Висновки

Лікувальний плазмаферез поступово входить у практику лікування різних захворювань, і більш широке його застосування значно підвищить якість надання лікувальної допомоги населенню. Подальше використання лікувального плазмаферезу залежить від вдосконалення технологій і безпечності його використання, а також від розробки нових підходів до лікування різних патологічних процесів.

Література

1. Федорова Т.А., Серов В.Н., Сидельников В.Н. Применение плазмафереза в лечении патологических состояний в акушерстве. — ИнтелТек, 2004.
2. Рагимов А.А., Порошина С.А., Салимов Э.Л. Плазмаферез при системном воспалительном ответе // Практическая медицина. — 2008.
3. Воинов В.А. Эфферентная терапия. — Москва, 2006.

А.В.Корж, И.В.Зуб, В.В.Шуба. Применение операции лечебного плазмафереза на базе Черниговской областной станции переливания крови по клиническим показаниям. Чернигов, Украина.

Ключевые слова: *лечебный плазмаферез, гестоз беременных, резус-конфликт, бронхиальная астма, гемодилютанты.*

В работе приведены статистические данные за последние пять лет применения операций лечебного плазмафереза, проведенного на базе Черниговской областной станции переливания крови по клиническим показаниям. Предоставлены наиболее показательные примеры заболеваний, при которых эфферентная терапия входит в практику их лечения.

A.V.Korzh, I.V.Zub, V.V.Shuba. Application of the operation of therapeutic plasmapheresis on the basis of Chernigov regional blood transfusion station by clinical indications. Chernigov, Ukraine.

Key words: *therapeutic plasmapheresis, gestosis pregnancy, rhesus-conflict, bronchial asthma, hemodilutants.*

The article reports the statistics data for the last five years of using of therapeutic plasmapheresis operations conducted on the basis of Chernigov regional blood transfusion stations, according to clinical indications. The most significant examples of diseases in which the efferent therapy is the practice of their treatment are providing.

Надійшла до редакції 01.03.2010 р.

© Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можаєва, 2010
УДК 615.387 + 612.111]: 616 –085].001.5

Вивчення безпечності та переносимості гемоконсерванту адглюфоцит при проведенні лікувального плазмаферезу

Р.М.Лотоцький, Б.О.Кондрацький

Інститут патології крові та трансфузійної медицини АМН України
Львів, Україна

У статті наведені результати вивчення гемоконсерванту адглюфоцит при проведенні лікувального плазмаферезу 30 хворим на аутоімунні захворювання. Отримані результати показали, що гемоконсервант має хорошу стабілізуючу дію. Не зафіксовано жодного випадку присутності макрозгустків та гемолізу. Трансфузійне середовище, створене на основі адглюфоциту, є безпечним та добре переноситься пацієнтами.

Ключові слова: гемоконсерванти, еритроцити, аденін, адглюфоцит, плазмаферез.

Вступ

Одним із важливих завдань виробничої трансфузіології є створення консервантів для донорської крові, які давали б можливість більш тривалий час зберігати функціональні та реологічні властивості цільної крові або еритроцитної маси. Актуальності такій розробці також додає зростаючий дефіцит донорської крові в останні роки [1]. У службі крові України в даний час застосовуються гемоконсерванти виключно іноземного виробництва.

Тому в ДУ «Інститут патології крові та трансфузійної медицини АМН України» був розроблений гемоконсервант адглюфоцит, до складу якого входить натрію гідроцитрат, глюкоза, аденін, натрій фосфорнокислий [2].

Натрію гідроцитрат запобігає зсіданню крові. Підтримання структури і функції еритроцитів із перенесення кисню під час зберігання забезпечується присутністю глюкози [3]. Натрію фосфат діє як буфер, необхідний для нормального протікання процесів метаболізму [4]. Аденін (вітамін В4) забезпечує підтримання концентрації аденозинтрифосфату (АТФ) та 2,3-дифосфогліцерату (2,3-ДФГ) в еритроцитах в процесі їх зберігання, а також приживання еритроцитів після трансфузії [5].

Метою роботи було вивчити переносимість та безпечність еритроцитної маси, заготовленої на гемоконсерванті адглюфоцит.

Матеріали та методи дослідження

Дослідження були проведені в процесі здійснення сеансів лікувального плазмаферезу у 30 хворих з аутоімунними захворюваннями (ревматоїдний артрит та системний червоний вовчак).

