

ЭВОЛЮЦИЯ СТРУКТУРЫ ДОНОРОВ И ДОНАЦИЙ КРОВИ И ЕЕ КОМПОНЕНТОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Скорицова С.В.¹, Буркитбаев Ж.К.¹, Магзумова Р.З.¹,
Шестаков Е.А.², Жибурт Е.Б.²

УДК: 615.38-082 «71»(574)

¹ Научно-производственный центр трансфузиологии Минздрава
Республики Казахстан

² Национальный медико-хирургический Центр им. Н.Н. Пирогова

Резюме

Оценили динамику изменения количества донаций крови и ее компонентов в Республике Казахстан. За три последних года количество доноров увеличилось на 9,9%, при этом количество первичных доноров увеличилось на 17,4%, а количество повторных доноров – на 2,8%.

Количество донаций цельной крови выросло на 6,4%, а тромбоцитов на 426,6%. В 2012 году внедрен эритроцитаферез.

В соответствии с мировыми тенденциями изменяется мотивация казахстанских доноров: количество платных донаций сократилось на 5,5%. Напротив, количество альтруистических донаций выросло на 6,6%.

Эволюция донорства крови и ее компонентов в Казахстане обусловлена:

- увеличением объема и совершенствованием технологий специализированной медицинской помощи;
- реализацией национальной программы развития службы крови;
- социально-экономическим прогрессом и расширению альтруистической мотивации доноров.

Ключевые слова: донации крови, доноры.

EVOLUTION OF DONORS AND DONATION OF BLOOD AND BLOOD COMPONENTS IN KAZAKHSTAN

Skorikova S.V., Burkitbayev Z.K., Magzumova R.Z., Shestakov E.A., Zhiburt E.B.

There were evaluated the dynamic of changes in the number of donations of blood and blood components in the Republic of Kazakhstan. Over the last three years, the number of donors increased by 9.9%, while the number of primary donors increased by 17.4% and the number of repeat donors – by 2.8%.

The number of whole blood donations rose by 6.4%, and platelets – by 426.6%. In 2012, introduced apheresis of red blood cells.

According global trends motivation of Kazakhstan donors is changing: the number of paid donations declined by 5.5%. On the contrary, the number of altruistic donations increased by 6.6%.

Evolution of the donation of blood and blood components in Kazakhstan is due to:

- increasing the volume and improving the technology of specialized medical care;
- implementation of the national program for the development of blood services;
- socio-economic progress and expansion of altruistic motivation of donors.

Keywords: donation of blood, donors.

Введение

Донорство крови – фундамент современной клинической медицины. Старение населения ведет к увеличению количества пациентов и сокращению традиционных донорских континентов [14]. Здоровье первичных и регулярных доноров определяет инфекционную безопасность трансфузионной терапии. Наряду с изменением потребности клиники в селективных компонентах крови [2, 13] совершенствуются технологии их заготовки и хранения.

Цель исследования

Оценить динамику изменения количества донаций крови и ее компонентов в Республике Казахстан.

Материалы и методы

Изучили отчеты о деятельности службы крови Республики Казахстан за 2010–2012 гг. Оценили:

- количество доноров и их распределение соответственно кратности донаций;
- количество донаций крови и ее компонентов;
- количество донаций в стационарных и выездных донорских пунктах;
- количество безвозмездных и платных донаций.

Материалы анализировали с применением дескриптивных статистик.

Результаты и обсуждение

За три последних года количество доноров увеличилось на 9,9%, при этом количество первичных доноров увеличилось на 17,4%, а количество повторных доноров – на 2,8% ($\chi^2 = 458,1$; $p < 0,01$). В развитых странах Евросоюза доля повторных доноров – около 90%. Однако сопоставление некорректно в силу различия определений. В Казахстане повторным донором считают «лицо ранее осуществлявшее дачу (донацию) крови и ее компонентов в данной организации службы крови» [9]. В Европе повторным донором считают человека, который сдавал кровь в последние 2 года [11]. Третий подход установлен в России, где «в зависимости от периодичности сдачи крови и ее компонентов доноры подразделяются на следующие категории: активные (кадровые) доноры, имеющие 3 и более крово(плазма, цито)дач в году, и доноры резерва, имеющие менее 3 крово(плазма, цито)дач в году. Термин «повторные доноры резерва» в документе используется без определения [10].

