

Донорство крові, її компонентів: проблеми та шляхи вирішення

П.М. Перехрестенко, Л.В. Назарчук

Державна установа «Інститут гематології та трансфузіології НАМНУ», Київ

Резюме. На основі аналізу показників діяльності закладів служби крові України за 1991–2007 рр. з'ясовано стан донорства та визначено основні завдання його покращення.

Ключові слова: донори крові, активні донори, донори резерву, первинні донори, донори плазми крові, імунні донори.

Вступ

Донорство крові виникло понад 100 років тому після відкриття груп крові. При його організації відзначали труднощі з рекрутування донорів. Спочатку для кроводачі запрошувалися родичі пацієнтів. Масове донорство в Україні було розпочате у 30-ті роки ХХ ст. При лікувально-профілактичних закладах формували колективи донорів-активістів із числа медичного персоналу та студентів. Під час Великої Вітчизняної війни кількість добровольців здавати кров для потреб фронту становила близько 300 тис. осіб.

Указом Президії Верховної Ради СРСР від 24.06.1944 р. введено нагрудний знак «Почетный донор СССР», яким нагороджували донорів за багаторазове давання крові. Державою було взято курс на безоплатне донорство, яке вважали вищою формою гуманізму і патріотизму. Розпорядженням Ради Міністрів СРСР від 30.11.55 р. № 8065-р були визначені права та пільги донорів.

Протягом 60–70 років ХХ ст. завдяки зусиллям працівників служби крові було досягнуто значних успіхів у гематології, онкології, трансплантології тощо. Наприкінці 80-х — на початку 90-х років ХХ ст. пропаганду донорства було фактично припинено.

Лікувально-профілактичні заклади відчули дефіцит крові, особливо у період переходу на гемокомпонентну терапію. За цих умов гостро постало питання про законодавчу базу відповідно до завдань розвитку донорства. Згідно із чинним Законом України від 23.06.1995 р. № 239/95-ВР «Про донорство крові та її компонентів» передбачається урегулювання відносин, пов'язаних із розвитком донорства крові, її компонентів, у нових умовах планування, забезпечення комплексу соціальних, економічних, правових і медичних заходів з організації та захисту донорства.

На жаль, донорство у нашій країні, як правило, стало проблемою хворих та лікарів, а не справою суспільства. Населення недостатньо обізнане у питанні донорства крові у зв'язку з недостатнім висвітленням цієї проблеми. Про гостру потребу донорської крові більшості нашого населення стає відомо лише тоді, коли біда стукає в двері їх дому — близька людина потрапляє на операційний стіл, у дружини тяжкі

пологи, дитині необхідна багаторазова гемотрансфузія. Ряд країн спирається на родинне донорство, це також одне із значних джерел поповнення запасів крові.

Відповідно до Закону України «Про донорство крові та її компонентів» донором може бути здорова людина віком від 18 років. Основною і найбільш повноцінною групою донорів є особи вікової категорії від 20 до 40 років, кровотворна система яких здатна швидко поновлювати кровотрату, а серцево-судинна, нервова, гормональна системи сформовані та стабільні. Донорами цієї вікової групи комплектуються основні категорії кадрових донорів (донори плазми крові, клітин крові, кісткового мозку, імунні та ізоімунні донори). Незважаючи на наявність біологічних і конституційних відмінностей між чоловіками та жінками, різниці в термінах фізіологічного поновлення крові після кроводачі не виявлено. Разом з тим, відмічено, що жінки спокійніше сприймають процедуру кроводачі й переносять її значно краще, ніж чоловіки. Проте при формуванні контингенту донорів необхідно враховувати деякі фізіологічні особливості жіночого організму. Так, в період місячних, вагітності, лактації донори-жінки тимчасово відсторонюються від виконання донорських функцій.

Донорами можуть бути особи різних професій. Не виявлено різниці між кроводачами донорів розумової та фізичної праці. З метою адаптації організму до крововтрати чинним Законом України передбачено звільнення донора від роботи в день кроводачі і на наступний день після неї зі збереженням середньої місячної заробітної плати. Особливу увагу при формуванні донорських кадрів необхідно приділяти режиму праці особи, яка виявила бажання стати донором. Не рекомендується допускати до кроводачі донорів, які відпрацювали у нічну зміну, працювали у гарячому цеху, або після сильного емоційного потрясіння та важкої фізичної праці. Ця категорія осіб може бути залучена до донорства лише після повноцінного сну і належного відпочинку. При відборі донорів необхідно звертати увагу на наявність надмірної маси тіла (ожиріння II–III ступеня), що є протипоказанням до виконання донорської функції, та недостатньо розви-

нуті підшкірні вени ліктьового згину, з яких проводять ексфузію крові.

