

УДК 616.37-002-08

*А. С. Куанышбеков, Ж. М. Тулеуов, М. А. Садыбеков*Центральная клиническая больница МЦ УДП РК
г. Алматы

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕМОДИАФИЛЬТРАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЙ

АННОТАЦИЯ

Способ лечения больных острым деструктивным панкреатитом и панкреонекрозом включает высокопоточную гемодиализацию крови в режиме предилюции. В результате происходит максимальное выведение эндотоксинов из организма, уменьшение числа летальных исходов, предупреждение развития тяжелых осложнений, сокращение сроков госпитализации вследствие более быстрого улучшения состояния и раннего купирования симптомов заболевания.

Ключевые слова: острый деструктивный панкреатит, панкреонекроз, высокопоточная гемодиализация крови.

В хирургической панкреатологии накоплен значительный опыт применения различных эфферентных методов лечения острого деструктивного панкреатита и панкреонекроза. К ним относятся: гемосорбция, лимфодренаж и лимфосорбция, гемодиализ, плазмаферез, фильтрация крови, ксеносплено- и гепатоперфузия, иммунно-сорбция, экстракорпоральная оксигенация крови, квантовая гемотерапия, электрохимическое окисление [1]. Однако, несмотря на большое разнообразие способов лечения и средств интенсивной терапии, уровень летальности среди оперированных больных деструктивным панкреатитом и панкреонекрозом остается высоким - 50-85 %, а при молниеносной форме - 98-100 % [2,3]. Таким образом, весьма актуальной является разработка новых, более эффективных способов лечения данной патологии.

Наиболее близким к изучаемому нами является способ лечения больных острым деструктивным панкреатитом, включающий низкопоточную ультрагемодиализацию, т.е. очищение крови путем диффузного и конвекционного транспорта веществ, растворенных в плазме крови, через полупроницаемую мембрану за счет создания трансмембранного давления [4].

Однако данный способ малоэффективен при детоксикационных мероприятиях вследствие того, что при этом выводятся эндотоксины только с молекулярным весом до 500 дальтон. Доказано, что при остром деструктивном панкреатите и панкреонекрозе активизированные панкреатические и лизосомальные ферменты, факторы калликреин-кининовой системы, биогенные амины, пептиды средней молекулярной массы и другие вазоактивные и токсические продукты из сосудистого русла поджелудочной железы (ПЖ) поступают в организм в большом количестве. Они имеют большой молекулярный вес - от 20000 дальтон и выше. Именно эти вещества вызывают тяжелую эндотоксическую интоксикацию и расстройства гемодинамики, определяя тяжесть течения и прогноз заболевания [5,6]. При этом отмечается неэффективный перенос эндотоксинов из-за малой ультрафильтрации через низкопроницаемую мембрану (не более 3 л).

Отличительной особенностью эффективного способа лечения больных острым деструктивным панкреатитом и панкреонекрозом является проведение высокопоточной гемодиализации крови в режиме предилюции в течение 3-4 ч со скоростью кровотока 350-

450 мл/мин., когда в преддилюционный контур подают замещающую жидкость со скоростью 150-200 мл/мин. При этом объем замещающей жидкости и ультрафильтрата составляет не менее 30-40 л. Гемодиализацию крови в режиме преддилюции осуществляли ежедневно до нормализации лабораторных показателей крови. В результате применения данного способа изменяется патогенез токсемии:

1. Большой размер пор (20-30 ангстрем или более) высокопроницаемых мембран способствует беспрепятственному удалению всего пула средних молекул – эндотоксинов (500-50000 дальтон) при панкреонекрозе.

2. Режим преддилюции при гемодиализации крови обеспечивает прохождение большого объема замещающей жидкости через высокопроницаемую мембрану без сопротивления.

3. Большой объем замещающей жидкости (более 30-40 л за сеанс), проходящий через высокопроницаемую мембрану, обеспечивает высокий уровень конвективного удаления эндотоксинов из организма.

Осуществление способа предусматривает:

- проведение высокопоточной гемодиализации крови в режиме преддилюции с объемом замещающей жидкости не менее 30-40 л на аппарате "Диалог + В-BRAUN (ГДФ)". Гемодиализация происходит в течение 3-4 ч со скоростью кровотока 350-450 мл/мин. При этом в контур до высокопоточного диализатора подается замещающая жидкость со скоростью 150-200 мл/мин., что обеспечивает высокий конвективный перенос эндотоксинов через мембрану. Процедуры проводят ежедневно до нормализации клинического состояния и лабораторных показателей крови. Эффективность предлагаемого способа подтверждается клиническим примером.

