

Келл-контроль донорів і больних з використанням гелевих технологій на Луганській обласній станції переливання крові

Е.В.Фролова, Л.Б.Бажанова, В.Ф.Копытько

Луганська обласна станція переливання крові
Луганськ, Україна

Проведено обстеження 1000 донорів крові на наявність антигена Келл (Kell 006) методом гелевої технології з використанням ідентифікаційних карт фірми DiaMed (Швейцарія). Згідно отриманим даним, 6,5% донорів нашого регіону є Келл-позитивними. Келл-позитивна еритроцитна маса для переливання больним не видавалась. Келл-позитивним донорам пропонувалась процедура плазмаферезу. Обов'язковий Келл-контроль проводився при проведенні індивідуального підбору еритроцитної маси наряду з фенотипуванням по клінічно значимим антигенам при заготівці тромбоконцентрата.

Ключові слова: антиген Келл, гелева технологія, трансфузійна імунологія, індивідуальний підбір крові.

Введення

Сучасна трансфузійна імунологія розполагає свідченнями про 10 антигенних еритроцитарних системах, більша частина яких належить до «мінорних» антигенів, які можуть стати трансфузійно небезпечними через свою здатність до сенсибілізації. Тому переливання еритроцитсодержащих трансфузійних препаратів супроводжується певним ризиком розвитку реакцій і ускладнень. Деякі з таких побічних ефектів важко прогнозувати, виникнення інших можна і необхідно попередити, дотримуючись сучасних технологій і орієнтуючись на міжнародні стандарти. Серед «мінорних» антигенів найбільше клінічне значення має антиген Келл (Kell 006). Частота зустрічальності антигена Келл — від 7 до 9% [2]. Цей фактор володіє вираженою імуногенністю і обумовлює близько 5% випадків посттрансфузійних ускладнень (ПТО) [3]. Описані випадки сенсибілізації жінки під час вагітності [1], однократна трансфузія Келл-позитивних еритроцитів реципієнтам з Келл-негативним типом еритроцитів може призвести до утворення антитіл проти анти-Келл.

Основна частина

Аналізуючи дані літератури [3] і свій досвід Келл-контролю донорів крові і катего-

рії больних, яким проводились численні гемотрансфузії, ми переконані в необхідності визначення антигена Келл з метою профілактики ПТО.

Здатність гелевої технології проводити типізацію крові донорів є дуже інформативним методом — з використанням ідентифікаційних карт DiaClon Anti-K фірми DiaMed (Швейцарія).

Нам було проведено обстеження крові 1000 донорів (табл. 1).

Частота виявляемості антигена Келл серед донорів крові нашого регіону становила 6,5%. Серед Келл-позитивних донорів були групи крові O(I) — 47,6%, групи A(II) — 27,6%, B(III) — 21,5%, AB(IV) — 3,3% до загальної кількості. І, відповідно, виявляемість антигена Келл становила у осіб з групою крові O(I) — 3,1%, A(II) — 1,8%, B(III) — 1,4%, AB(IV) — 0,2%.

Забезпечуючи імунологічну сумісність при тривалих курсах гемотрансфузи-

Таблиця 1

Кількість обстежених донорів

Всього обстежено донорів	Група крові			
	O(I)	A(II)	B(III)	AB(IV)
1000	410	356	184	46

ОРИГІНАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

онной терапии у гематологических больных, мы использовали идентификационные карты гелевого метода DiaClon Rh- subgroups + K фирмы DiaMed для подбора идентичной крови по клинически значимым «минорным» антигенам эритроцитов. Под нашим наблюдением находится несколько больных гематологического профиля, которые получают длительные курсы гемотрансфузионной терапии (больной К. — 80 трансфузий эритроцитов, больная А. — 13, Т. — 10 и др.). Благодаря подбору методом гелевого типирования идентичной по клинически значимым антигенам эритроцитарной массы (включая трансфузионно-опасные «минорные» антигены) повторные гемотрансфузии протекают без реакций и осложнений, что позволяет продлить период ремиссии у больных и активный образ их жизни. Сенсибилизация больных не отмечалась при контроле антител гелевым тестом Liss/ Coombs фирмы DiaMed.

Заключение

Учитывая современные представления об антигенах клеток крови и их значении в клинической практике, мы считаем обоснованным расши-

рять трансфузионную иммунологию относительно типирования крови доноров и пациентов не только по привычным, клинически значимым антигенам, но и «минорному» антигену Келл.

Использование нами Келл-положительных эритроцитов для приготовления стандартных тест-эритроцитов способствовало рациональному использованию компонентов крови и позволило обеспечить контроль Келл-антител в сыроворотке крови доноров, беременных и больных.

Привлекая Келл-положительных доноров к процедуре плазмафереза, мы не только увеличили объем заготовки донорской плазмы, но и не допустили выдачу Келл-положительных образцов в лечебные учреждения города и области.

Келл-контроль у доноров и пациентов позволил избежать гемолитических ПТО и обеспечить клиническую эффективность гемотрансфузионной терапии при длительных курсах ее проведения.

Гелевая технология обеспечила достоверный и информативный контроль крови доноров и больных и сократила диагностический период обеспечения иммунологической совместимости при гемотрансфузиях.

Литература

1. Бирюшина Т.В. Изоиммунизация редко встречающимся антигеном Келл // Гематология и переливание крови. — 2004. — №32. — С. 159.
2. Минеева Н.В. Группы крови человека. Основы иммуногематологии. — С.-Пб., 2004. — 188 с.
3. Очерки по производственной и клинической трансфузиологии / Под ред. акад. А.И.Воробьева. — М: НБЮ-ДИАМЕД, 2006. — 632 с.
4. Шевченко Ю.А., Жибурт Е.Б. Безопасное переливание крови. — С.-Пб.: Питер, 2000. — 320 с.

О.В.Фролова, Л.Б.Бажанова, В.Ф.Копитько. Келл-контроль донорів та хворих з використанням гелевих технологій на Луганській обласній станції переливання крові. Луганськ, Україна.

Ключові слова: антиген Келл, гелева технологія, трансфузійна імунологія, індивідуальний підбір крові.

Проведено обстеження 1000 донорів крові на наявність антигену Келл (Kell 006) методом гелевої технології з використанням ідентифікаційних карт фірми DiaMed (Швейцарія). Згідно з отриманими даними, 6,5% донорів нашого регіону є Келл-позитивними. Келл-позитивна еритроцитна маса для переливання хворим не видавалась. Келл-позитивним донорам пропонувалася процедура плазмаферезу. Обов'язковий Келл-контроль проводився при проведенні індивідуального підбору еритроцитної маси поряд з фенотипуванням по клінічно значимих антигенах при заготівлі тромбоконцентрату.

Ye.V.Frolova, L.B.Bazhanova, V.F.Kopytko. Kell-control of donors and patients using of gel technology in the Lugansk regional blood transfusion station. Lugansk, Ukraine.

Key words: Kell antigen, gel technology, transfusion immunology, individual selection of the blood.

Investigation of 1000 blood donors for the presence of Kell antigen (Kell 006) using gel technology with identity cards of DiaMed company (Switzerland) was done. The data showed that 6,5% of donors in our region are Kell-positive. Kell-positive packed red cells for transfusion to patients was not used. Kell-positive donors demanded plasmapheresis. Obligatory Kell-control was carried out during the individual selection of packed red cells, together with phenotyping by clinically relevant antigens during harvesting of platelet concentrate.

Надійшла до редакції 01.03.2010 р.