З метою заохочення населення до здачі крові або плазми крові законодавчо передбачені відзнаки та нагороди особам, які беруть активну участь у донорському русі. Донори, які безкоштовно здали кров у кількості 40 разових максимально допустимих доз або плазму крові в кількості 60 разів, відповідно до статті 12 Закону України «Про донорство крові та її компонентів» нагороджуються відзнакою «Почесний донор України». Донорам, які здали кров або плазму крові 100 і більше разів, присвоюється звання «Заслужений донор України». На сьогодні посвідчення «Почесний донор України» мають майже 100 тис. донорів, звання «Заслужений донор України» — 60 осіб. А донору з Дніпропетровська Володимиру Костянтиновичу Ніколаєву, який здав кров та плазму крові більше 500 разів, присвоєно звання «Герой України».

Взяття крові у осіб віком старше 60 років вирішується індивідуально. У цієї категорії донорів інтервали між кроводачами мають бути збільшені у часі. Це пояснюється тим, що фізіологічне поновлення показників крові й адаптація організму у відповідь на кроводачу у них є уповільненими.

Мета дослідження — на основі аналізу показників діяльності закладів служби крові України за 1991–2007 рр. з'ясувати стан донорства та визначити основні завдання його покращення.

Об'єкт і методи дослідження

При виконанні роботи вивчено та проаналізовано дані офіційної статистики МОЗ України: галузева статистична звітна форма № 39-здоров «Звіт центру служби крові (станції переливання крові), відділення трансфузіології лікувального закладу, установи, лікарні, яка проводить заготівлю крові» і показники діяльності закладів служби крові України у 1991–2007 рр. (Перехрестенко П.М. та співавт., 2003; 2007; Перехрестенко П.М., Назарчук Л.В., 2006; 2008а; 2008б; Назарчук Л.В., 2007).

Розрахунки медико-статистичних показників проводилися відповідно до розділу «донорські ресурси». При статистичній обробці матеріалів дослідження розраховані відносні величини. У процесі дослі-

дження використовувалися статистичний та структурно-логічний методи аналізу (Сафонова В.Н., Кочемасов В.В., 1982).

Результати та їх обговорення

Донорство — єдине джерело одержання алогенної крові. Незважаючи на те що донорство в Україні регламентоване чинними нормативними актами, воно переживає спад, пов'язаний зі складним соціально-економічним станом, погіршенням демографічних показників, значним зменшенням пропаганди донорства у засобах масової інформації, україн незадовільним фінансуванням закладів та установ служби крові.

Відповідно до Директив Європейського Парламенту та Ради Європейського Союзу для забезпечення держави кров'ю та її компонентами потрібно 40–60 донорів на 1 тис. населення країни, або 4,0–6,0%. Водночас в Україні цей показник становить лише 14–15 донорів на 1 тис. населення (Перехрестенко П.М., Назарчук Л.В., 2008а; 2009; Гудзенко О.П. та співавт., 2010; Перехрестенко П.М. та співавт., 2010).

Дані, наведені на рис. 1, свідчать, що відсоток донорів від загальної кількості населення в Україні за 17 років зменшився більше ніж у 2 рази. Так, у 1991 р. нараховувалося 2,83% осіб, а у 2007 р. — 1,39%.

За останній рік спостерігалось збільшення донорів на 0,6% порівняно з 2006 р.

Активні донори у різні роки становили від 5,4 до 18,35%. Максимальний відсоток активних донорів був у 1993 р. Донори резерву знаходились у межах від 81,7 до 94,6%. За 2007 р. порівняно з 2006 р. кількість активних донорів збільшилася на 1,2% (рис. 2).

Первинні донори від їх загальної кількості в різні роки становили від 29,8 до 40,8% (рис. 3).

Відсоток донорів плазми крові, наведений на рис. 4, свідчить про те, що мінімальний рівень — 2,1% від загальної кількості — спостерігався у 1991 р. Збільшення частки донорів відзначали до 6,0% у 2003 та 2004 р. та до 8,3% — у 2007 р. У 2007 р. порівняно з попереднім роком відсоток первинних донорів збільшився на 1,9.

