

Ж.К. Буркитбаев¹, С.А. Абдрахманова¹,
С.В. Скорикова¹, Е.Б. Жибурт²

Региональные особенности отвода доноров крови в Республике Казахстан

¹Научно-производственный центр трансфузиологии Минздравсоцразвития Республики Казахстан, Астана

²Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова, Москва

Резюме. Представлены результаты отвода потенциальных доноров крови в Республике Казахстан за 2010–2015 гг. Установлено, что в 2015 г. по сравнению с 2010 г. доля лиц, отведенных от донорства по результатам анкетирования и первичного лабораторного обследования, увеличилась на 5,7%. При этом по результатам проверки в компьютерной базе и результатам врачебного осмотра доля отводов сократилась. Установлено, что структура отводов потенциальных доноров соответствует основным этапам донорской селекции. Фактически в регистратуре выявлялись формальные «немедицинские» признаки непригодности к донорству: отсутствие паспорта, возраст до 18 лет. Компьютерная база данных единого донорского информационного центра позволяет отвести лиц с абсолютными и относительными противопоказаниями к донорству. Результаты лаборатории первичного обследования доноров являются объективными критериями допуска к донорству, верифицируются при врачебном осмотре, завершающем медицинское обследование доноров. На всех этапах донору предоставляется возможность самоисключения. Выявлено, что в Алматинской области доля отведенных доноров увеличилась на 77,9%, в Костанайской области – на 52,7%, в Западно-Казахстанском округе – на 28,2%. Вместе с тем в 8 регионах доля отведенных доноров сократилась, в том числе в Атырауской области – на 31,8%, в Актыубинской области – на 29,3%, в Карагандинской области – на 18,1%. Выявлена высокая межрегиональная вариабельность доли отводов и тенденция ее изменения. Так, в целом межрегиональная вариабельность доли отводов составляет 260%: от 9% в Республиканском центре крови до 23,4% в Мангыстауской области.

Ключевые слова: донор, потенциальный донор крови, донация, межрегиональная вариабельность доли отводов, гемотрансмиссивные инфекции, единый донорский информационный центр, отвод от донорства.

Введение. В основу отбора доноров крови положен профилактический принцип: никакого вреда донору, максимум пользы реципиенту. Заражения гемотрансмиссивными инфекциями сделали банки крови и органы здравоохранения чрезмерно осторожными. Ожидания общественности усиливают эту политику и вводят все более строгие критерии приемлемости доноров [2–6]. Однако неизвестно, транслируется ли эта политика в улучшенные результаты для пациентов. В развитых странах от донации отводят от 1,5 до 25% лиц, пришедших на донорский пункт. Ведущие европейские специалисты отмечают, что формальные критерии, вступившие в силу в 2004 г., не балансируют с событиями последнего десятилетия в лабораторных испытаниях и мерах, которые позволили значительно снизить фактические риски заражения. Ни в одном случае не было оценено количественное влияние критериев приемлемости на донорский контингент и благополучие доноров. Региональные различия в эпидемиологии гемотрансмиссивных инфекций также не были приняты во внимание. Коллеги полагают важным, во-первых, собирать эпидемиологические данные о встречаемости и распространенности условий, определяющих риск для реципиентов крови, в общей популяции и среди доноров. Эти данные должны стать основой для принятия решений в политике отбора до-

норов. Во-вторых, авторы предполагают разрешить дифференцировать критерии отвода от донорства в разных регионах на основе фактических уровней риска. Должен быть принят баланс между благополучием донора и пациента, а также между риском для безопасности переливания крови и риском нарушения поставок продуктов крови [7].

В Республике Казахстан приверженность к безопасности переливания крови дополнительно стимулируется как высокой распространенностью гемотрансмиссивных инфекций в Центральной Азии, так и возможными проблемами качества лабораторного скрининга доноров крови в регионе [1].