Плазмаферез складався з двох циклів за стандартною схемою, під час яких здійснювали забір крові об'ємом 400±20 мл у контейнер з розчином адглюфоциту. Ресуспедована на 0,9% розчині натрію хлориду еритроцитна маса поверталася пацієнтам через 60 хв. з моменту заготівлі крові внутрішньовенно крапельно зі швидкістю 50-70 крапель за хвилину в об'ємі 300 мл суспензії (200 мл еритроцитів) одноразово після кожного циклу (сумарно 400 мл еритроцитів за сеанс). Після другого циклу плазмозаміщення хворим проводили за стандартною схемою.

Візуальний та лабораторний контроль еритроцитної маси на наявність або відсутність тромбів, видимих згустків та гемолізу проводили безпосередньо перед переливанням. Лабораторні обстеження пацієнтів (загальний аналіз крові, коагулограма) виконували перед сеансом плазмаферезу, перед поверненням другої порції еритроцитної маси та на 3-й день після сеансу плазмаферезу.

Реєстрація суб'єктивних скарг хворого, даних об'єктивного обстеження та показників центральної геодинаміки проводилася перед сеансом, по 3 рази через кожні 5 хв. після повернення кожної порції еритроцитів, а також через 2 год. та 3-й день після сеансу плазмаферезу.

Безпечність та переносимість адглюфоциту оцінювалась на підставі даних об'єктивного обстеження, суб'єктивних симптомів і відчуттів пацієнтів та відсутності патологічних реакцій (шокових або колаптоїдних станів, лихоманки, алергічних реакцій, проявів цитратної інтоксикації) під час введення еритроцитної маси та протягом 2 год. після її введення.

Статистичну обробку отриманих даних проводили методом варіаційної статистики з урахуванням критерію Стьюдента [6].

Результати дослідження та їх обговорення

При проведенні візуального та лабораторного контролю еритроцитної маси, заготовленої на адглюфоциті, жодного випадку наявності тромбів, мікрозгустків та гемолізу зафіксовано не було. Усі зразки еритроцитної маси були придатні для переливання.

Слід зазначити, що явища, котрі виникають унаслідок кроводачі під час проведення плазмаферезу, за своїми впливами на основні функції організму є доволі значними [7, 8]. На цьому фоні важливим є оцінити реакції організму на процедуру, повернення в судинне русло еритроцитної маси, можливі побічні ефекти від симптомів і синдромів, характерних для основного захворювання. Тому для оцінки переносимості еритроцитної маси, заготовленої на адглюфоциті, спостерігали за станом хворих, температурною реакцією, вивчали зміни показників гемодинаміки. Вищеперелічені показники фіксували до та безпосередньо після переливання.

Підсумовуючи результати показників центральної гемодинаміки, слід відмітити, що серйозних відхилень з боку серцево-судинної та дихальної систем у хворих не спостерігалося. Коливання артерального тиску та частоти серцевих скорочень носили епізодичний характер, що не мало суттєвих відхилень у стані хворих у порівнянні з вихідними показниками. Практично в усіх хворих була анемія легкого ступеня як наслідок основної хвороби. Випадків гіпертермічних реакцій на введення досліджуваних трансфузійних середовищ зафіксовано не було.

В обстежених хворих після двох кроводач (у загальній кількості 800 мл крові) на фоні плазмозаміщення розчинами спостерігалося незначне,

статистично недостовірне зменшення кількості еритроцитів та тромбоцитів, що є характерним для процедури плазмаферезу. На 3-й день після сеансів плазмаферезу в обох групах спостерігалася позитивна динаміка цих показників.

Отримані результати також показали, що подвійна кроводача суттєво впливає на систему гемостазу. Перед поверненням другої порції еритроцитної маси час кровотечі зріс з 2,47±0,23 до 4,14±0,31, протромбіновий індекс зменшився нижче 60%, фібриноген зменшився вдвічі, активований парціальний час зріс з 42,48±1,88 с до 62,34±3,66 с. На 3 добу після плазмаферезу практично всі показники гемодинаміки, периферійної крові, гемостазу досягали вихідного рівня.

