

Практичний досвід збільшення кількості донорів плазми на Миколаївській обласній станції переливання крові

О.М.Біловіл

Миколаївська обласна станція переливання крові
Миколаїв, Україна

У роботі освітлені переваги заготівлі донорської плазми над цільною кров'ю з подальшим фракціонуванням. Представлений практичний досвід збільшення кількості донорів плазми для зменшення необґрунтованого списання еритроцитної маси за терміном придатності.

Ключові слова: донори плазми, апаратний плазмаферез, К-позитивні донори.

Вступ

Практичний досвід минулих років свідчить про те, що кожного року велика кількість заготовленої еритроцитної маси списується по закінченні терміну придатності, що завдає значних економічних збитків станції переливання крові. На перше місце виходить потреба у заготівлі таких компонентів крові, які можна було б зберігати значно довше, і на сьогоднішній день таким компонентом є донорська плазма, яка здатна до двох років не втрачати свої фізіологічні властивості при відповідних умовах зберігання.

Основна частина

Отримати плазму можна шляхом первинного фракціонування цільної крові, а також методом плазмаферезу (мануального або автоматичного), які мають суттєві відмінності між собою як за об'ємом заготовленої плазми, так і за тривалістю процесу. Завданням нашого закладу служби крові є збільшення кількості донорів плазми, а також збільшення обсягу плазmodачі від одного донора.

У 2009 р. Миколаївська ОСПК повністю відмовилась від методики мануального плазмаферезу, що значно скоротило час перебування донора на станції (від 1,5 годин до 40-50 хв.), а також виключило можливість хибного переливання донору еритроцитної маси від іншої людини. Ці заходи зробили процедуру плазмаферезу більш прийнятною для людини і допомогли залучити до процесу більшу кількість донорів резерву.

У 2008 р. на ОСПК працював лише один апарат для проведення автоматичного плазма-

ферезу, а наприкінці 2008 та в 2009 рр. відділення заготівлі крові отримало ще два апарати. Таким чином, на Миколаївській ОСПК працює три апарати фірми Baxter для проведення автоматичного плазмаферезу, що суттєво підвищило пропускну здатність відділення та дало можливість заготовляти більшу кількість плазми від одного донора (600-800 мл), ніж при ручній методиці (300 мл) (табл. 1).

Окрім вищезазначеного, на Миколаївській ОСПК формується група донорів, які підлягають виключно процедурі плазмаферезу. Цю групу складають особи з позитивним антигеном К системи Kell та Rh-негативні донори, що мають антигени С або Е. Як відомо, фактор К знаходиться на другому місці після антигену D системи Резус у шкалі трансфузійно небезпечних антигенів еритроцитів, третє місце посідає фактор С. Індекс сенсibiliзації (відсоток осіб з підвищеним ризиком посттрансфузійних ускладнень) до двох вказаних факторів досить високий. Для того щоб уникнути посттрансфузійних ускладнень по фактору К, необхідно видавати в лікувальні заклади Kell-негативні еритроцити, а Kell-позитивним донорам рекомендувати інший вид донорства (плазми, тромбоцитів або лейкоцитів), але не еритроцитів. У 2009 р. кількість Kell-позитивних донорів

Таблиця 1

Заготівля плазми в 2008-2009 рр.

Рік	Усього донорів	Донорів плазми	
		Абсолютна кількість	Відносна кількість
2008	9645	645	6,7%
2009	10168	1583	15,5%

склала 8,3%, а кількість донорів, що мають антиген С, — 1,4% від загальної кількості. Раніше еритроцитна маса таких донорів підлягала обов'язковій утилізації за рахунок високого ризику посттрансфузійних ускладнень, але зараз усі вони здають виключно плазму методом апаратного плазмаферезу, що привело до зростання кількості донорів плазми на ОСПК загалом. Зазвичай певну частину складають первинні донори, у яких вказані антигени виявляються вже після кроводачі, але завдяки існуванню електронної бази донорів при всіх наступних візитах людини вона скеровується саме на здачу плазми.

Висновки

Таким чином, у 2009 р. ми збільшили кількість донорів плазми в 2,5 рази в порівнянні з

2008 р. і, відповідно, збільшили обсяги заготовлених донорської плазми, що має ряд переваг перед заготовленою еритроцитної маси.

1. Донорська плазма здатна зберігатися значно довше (до двох років) на відміну від еритроцитної маси (від 21 до 42 діб залежно від консерванту), що дає можливість карантинізувати її та повторно обстежувати перед видачею в лікувальні заклади.

2. Збільшується об'єм плазмодачі від одного донора (особливо при апаратному плазмаферезі), що зменшує ризик посттрансфузійних ускладнень для реципієнта.

3. Зростання обсягів заготовлених донорської плазми дозволяє зменшити кількість невикористаної еритроцитної маси, яка списується по закінченні терміну придатності, що є доцільним з економічної точки зору.

Література

1. Наказ №164 від 05.07.1999 р. «Про затвердження інструкцій, регламентуючих діяльність закладів служби крові України». Інструкція з донорського плазмаферезу.
2. Минеева Н.В. Группы крови человека. Основы иммуногематологии. — С.-Пб., 2004. — 188 с.
3. Донсков С.И., Дубинин И.В., Подгорная Т.В., Башлай А.Г. Антигены эритроцитов системы KEL (ISBT 006). Обзор литературы // Вестник службы крови России. — 2002. — №4. — С. 49-60.
4. Техническое руководство Американской ассоциации банков крови. — Милан: Европейская школа трансфузионной медицины, 2000. — 1056 с., ил.

О.М.Беловол. Практический опыт увеличения количества доноров плазмы на Николаевской областной станции переливания крови. Николаев, Украина.

Ключевые слова: доноры плазмы, аппаратный плазмаферез, К-позитивные доноры.

В работе освещены преимущества заготовки донорской плазмы над цельной кровью с последующим фракционированием. Представлен практический опыт увеличения количества доноров плазмы для уменьшения необоснованного списания эритроцитной массы по сроку годности.

О.М. Belovol. Practical experience of increasing the number of plasma donors in Mykolaiv regional blood transfusion station. Mykolaiv, Ukraine.

Key words: plasma donors, mechanical plasmapheresis, K-positive donors.

The advantages of preparing of donor plasma over whole blood with further fractionation was shown. We presented the practical experience which shows that the increase of number of plasma donors leads to decrease of the deregistration of the packed red blood cells due to the expiry date.

Надійшла до редакції 01.03.2010 р.