклонения являются клинически значимыми. Среднемолекулярные ГЭК второго поколения связывают фактор фон Виллебранда (vWF), и это может приводить к отклонению от нормы показателей сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Сопутствующее влиянию на vWF уменьшение фактора VIII может вести к удлинению АЧТВ. Влияние на систему фибринолиза спорно. Однако клиническое значение регистрируемых при использовании среднемолекулярных ГЭК лабораторных показателей гемостаза противоречиво. Предполагается, что это может зависеть от исходного заболевания (vWF является острофазным белком воспаления, концентрация которого увеличивается при воспалительных процессах), длительности применения ГЭК (при длительном применении возможна кумуляция в организме медленно разрушаемых высокомолекулярных коллоидных частиц, вызывающих отклонения подобно ГЭК первого поколения) [1, 5, 9-10].

С одной стороны, приведенные данные свидетельствуют о большем влиянии на систему гемостаза ГЭК второго поколения, с другой — имеются данные многих авторов о том, что изменения показателей свертывающей системы не претерпевали значимых изменений в ходе проводимой инфузионной терапии больных с ОДП ГЭК второго поколения — рефортан). Таким образом, литературные данные в этом несомненно важном вопросе противоречивы. Для выяснения степени влияния ГЭК разных поколений на систему гемостаза у больных с ОДП было проведено сравнительное исследование [2].

Материалы и методы исследования

Исследование проведено у 56 больных с мелкоочаговыми формами ОДП, проходивших ле-

чение в 2008-2011 гг. Пациенты были разделены на две группы: 1 группа (n=28) — больные с включением в схему ИТТ ГЭК второго поколения рефортана 200/0,5 по 500 мл 1 раз в сутки в течение 5 дней; 2 группа (n=28) — больные с включением в схему ИТТ ГЭК третьего поколения 130/0,4 по 500 мл 1 раз в сутки в течение 5 дней. Распределение больных в 1 и 2 группах по возрасту, полу, тяжести заболевания и осложнениям острого панкреатита было сопоставимо. Критерием включения явилось наличие мелких очагов деструкции поджелудочной железы, верифицированное компьютерной томографией. Критериями исключения явились: тяжелая сопутствующая патология, патология гемостаза, прием препаратов, влияющих на гемостаз, наличие в анамнезе тромбозов и тромбоэмболий, а также наличие распространенных форм ОДП.

Больные обеих групп получали терапию согласно общепринятым рекомендациям и протоколам: инфузионную, дезинтоксикационную, метаболическую, органопротекторную, антисекреторную, спазмолитическую, антикоагулянтную (бемипарин 3500 1 раз в сутки). Всем пациентам проводилась эпидуральная анальгезия (Th7-Th8) [3-4].

Состояние системы гемостаза оценивали с помощью показателей анализатора АРП-01 М «Меднорд» (низкочастотная пьезоэлектрическая гемовискозиграфия — НПГВ), который позволяет качественно оценить состояние системы гемостаза в целом [5]. Оценивали показатели НПГВ: максимальную амплитуду (МА), интенсивность коагуляционного драйва (ИКД), интенсивность ретракции и лизиса сгустка (ИРЛС) на 1, 3, 5 сутки лечения. Также исследованы структура и количество осложнений, показатели летальности и продолжительность лечения.

Результаты исследования и их обсуждение

У всех вошедших в исследование пациентов в системе гемостаза исходно был выявлен сдвиг в сторону гиперкоагуляции и угнетение фибринолиза. Об этом свидетельствовало статистически значимое ($p < 0,05$) изменение параметров НПГВ: уменьшилась ИКД на 31%, а МА увеличилась на 26,8%. Кроме того, регистрировалось угнетение фибринолитической активности крови, что характеризовалось снижением ИРЛС на 67,4% по сравнению с показателями нормы.

На 3 сутки у больных в обеих группах наблюдались существенные сдвиги в составных звеньях системы гемостаза. Отмечалось достоверное увеличение (по сравнению с показателями 1 суток) ИКД, снижение МА и увеличение ИРЛС, что подтверждает эффективность

Таблиця 1

Структура ускладнень у больних с ОДП по групах

Оскладнення	1 група	2 група
Пневмонії	3	2
ОПН	2	2
Сепсис	1	1
ПОН	1	1
Летальність*	1	1
Койко день в ОИТ	14,1±3	14±2,8

Примечания: * — летальність в обох групах склала по одному больному в зв'язі з розвинулим сепсисом, поліорганною недостаточністю; ОПН — остра почечна недостаточність; ПОН — поліорганна недостаточність; ОИТ — відділення інтенсивної терапії.