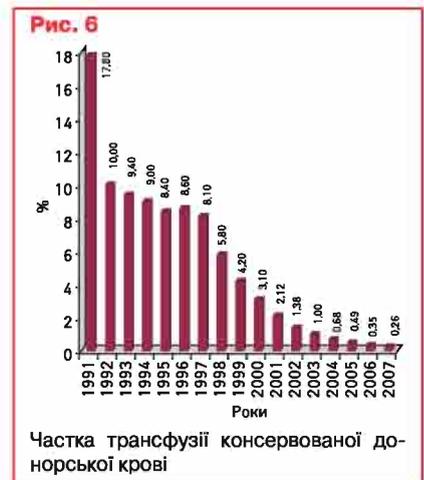
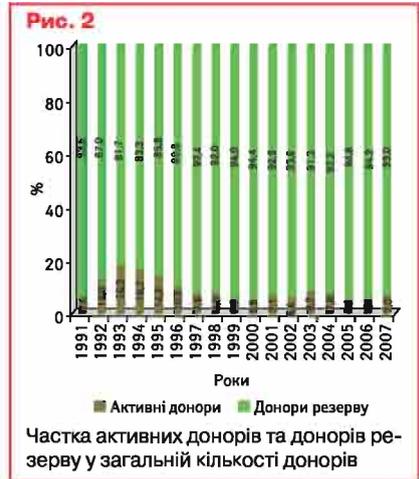
Важливою проблемою є заготівля імунної та ізоімунної плазми крові. У зв'язку з цим слід наголосити, що кількість імунних донорів у 2007 р. порівняно з 1992 р. зменшилась у 10,6 рази. Відсоток імунних донорів за 2002–2007 рр. стабільно становив 0,5 від загальної кількості донорів (рис. 5).

Законом України «Про донорство крові та її компонентів», наказами МОЗ України від 19.08.2005 р. № 415 «Про удосконалення добровільного консультування і тестування на ВІЛ-інфекцію» та від 01.08.2005 р. № 385 «Про інфекційну безпеку донорської крові та її компонентів» передбачено ре-

гальний відбір донорів, який продовжує залишатися важливим етапом у забезпеченні вірусної безпеки гемотрансфузійних середовищ. Основною вимогою передтестового консультування донорів є виключення з їх числа осіб, які належать до груп ризику. Так, у 2006 та 2007 р. було відведено від виконання донорської функції відповідно 10,4 та 10,5% осіб (Перехрестенко П.М., Назарчук Л.В., 2008а; 2009). Основними причинами недопущення донорів до кроводачі були: наявність у сироватці крові донора поверхневого антигену вірусу гепатиту В, антитіл до вірусу гепатиту С, ВІЛ 1-го та 2-го типу, блідої спірохети та ін.

У зв'язку із загостренням проблеми інфекційної безпеки донорської крові та її компонентів в Україні щорічно відводяться від кроводачі біля 10,0% донорів і вибраковується понад 5,0% усієї заготовленої крові. Найбільше забраковано з причин виявлення антитіл до вірусу гепатиту С, поверхневого антигену вірусу гепатиту В, антитіл до блідої спірохети, ВІЛ 1-го та 2-го типу. Зростає кількість ВІЛ-інфікованих осіб серед кандидатів у донори. Тому проблема профілактики передачі гемотрансмісивних інфекцій є вкрай актуальною, потребує постійної уваги та вирішення (Перехрестенко П.М., Назарчук Л.В., 2006; Назарчук Л.В., 2007; 2008а; б; 2009; Перехрестенко П.М. та співавт., 2007; 2010).

Водночас завдяки зусиллям трансфузіологів щорічно зменшується частка



трансфузій консервованої крові. Так, у 1991 р. в Україні трансфузії крові становили 17,8%, а у 2007 р. — лише 0,26% (рис. 6).

Заготовлену плазму крові донорів використовували як компонент для трансфузій (26,2–46,2%), джерело алогенних препаратів плазми крові (38,4–62,2%) і для виготовлення стандартних сироваток крові (0,2–2,4%).

Висновки

Таким чином, розвиток донорства залежить від вирішення ряду організаційних проблем. Найбільш важливі з них:

- поліпшення державної політики в галузі розвитку безоплатного добровільного донорства, достатнього для самозабезпечення країни компонентами і препаратами донорської крові;
- удосконалення законодавчих і нормативно-правових актів у службі крові з урахуванням вимог Всесвітньої організації охорони здоров'я та інших міжнародних зобов'язань України;
- комплектація донорських кадрів;
- клінічне та лабораторне обстеження донорів — якість, стандартизація та безпека;
- створення Національного реєстру донорів крові, її компонентів та програмне забезпечення бази даних;
- удосконалення системи морального стимулювання безоплатного донорства і заохочення організаторів донорського руху, в тому числі керівників підприємств і організацій, які сприяють участі у донорстві своїх співробітників;
- створення національного і регіональних громадських об'єднань добровільних донорів;
- створення єдиної інформаційно-аналітичної бази для роботи з донорськими кадрами (загальнодержавний і регіональний реєстр осіб, відведених від донорства);

- професійна підготовка фахівців для роботи з донорськими кадрами і розвитку донорства;
- підвищення престижу донорства та якості організаційно-методичного керівництва донорським рухом у регіонах.