Цель исследования. Оценить динамику отвода потенциальных доноров крови в регионах Республики Казахстан.

Материалы и методы. Изучены отчеты о работе службы крови 14 областей Республики Казахстан, городов Астаны и Алматы за 2010–2015 гг. Оценивались изменение количества отводов доноров и их причины в регионах Республики Казахстан.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что структура отводов потенциальных доноров соответствует основным этапам донорской селекции. Фак-

тически в регистратуре выявлялись формальные «не-медицинские» признаки непригодности к донорству: отсутствие паспорта, возраст до 18 лет. Компьютерная база данных единого донорского информационного центра (ЕДИЦ) позволяет отвести лиц с абсолютными и относительными противопоказаниями к донорству. Результаты лаборатории первичного обследования доноров (ЛПОД) являются объективными критериями допуска к донации, верифицируются при врачебном осмотре, завершающем донорское обследование доноров. На всех этапах донору предоставляется возможность самоисключения.

Выявлено, что среди лиц, пришедших на донорский пункт, доля допущенных к донации в 2010–2015 гг. сократилась на 1,1% ($\chi^2=97,73$; отношение шансов (ОШ)=0,94; 95% доверительный интервал (ДИ) – от 0,92 до 0,95), $p<0,01$) (табл. 1).

Таблица 1
Допуск к донации потенциальных доноров крови и ее компонентов

Показатель	Всего	Принято		Отведено	
		абс.	%	абс.	%
2010	322166	271922	84,4	50244	15,6
2011	328731	276475	84,1	52256	15,9
2012	342279	284093	83,0	58186	17,0
2013	342803	284608	83,0	58195	17,0
2014	348722	292191	83,8	56531	16,2
2015	341843	285484	83,5	56359	16,5

В структуре отводов от донорства в 2010–2015 гг. произошли серьезные изменения:

– увеличилась доля отводов по результатам анкетирования – на 162,2% ($\chi^2=3666,08$; ОШ=3,09 (ДИ от 2,98 до 3,21), $p<0,01$) и по данным ЛПОД – на 17,1% ($\chi^2=209,23$; ОШ=1,23 (ДИ от 1,2 до 1,27), $p<0,01$);

– сократилась доля отводов по результатам проверки в ЕДИЦ – на 7,5% ($\chi^2=6,18$; ОШ=0,96 (ДИ от 0,92 до 0,99), $p<0,02$) и по результатам врачебного осмотра – на 34,0% ($\chi^2=3734,58$; ОШ=0,47 (ДИ от 0,46 до 0,48), $p<0,01$) (табл. 2).

В Научно-производственном центре трансфузиологии (НПЦТ) в 2013–2015 гг. был проведен более подробный анализ группы отводов по результатам анкетирования (табл. 3). Результаты анкетирования послужили причиной 21,7–22,1% отводов. Значимо – на 32,8% – сократилось количество отводов по результатам анализа информации, полученной в ходе анкетирования ($\chi^2=114,46$; ОШ=0,45 (ДИ от 0,39 до 0,52), $p<0,01$), что свидетельствует об увеличении эффективности информирования потенциальных доноров до визита в донорский центр.

Количество отводов доноров в 2015 г. по сравнению с 2010 г. увеличилось на 5,7% (табл. 4). Максимальное увеличение доли отведенных доноров выявлено в Алматинской области – на 77,9%, в Костанайской области – на 52,7%, в ЗКО – на 28,2%. При этом в 8 регионах доля отведенных доноров сократилась, в том числе в Атырауской области – на 31,8%, в Актыбинской области – на 29,3%, в Карагандинской области – на 18,1%.

Межрегиональная вариабельность доли отводов составляет 260%: от 9% в РЦК до 23,4% в Мангыстауской области (табл. 5).