Повторные доноры ценны своим установленным статусом, многократным обследованием, приверженностью к здоровому образу жизни. Проблема казахстанского подхода – в неопределенной продолжительности периода между донациями, который может составлять несколько лет. За это время может измениться и человек, и его здоровье, включая ин-

фекционный статус. Проблема российского подхода – в высоком риске донации в серонегативный период инфекции у платных доноров [8]. Промежуточный, европейский вариант представляется оптимальным: здоровый истинно безвозмездный донор является наиболее безопасным. Еще важное обстоятельство: ни в России, ни в Казахстане нет статистического инструментария контроля распространенности и встречаемости инфекций [3]. В Евросоюзе отчет о распространенности и встречаемости инфекций у доноров является обязательным [16].

Высокая доля первичных доноров может быть следствием неудовлетворенности донором первым посещением, которое возникает в результате разных причин: неодобрение окружающих, некомфортные условия, уровень профессионализма персонала и т.д. Необходимо провести анализ данных причин путем опроса не только действующих доноров, но и лиц, не пришедших на донорский пункт повторно.

Драйвером изменения количества и структуры донаций является потребность клиники [5]. Расширение специализированной медицинской помощи требует больше эритроцитов, поэтому количество донаций цельной крови выросло на 6,4% ($\chi^2 = 175,3$; $p < 0,01$) (табл. 2).

Благодаря программе развития службы крови Казахстана появилась возможность проведения эритроцитафереза (внедрен в 2012 году) ($\chi^2 = 110,5$; $p < 0,01$).

Также совершенствование технологического оснащения и подготовка кадров обусловили впечатляющий рост донаций тромбоцитов – на 426,6% ($\chi^2 = 3387,7$; $p < 0,01$). Тромбоциты все более востребованы онкогематологической клиникой [17].

Количество донаций плазмы сократилось на 12,3% ($\chi^2 = 985,8$; $p < 0,01$), поскольку с внедрением принципов доказательной медицины в клинику потребность в СЗП сокращается [6], а контрактное фракционирование плазмы находится на организационном этапе [1].

Достаточно стабильна ($p = 0,17$) доля донаций, произведенных в выездных бригадах заготовки крови (табл. 3). В мире большинство донаций крови выполняется в выездных условиях [4, 15]. Наши показатели аналогичны результатам работы коллег из российских регионов [7, 12].

В соответствии с мировыми тенденциями изменяется мотивация казахстанских доноров: количество платных донаций сократилось на 5,5%. Напротив, количество альтруистических донаций выросло на 6,6% ($\chi^2 = 281,7$; $p < 0,01$) (табл. 4).

Заключение

Эволюция донорства крови и ее компонентов в Казахстане обусловлена:

- увеличением объема и совершенствованием технологий специализированной медицинской помощи;
- реализацией национальной программы развития службы крови;

Табл. 1. Количество доноров и распределение соответственно кратности донаций

| Количество доноров | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|--------------------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | Абс. | % | Абс. | % | Абс. | % |
| Первичные | 95322 | 48,2 | 106561 | 51,2 | 111943 | 51,5 |
| Повторные | 102455 | 51,8 | 101619 | 48,8 | 105326 | 48,5 |
| Всего | 197777 | 100 | 208180 | 100 | 217269 | 100 |

Табл. 2. Количество донаций крови и ее компонентов

| Вид донации | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|-------------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | Абс. | % | Абс. | % | Абс. | % |
| Кровь | 215103 | 79,1 | 221793 | 80,2 | 228869 | 80,5 |
| Плазма | 55591 | 20,4 | 50939 | 18,4 | 48757 | 17,2 |
| Тромбоциты | 1228 | 0,5 | 3743 | 1,4 | 6467 | 2,3 |
| Эритроциты | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 115 | 0,0 |
| Всего | 271922 | 100 | 276475 | 100 | 284208 | 100 |

Табл. 3. Донации в стационарных и выездных донорских пунктах

| Место | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|-----------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | Абс. | % | Абс. | % | Абс. | % |
| Стационар | 197414 | 72,6 | 200746 | 72,7 | 206797 | 72,8 |
| Выезд | 74508 | 27,4 | 75729 | 27,3 | 77411 | 27,2 |
| Всего | 271922 | 100 | 276475 | 100 | 284208 | 100 |

Табл. 4. Безвозмездные и платные донации

| Место | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|---------------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | Абс. | % | Абс. | % | Абс. | % |
| Безвозмездные | 224181 | 82,4 | 228258 | 82,6 | 239082 | 84,1 |
| Платные | 47741 | 17,6 | 48217 | 17,4 | 45126 | 15,9 |
| Всего | 271922 | 100 | 276475 | 100 | 284208 | 100 |

– социально-экономическим прогрессом и расширению альтруистической мотивации доноров.