Больная Н.М., 56 лет. Поступила в хирургическое отделение 16.08.2013 г. с диагнозом «острый деструктивный панкреатит» через сутки от начала заболевания: после обильного застолья с принятием жирной пищи, алкоголя. Жалобы на тошноту, повторную рвоту, сильные боли в верхней половине живота постоянного характера, опоясывающие с иррадиацией в спину. Сознание ясное, кожные покровы бледные. Со стороны внутренних органов: в легких везикулярное дыхание, хрипов нет, тоны сердца приглушены, ритмичные, симптом поколачивания с обеих сторон отрицательный. Пульс

98 уд. в 1 мин. АД 105/50 мм рт. ст. Температура тела 38,2 °С. Язык суховат, обложен. Живот вздут. Резкая болезненность в эпигастрии. Симптом Щеткина - отрицательный. Больная обследована: при поступлении ОАК: Эр – $4,4 \times 10^{12}/л$, Нв – 98 г/л, ЦП – 0,8; лейкоциты – $10,6 \times 10^9/л$, Э – 3 %, М – 1 %, П – 4 %, С – 70 %, Л – 19 %, СОЭ – 34 мм/ч, токсическая зернистость ++.

Биохимический анализ крови: АСТ – 0,07, АЛТ – 0,14, билирубин – 10,2 мкмоль/л, мочевины – 6,4 ммоль/л, белок – 70,0 г/л, глюкоза – 6,78 ммоль/л.

Диастаза мочи – 1012 ед. при норме 16-64 ед. Коагулограмма: протромбиновый индекс 98 %, фибриноген Б пол, время рекальцификации 120 с, фибринолитическая активность – более 3 ч. ОАМ без особенностей.

Назначенное лечение: голод, инфузионная терапия в объеме 2 л, включающая физиологический раствор 1600 мл, глюкоза 5 % - 200,0, новокаин 0,25 % – 100,0, препараты: платифиллин 0,2 % – 2,0, димедрол 1 % – 1,0, КС1 7,5 % – 30,0, преднизолон – 30 мг внутривенно капельно. адекватное обезболивание (промедол 2 % – 1,0 в/м 3 раза). Витамины В1 3,0 в/в, В6 3,0 в/в. Местная гипотермия – холод на эпигастральную область. Проводился постоянный контроль АД, ЧСС, ЧД, диуреза, t тела. Осмотрена хирургом. Рекомендовано лечение по предлагаемому способу.

Высокопоточная гемодиализация крови проводилась в режиме преддилюции с объемом замещающей жидкости 35 л на аппарате "Диалог +В-BRAUN" (ГДФ).

Гемодиализацию осуществляли в течение 4 ч со скоростью кровотока 400 мл/мин. Замещающую жидкость подавали со скоростью 150-200 мл/мин. перед высокопоточным диализатором. В процессе лечения после первой процедуры состояние больной значительно улучшилось, вздутие живота и боли в эпигастрии сохранились, однако стали менее интенсивными: t-36,6 °С, пульс 84 в 1 мин. Язык влажный, живот мягкий, вздут. Перистальтические шумы вялые. Диурез достаточный. АД 120/70 мм. рт. ст. Диастаза мочи - 232 ед.

На 2-е сутки проведена вторая процедура гемодиализации в режиме преддилюции, после окончания которой: живот не вздут, легкая болезненность в эпигастральной области. Перитонияльных знаков нет. Перистальтика ки-

шечника активная. Диастаза мочи 128 ед. Продолжена консервативная терапия. На 3-и сутки боли в животе купировались. Кожные покровы обычной окраски. АД 130/85 мм рт. ст. Пульс 86 в 1 мин. Живот не вздут, перистальтика кишечника нормальная. Диурез адекватен, моча светлая. Диастаза мочи снизилась до нормы - 64 ед. На момент выписки из стационара на амбулаторное лечение общее состояние улучшилось, нормализовался пульс - 78 уд. в мин. и АД - 130/80, исчезли явления интоксикации. Живот не вздут, мягкий, безболезненный.

При выписке через 12 дней: ОАК: лейкоциты $9,2 \times 10^9$ /л, эритроциты $4,3 \times 10^{12}$ /л, Нв 156 г/л. *Биохимия крови:* глюкоза 6,38 ммоль/л, билирубин 11 мкмоль/л, общий белок 65 г/л, мочевина 2,8 ммоль/л. ОАМ: белок (-), лейкоциты 5 в п/з, эпителий един. в п/зр. Рекомендовано наблюдение участкового гастроэнтеролога.

В хирургическом отделении ЦКБ МЦ УДП РК было проведено лечение 28 больных с острым деструктивным панкреатитом и панкреонекрозом. Из них мужчин было 18, женщин 10. Возраст больных 36-72 лет. Все пациенты были обследованы и пролечены в соответствии с общепринятыми стандартами оказания экстренной помощи при данной патологии.