Заключение. В 2010–2015 гг. в Республике Казахстан по результатам анкетирования и первичного лабораторного обследования доля лиц, отведенных от донорства, увеличилась. При этом сократилась доля отводов по результатам проверки в ЕДИЦ и по результатам врачебного осмотра. Выявлена высокая межрегиональная вариабельность доли отводов и тенденций ее изменения, что побуждает продолжить исследования и методическую работу в этом направлении.

Литература

- Джумагулова, А.Б. Качество лабораторной диагностики вирусных гепатитов и выявление причин, влияющих на достоверность получаемых результатов / А.Б. Джумагулова [и др.] // Клин. лаб. диагностика. – 2001. – № 12. – С. 41–43.
- Жибурт, Е.Б. Отводы потенциальных доноров при первичном обращении в центр крови / Е.Б. Жибурт [и др.] // Трансфузиология. – 2004. – Т. 5, № 3. – С. 63–66.

Таблица 2

Причины отстранений на этапе до донации крови и ее компонентов в 2010–2015 гг.

Причина	Доля и количество отводов											
	2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.		2015 г.	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Анкетирование	4076	8,1	5588	10,7	9840	16,9	10833	18,6	11876	21,0	12080	21,4
ЕДИЦ	7367	14,7	7012	13,4	7620	13,1	8534	14,7	7993	14,1	7677	13,6
ЛПОД	11170	22,2	11571	22,1	13078	22,5	13182	22,7	13730	24,3	14673	26,0
Врач	27631	55,0	28085	53,7	26119	44,9	24542	42,2	21485	38,0	20478	36,3
Отказ от донации	НД	НД	НД	НД	1529	2,6	1104	1,9	1447	2,6	1451	2,6
Всего	50244	100	52256	100	58186	100	58195	100	56531	100	56359	100

Примечание: НД – нет данных.

Таблица 3

Отводы на этапе анкетирования, Астана НПЦТ, 2013–2015 гг.

Причина	2013 г.		2014 г.		2015 г.	
	абс	%	абс	%	абс.	%
Отсутствие документа, удостоверяющего личность	260	16,93	292	16,70	401	19,64
После ночной смены	140	9,11	176	10,06	212	10,38
Прием алкоголя накануне	187	12,17	230	13,15	254	12,44
Возраст до 18 лет	216	14,06	233	13,32	297	14,54
Вес ниже 50 кг.	167	10,87	246	14,07	265	12,98
После получения информации	504	32,81	456	26,07	450	22,04
Телесные повреждения, травмы	62	4,04	116	6,63	163	7,98
Всего	1536	100	1749	100	2042	100

Таблица 4

Количество принятых и отведенных доноров в регионах Республики Казахстан

Регион	2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.		2015 г.	
	прием	отвод	прием	отвод	прием	отвод	прием	отвод	прием	отвод	прием	отвод
Акмолинский	20427	3751	21893	4227	21049	4397	19773	2803	18479	2784	18513	3223
Актюбинский	11962	2268	12886	2422	11091	1922	12043	1759	13611	1717	12802	1717
Алматинский	12025	924	13273	1035	15569	1442	16511	2182	17741	2253	18157	2482
Атырауский	9589	2311	9200	1735	10716	1567	10532	1824	9726	1826	9745	1601
ВКО	38924	5498	33659	4945	33465	5124	34313	5975	32339	5354	29035	5217
Жамбылский	13787	1577	17613	2141	19274	3103	19275	2529	18963	1693	19779	2249
ЗКО	23402	2724	23236	3167	22611	2491	18209	2648	17881	2781	17748	2648
Карагандинский	20359	4261	18379	4058	20533	4839	19248	3602	17558	2063	17032	2918
Костанайский	22022	2781	23788	2903	24510	3419	22294	3759	23060	3911	20755	4002
Кзылординский	9089	1518	8842	1472	10394	2330	9658	2143	9313	1785	9498	2015
Мангыстауский	7153	1542	7659	1617	7565	1333	8736	1768	9720	2143	9180	2151
Павлодарский	16130	3488	16389	3461	15418	3365	15435	2467	15881	2292	14988	2848
СКО	10025	2038	11119	1665	12897	2216	13039	2305	12720	2648	13197	2443
ЮКО	21591	2799	20231	2448	20624	2855	21923	3434	30453	5518	27242	3928
НПЦТ	44520	7699	44077	6167	48553	6563	49833	6989	52035	7922	56052	9409
ГЦК	16407	2917	21660	5748	24205	7434	28358	9292	26574	7292	25963	5524
РЦК	24754	2148	24827	3045	23805	3786	23623	2716	22668	2549	22157	1984
Всего	322166	50244	328731	52256	342279	58186	342803	58195	348722	56531	341843	56359