Резервом качества компонентов крови является увеличение доли повторных доноров. Необходимо ввести в нормативную базу современное определение «повторный донор» и изучить причины отказа от повторных донаций.

Рост потребности в тромбоцитах обуславливает необходимость развития аппаратного тромбоцитафереза и формированием контингента доноров тромбоцитов.

Сокращение потребности в плазме обуславливает необходимость развития аппаратного эритроцитафереза.

Литература

1. Буркитбаев Ж.К. Служба крови республики Казахстан на современном этапе // Трансфузиология. – 2012. – Т. 13, № 3. – С. 34–36.
2. Жибурт Е.Б. Потребность клиники в компонентах крови изменяется / Е.Б. Жибурт, М.Н. Губанова, Е.А. Шестаков, Х.Г. Исмаилов // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2008. – Т. 3, № 1. – С. 60–67.

3. Жибурт Е.Б. Особенности национальной оценки риска передачи инфекций при переливании крови / Е.Б. Жибурт, А.В. Караваев, Д.А. Вайсман, С.Р. Мадзаев // Вестник Росздравнадзора. – 2013. – № 1. – С. 75–77.
4. Жибурт Е.Б. Опыт службы крови Японии / Е.Б. Жибурт, Е.А. Ключева, Е.А. Шестаков, М.Н. Губанова // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2010. – Т. 5, № 2. – С. 103–107.
5. Жибурт Е.Б. Итоги исследования показаний к гемотрансфузии у пожилых хирургических пациентов / Е.Б. Жибурт, Мадзаев С.Р., М.Н. Губанова, Ж.К. Буркитбаев // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2012. – Т. 7, № 3. – С. 75–76.
6. Жибурт Е.Б. Первый опыт аудита трансфузий свежзамороженной плазмы / Е.Б. Жибурт, Е.А. Шестаков, А.А. Вергопуло // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2009. – Т. 4, № 1. – С. 20–23.
7. Караваев А.В. Заготовка компонентов крови в системе здравоохранения Тульской области / А.В. Караваев, Д.А. Вайсман, А.В. Вергопуло и др. // Трансфузиология. – 2012. – Т. 13, № 4. – С. 10–19.
8. Куликов С.М. Вирусная безопасность трансфузий и методы ее оценки / С.М. Куликов, Т.Ц. Гармаева, Б.В. Зингерман и др. // Гематология и трансфузиология. – 2008. – Т. 53, № 4. – С. 3–5.
9. Правила медицинского освидетельствования донора перед дачей (донацией) крови и ее компонентов (утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 10 ноября 2009 года № 680).
10. Приказ Минздрава РФ от 14.09.2001 N 364 «Об утверждении Порядка медицинского обследования донора крови и ее компонентов».
11. Руководство по приготовлению, использованию и обеспечению качества компонентов крови, - Совет Европы, Рекомендация № R(95) 15. – Издание 16. – Страсбург, 2011. – 490 с.
12. Филина Н.Г. Рациональный подход к решению вопросов организации безопасного донорства / Н.Г. Филина, Е.П. Паникаровская, И.В. Похабова, Е.Б. Жибурт // Трансфузиология. – 2012. – Т. 13, № 2. – С. 34–39.
13. Шевченко Ю.Л. Внедрение кровесберегающей идеологии в практику Пироговского центра / Ю.Л. Шевченко, Е.Б. Жибурт, Е.А. Шестаков // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2008. – Т. 3, № 1. – С. 14–21.
14. Шестаков Е.А. Демография переливания крови / Е.А. Шестаков, А.В. Караваев, Е.Б. Жибурт // Трансфузиология. – 2011. – Т. 12, № 1. – С. 29–34.
15. Шестаков Е.А. Опыт выездной заготовки крови в многопрофильной клинике / Е.А. Шестаков, Е.А. Ключева, А.В. Караваев, Е.Б. Жибурт // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2011. – Т. 6, № 1. – С. 96–98.
16. Directive 2002/98/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 setting standards of quality and safety for the collection, testing, processing, storage and distribution of human blood and blood components and amending Directive 2001/83/EC.
17. Pietersz R.N. Prophylactic platelet transfusions / R.N. Pietersz, H.W. Reesink, S. Panzer et al. // Vox Sang. – 2012. – Vol. 103, №2. – P. 159–176.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, 70
e-mail: nmhc@mail.ru