Література

- Гудзенко О.П., Новак В.Л., Мороз Є.Д. (2010) Служба крові України: проблеми, шляхи вирішення. Матеріали ювілейної наук.-практ. конф. за участю міжнародних спеціалістів «Актуальні проблеми гематології трансфузійної медицини». Львів, с. 16–20.
- Назарчук Л.В. (2007) Втішення виробничої трансфузіології: етапи розвитку, досягнення та перспективи. Укр. журн. гематології та трансфузіології, 1: 35–41.
- Пережестенко П.М., Назарчук Л.В. (2006) Служба крові України: підсумки та завдання. Укр. мед. часопис, 4(54): 40–44 (<http://www.umj.com.ua/article/419/služba-krovj-ukraini-pidsumki-ta-zavdannja>); <http://www.umj.com.ua/article/419/služba-krovj-ukraini-pidsumki-ta-zavdannja>.
- Пережестенко П.М., Назарчук Л.В. (2008а) Виробництво і використання крові та її компонентів в Україні. Укр. журн. гематології та трансфузіології, 1(8): 21–24.
- Пережестенко П.М., Назарчук Л.В. (2008б) Діяльність закладів служби крові України у 2007 році. Довідник, Київ, 72 с.
- Пережестенко П.М., Назарчук Л.В. (2009) Моніторинг показників причин браку консервованої крові та її компонентів. Укр. журн. гематології та трансфузіології, 6: 13–18.
- Пережестенко П.М., Назарчук Л.В., Ларічева Н.І. (2007) Діяльність закладів служби крові України у 2006 році. Довідник, Київ, 67 с.
- Пережестенко П.М., Назарчук Л.В., Терещук Т.О. (2010) Плазма крові донорів: виробництво та використання в Україні. Укр. мед. часопис, 3(77): 41–43 (<http://www.umj.com.ua/article/3053/plazma-krovj-donortv-virobnictvo-ta-vikoristannya-v-ukraini>); http://www.umj.com.ua/wp-content/uploads/archive/77/pdf/1625_ukr.pdf.
- Пережестенко П.М., Назарчук Л.В., Чурлик А.М. (2003) Виробничо-трансфузіологія України. Укр. журн. гематології та трансфузіології, 3: 45–47.

Сафонова В.Н., Кочемасов В.В. (1982) Расчет показателей эффективности производственной деятельности учреждений службы крови. Метод. рекомендации. Москва, 30 с.

Донорство крови, ее компоненты: проблемы и пути решения

П.М. Пережестенко, Л.В. Назарчук

Резюме. На основании анализа показателей деятельности учреждений службы крови Украины за 1991–2007 гг. установлено состояние донорства и определены основные задания его улучшения.

Ключевые слова: доноры крови, активные доноры, доноры резерва, первичные доноры, доноры плазмы крови, иммунные доноры.

Blood and blood components donation: problems and ways of solution

P.M. Perezhestenko, L.V. Nazarchuk

Summary. The analysis of the blood donation service in Ukraine in 1991–2007 years is given in the article. The state of blood donation is evaluated and main tasks for its improvement are defined.

Key words: blood donors, active donors, reserve donors, primary donors, plasma donors, immune donors.

Адреса для листування:

Пережестенко Петро Михайлович
04060, Київ,
вул. Максима Берлінського, 12
Державна установа «Інститут гематології та трансфузіології НАМНУ»
E-mail: igt@ln.ua

Реферативна інформація

Ренопротекторное действие метформина выше, чем у сульфонилмочевины



Метформин оказывает более выраженное ренопротекторное действие по сравнению с препаратами сульфонилмочевины в монотерапии или в комплексе с самим метформином у пациентов с сахарным диабетом. К такому заключению пришли ученые,

представившие результаты исследования на Неделе почки-2010 (Renal Week 2010), проводившейся 16–21 ноября 2010 г. Американским обществом нефрологов (American Society of Nephrology) в Денвере (штат Колорадо, США).

«Мы полагаем, что для этого существует два механизма», — отметила Адриана Хунг (Adriana Hung) из университета Вандербилта (Vanderbilt University; Нашвилл, штат Теннесси, США). —

Метформин не вызывает увеличения массы тела, и к тому же обладает антиоксидантными и противовоспалительными свойствами. Мы уверены, что метаболическое расстройство, проявляющееся воспалением и оксидативным стрессом, имеет отношение к нарушению работы почек».

В исследовании доктора Адрианы Хунг и ее коллег участвовали 10 418 пациентов, получавших в течение 2000–2007 гг. пероральные противодиабетические препараты в ходе реализации правительственной программы помощи бывшим военнослужащим. Пациенты были рандомизированы на три группы: в 1-й получали метформин; во 2-й — препараты сульфонилмочевины, и в 3-й — комбинацию обоих препаратов. В качестве конечных точек было определено последовательное снижение уровня клубочковой фильтрации, развития терминальной стадии почечной недостаточности или смерть пациента. Так, среди участников исследования, принимавших препараты сульфонилмочевины, вероятность достигнуть одну из трех конечных точек была в 1,23 раза выше, чем среди применявших метформин.

По материалам www.docguide.com