Тромбогеморагічних ускладнень не було виявлено в обох групах.

ИТТ. Тем не менше ці змінення являються проявленням гіперкоагуляції в коагуляційному звені гемостаза, що корелює з прискоренням протромбіназо- і тромбіноутворення.

К 5 суткам відбулася нормалізація ІКД, МА і ІРЛС в обох групах.

Структура ускладнень зображена в табл. 1.

Выводы

1. Використання низькочастотної пьезоелектричної гемовіскозиметрії дозволяє оперативно і достовірно оцінити кінетику тромбоутворення від початкової в'язкості до утворення сгустка і його фібринолізу, виявити гемокоагуляційні розлади у пацієнтів з гострими деструктивними панкреатитами, виявити високу ступінь кореляції з клінічними ісходами захворювання.

2. При використанні гідроксиетилкрахмалів другого і третього покоління не виявлено достовірних відмінностей по групах як в стані системи гемостаза, так і в клінічних ісходах.

3. Отримані дані дозволяють утверджувати, що для больних з гострими деструктивними панкреатитами застосування гідроксиетилкрахмала другого покоління (200/0,5) в суточній дозі до 500 мл не призводить до яких-небудь змін у системі гемостаза порівняно з гідроксиетилкрахмалом третього покоління (130/0,4) і може бути рекомендовано до подальшого застосування в клінічній практиці.

Литература

1. Беляев А.В. Выбор препарата для коррекции гиповолемии: кристаллоидно-коллоидная и коллоидно-коллоидная дилемма // Мистецтво лікування. — 2004. — №7. — С. 53-56.
2. Бутров А.В., Яковлева Ю.В., Галенко С.В. Использование препаратов гидроксиэтилкрахмала в интенсивной терапии острых панкреатитов // Русский медицинский журнал. — 2007. — №29. — С. 2202-2205.
3. Клінічні рекомендації для лікарів з питань організації та надання медичної допомоги хворим з гострими хірургічними захворюваннями органів живота (Відомча інструкція) / МОЗ України, АМН України. — К., 2004. — 268 с.
4. Стандарти діагностики і лікування гострого панкреатиту: Метод. Рек. / МОЗ України, УНПЦ екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, Київський центр хірургії печінки, жовчних шляхів та підшлункової залози, Київська міська лікарня швидкої медичної допомоги. — К., 2005. — 12 с.
5. Тютрин И.И., Тарабрин О.А., Стеценко А.И. и соавт. Применение нового метода исследования функционального состояния системы гемостаза в клинической практике // Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можаєва. — 2010. — Т.11, №4. — С. 156-160.
6. Шестопалов А.Е., Бакеев Р.Ф. Современные аспекты объемозамещающей терапии острой кровопотери у раненых // Актуальные вопросы интенсивной терапии. — 2001. — №8-9.
7. Boldt J. Fluid management of patients undergoing abdominal surgery — more questions than answers // European Journal of Anaesthesiology. — 2006. — №13.
8. De Jonge E., Levi M. Effects of different plasma substitutes on blood coagulation: a comparative review // Crit. Care Med. — 2001. — Vol. 29 — P. 1261-1267.
9. Dieterich H.J., Haerberle H.A., Nohe B. Leukocyte-endothelial interaction and hydroxyethyl starch: specific effects in capillary leak. In: Yearbook of intensive care and emergency medicine / Vincent J.-L. (ed). — Berlin: Springer-Verlag. — P. 714-721.
10. Imm A., Carlson R.W. Fluid resuscitation in circulatory shock // Crit. Care Clin. — 1993. — Vol. 9, №2. — P. 313-333.

О.О.Тарабрін, С.С.Щербаков, Д.Г.Гавриченко, С.В.Стальонний. Вплив гідроксиетилкрахмалів на систему гемостаза при гострому деструктивному панкреатиті. Одеса, Україна.

Ключові слова: гострий деструктивний панкреатит, гідроксиетилкрахмаль, гемостаз.

У статті висвітлено питання інтенсивної терапії хворих з дрібновогнищевими формами гострого деструктивного панкреатиту. Проведено порівняльний аналіз впливу гідроксиетилкрахмалів другого і третього покоління на гемостаз.

O.A.Tarabrin, S.S.Scherbakov, D.G.Gavrichenko, S.V.Stalionniy. Effect of hydroxyethyl starch on hemostasis system in acute destructive pancreatitis. Odessa, Ukraine.

Key words: acute destructive pancreatitis, hydroxyethyl starch, hemostasis.

The article highlights the issues of intensive care patients with acute destructive pancreatitis, as compared hydroxyethyl starches 2 and 3 generation.

Надійшла до редакції 13.01.2011 р.