Больные были разделены на 2 группы, идентичные по полу и возрасту. По тяжести состояния и характеру патологического процесса больные в исследуемых группах значительно не различались. Основную группу составили 14 больных, которым лечение проводилось по предлагаемому способу с применением высокопоточной гемодиализации крови в режиме префильтрации. У 14 пациентов лечение проводили по способу-аналогу, они получали низкопоточную ультрагемодиализацию.

В обеих группах больных одновременно применялась традиционная консервативная терапия данного заболевания, которая заключалась в проведении адекватной инфузионной терапии с коррекцией водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного равновесия, обезболивании, антибактериальной терапии. Эффективность способов лечения оценивали по из-

менению тяжести течения заболевания, клинической картине, исчезновению симптомов интоксикации, данным лабораторных анализов и срокам стационарного лечения.

Полученные результаты

В основной группе у 11 из 14 пациентов со среднетяжелым и тяжелым течением заболевания в результате проведенной терапии состояние нормализовалось после 2-х процедур высокопоточной гемодиализации крови в режиме префильтрации. У 3-х больных с тяжелым течением панкреонекроза потребовалось проведение 3-й процедуры. Больные основной группы в среднем получали лечение в течение 6-8 дней. Нормализация клинических и лабораторных данных у них наступила на первые сутки после проведенного лечения.

В контрольной группе состояние 12 больных со среднетяжелым течением и тяжелым течением нормализовалось только на 8-10-й день лечения, а 2 больным проведено оперативное лечение и состояние их стабилизировалось только на 24-е сутки.

Нормализация клинических и лабораторных данных в группе сравнения наступила не раньше чем через 8 суток госпитализации. Длительность пребывания больных основной группы в стационаре составила не более 8 койко-дней, контрольной группы - 15 дней. Тяжелые осложнения зарегистрированы в контрольной группе в 2-х случаях, летальности ни в одной группе не было.

Таким образом, предложенный способ лечения больных с острым деструктивным панкреатитом и панкреонекрозом позволяет эффективно бороться с эндотоксемией, за короткое время приводит к нормализации клинико-лабораторных показателей, предупреждая развитие тяжелых осложнений.

Применение предлагаемого способа позволяет высокоэффективно выводить эндотоксины, уменьшает число летальных исходов, повышает эффективность дезинтоксикационных мероприятий, предупреждает развитие тяжелых осложнений, сокращает сроки госпитализации вследствие более быстрого улучшения состояния и раннего купирования симптомов заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 *Боженков Ю.Г., Щербюк А.Н., Шалин С.А.* Практическая панкреатология. – М.: Медицинская книга, 2003. – 211 с.
- 2 *Ивашкин В. Т., Минасян Г. А.* Лечение хронического панкреатита // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 1996. – № 4. – С. 10-17.
- 3 *Малиновский Н. Н., Агафонов Н. П., Решетников Е. А.* Лечение острого деструктивного алиментарного панкреатита // Хирургия. – 2000. – № 1. – С. 4-7.
- 4 *Радионов И. А., Краснов К. А., Тарабрин В. И.* Обоснование патогенетического лечения и пути снижения осложнений при хирургическом лечении первичного хронического панкреатита // Медицинский альманах. – 2008. – № 15. – С. 97-100.
- 5 *Friess H.* Варианты лечения хронического панкреатита: хирургия – современный стандарт лечения // Вестник клуба панкреатологов. – 2012. – № 15. – С. 16-22.
- 6 *Родников С. Е., Луцевич О. Э., Толстых М. П.* и др. Способ низкопоточной ультрагемофильтрации при лечении больных панкреонекрозом: Патент на изобретение. RUS 2363498-16.01.2008.

ТҮЙІН

Жіті деструктивті панкреатитпен және панкреонекрозбен ауыратын науқастарды емдеу тәсіліне предилуция режиміндегі қанның аса қатты ағысы гемодиализациясы жатады. Нәтижесінде ағзадан көп мөлшерде эндотоксиндердің шығарылуы, өлім-жітім жағдайларының азаюы, ауыр асқынулар дамуының алдын алу, науқастың жай-күйінің жылдамырақ жақсаруы және ауру симптомдарын ерте тоқтату әсерінен емдеуге жатқызу мерзімінің қысқаруы байқалады.

Түйінді сөздер: жіті деструктивті панкреатит, панкреонекроз, қанның аса қатты ағысы гемодиализациясы.

SUMMARY

The method of treatment of patients with acute destructive pancreatitis and pancreatic necrosis involves high flux hemodiafiltration of blood under predilution mode. As a result, endotoxins are fully removed from the body, the number of deaths is reduced, serious complications are avoided, and hospitalization term is reduced due to quicker improvement and early reversal of symptoms.

Key words: acute destructive pancreatitis, pancreatic necrosis, high flux hemodiafiltration of blood.