Трансфузії еритроцитної маси, заготовленої на адглюфоциті, добре переносилися хворими. Жодних патологічних реакцій під час введення еритроцитної маси та протягом 2 год. після її введення не спостерігалося.

На основі комплексної оцінки даних лабораторно-експериментальних та клінічних досліджень, у відповідності з наказом Міністерства охорони здоров'я України №177 від 24.03.2009 р. гемоконсервант адглюфоцит зареєстрований і внесений до Державного реєстру лікарських засобів України (Реєстраційне посвідчення № UA/9502/01/01).

Висновки

Проведені дослідження показали, що консервант крові адглюфоцит при проведенні дискретного плазмаферезу має хорошу стабілізуючу дію. Випадків наявності тромбів, мікрозгустків та гемолізу при заготівлі еритроцитної маси зафіксовано не було. Хворі добре переносили трансфузії еритроцитної маси, заготовленої на адглюфоциті. Жодних патологічних реакцій під час введення еритроцитної маси протягом 2 годин після її введення не спостерігалося. Таким чином, трансфузійне середовище, створене на основі адглюфоциту, є безпечним при проведенні сеансів лікувального плазмаферезу.

Література

1. Аграненко В.А. Актуальные вопросы службы крови и трансфузиологии / В.А.Аграненко // Гематол. и трансфузиол. — 1998. — №1. — С. 27.
2. Винарчик М.Й. Розчин для консервування донорської крові «Адглюфоцит». Патент України №56458, МКИ A01N1/00, A61K35/14, 9/08 / М.Й.Винарчик, М.В.Миндюк, В.Л.Новак, Б.О.Кондрацький. — Заявка №2002054356. Заявл. 28.05.2002. Опубл. 16.05.2005. Бюл. №5.
3. Жибурт Е.Б. Трансфузиология / Е.Б.Жибурт. — С.-Пб.: Питер, 2002. — С. 323-348.
4. Голубева В.Л. Консервирующие растворы для трансфузий и аутологической крови (разработка, совершенствование, внедрение): Автореферат дисс. ... докт. биол. наук / В.Л.Голубева. — Москва, 1993. — 36 с.
5. Мовшев Б.Е. Трансфузионные среды / Б.Е.Мовшев, В.М.Витвицкий, И.Л.Лисовская, Ф.И.Аталханов // Гематология и трансфузиология. — 2001. — №46 (3). — С. 74-82.
6. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н.Лапач, А.В.Чубенко, П.Н.Бабич. — Л.: Морион, 2000. — 320 с.
7. Воробьев П.А. Прерывистый лечебный плазмаферез: Практ рук-во для врачей и медсестер / П.А.Воробьев. — М.: Ньюдиамед-АО, 1998. — 204 с.
8. Костюченко А.Л. Эфферентная терапия / А.Л.Костюченко, К.Я.Гуревич, А.А.Соколов. — С.-Пб.: Фолиант, 2003. — 432 с.

Р.М.Лотоцкий, Б.А.Кондрацкий. Изучение безопасности и переносимости гемоконсерванта адглюфоцит при проведении лечебного плазмафереза. Львов, Украина.

Ключевые слова: *гемоконсерванты, эритроциты, аденин, адглюфоцит, плазмаферез.*

В статье представлены результаты изучения гемоконсерванта адглюфоцит при проведении лечебного плазмафереза 30 больным с аутоиммунными заболеваниями. Полученные результаты показали, что гемоконсервант имеет хорошее стабилизирующее действие. Не зафиксировано ни одного случая присутствия макросгустков и гемолиза. Трансфузионная среда, созданная на основе адглюфоцита, является безопасной и хорошо переносится пациентами.

R.M.Lototskyy, B.O.Kondratskyy. Efficiency and safety of hemoconcervant «adgluphocytum» during operation of therapeutical plasmapheresis. Lviv, Ukraine.

Key words: *hemoconcervant, erythrocytes, adenine, adgluphocytum, plasmapheresis.*

The results of the study of therapeutical plasmapheresis using hemoconcervant adgluphocytum that was performed at 30 patients with autoimmune diseases. The results showed good stabilization properties of hemoconcervant. No cases of microclots and hemolysis were fixed. Returning erythrocytes to patients were well tolerated. Transfusion preparation made on the base of adgluphocytum is safe in therapeutical plasmapheresis.

Надійшла до редакції 01.03.2010 р.