Примечание: ВКО – Восточно-Казахстанский округ; ЗКО – Западно-Казахстанский округ; СКО – Северо-Казахстанский округ; ЮКО – Южно-Казахстанский округ; ГЦК – городской центр крови г. Алматы; РЦК – республиканский центр крови г. Алматы.

Таблица 5

Доля отведенных доноров в регионах Республики Казахстан, %

Регион	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Акмолинский	18,4	19,3	20,9	14,2	15,1	17,4
Актюбинский	19,0	18,8	17,3	14,6	12,6	13,4
Алматинский	7,7	7,8	9,3	13,2	12,7	13,7
Атырауский	24,1	18,9	14,6	17,3	18,8	16,4
ВКО	14,1	14,7	15,3	17,4	16,6	18,0
Жамбылский	11,4	12,2	16,1	13,1	8,9	11,4
ЗКО	11,6	13,6	11,0	14,5	15,6	14,9
Карагандинский	20,9	22,1	23,6	18,7	11,7	17,1
Костанайский	12,6	12,2	13,9	16,9	17,0	19,3
Кзылординский	16,7	16,6	22,4	22,2	19,2	21,2
Мангыстауский	21,6	21,1	17,6	20,2	22,0	23,4
Павлодарский	21,6	21,1	21,8	16,0	14,4	19,0
СКО	20,3	15,0	17,2	17,7	20,8	18,5
ЮКО	13,0	12,1	13,8	15,7	18,1	14,4
НПЦТ	17,3	14,0	13,5	14,0	15,2	16,8
ГЦК	17,8	26,5	30,7	32,8	27,4	21,3
РЦК	8,7	12,3	15,9	11,5	11,2	9,0
Всего	15,6	15,9	17,0	17,0	16,2	16,5

3. Жибурт, Е.Б. Предварительный скрининг активности аланинаминотрансферазы повышает экономическую эффективность заготовки крови / Е.Б. Жибурт [и др.] // Клин. лаб. диагностика. – 2009. – № 11. – С. 14–16.
4. Коденев, А.Т. Годовой ритм низкой концентрации гемоглобина у потенциальных доноров юга России / А.Т. Коденев [и др.] // Вестн. службы крови России. – 2009. – № 4. – С. 26–29.
5. Коденев, А.Т. Гемоцитологический скрининг доноров крови / А.Т. Коденев [и др.] // Вестн. службы крови России. – 2010. – № 1. – С. 19–23.
6. Копченко, Т.Г. Сезонные изменения доли отвода доноров с низкой концентрацией гемоглобина / Т.Г. Копченко [и др.] // Вестн. службы крови России. – 2009. – № 2. – С. 8–11.
7. De Kort, W. Blood donor selection in European Union directives: room for improvement / W. De Kort [et al.] // Blood Transfusion. – 2016. – Vol. 14, № 2. – P. 101–108.

Zh.K. Burkitbaev, S.A. Abdrahmanova, S.V. Skorikova, E.B. Zhiburt

Regional features of blood donors deferrals in Kazakhstan

Abstract. *The results of deferrals of potential blood donors in the Republic of Kazakhstan for 2010-2015 were presented. It was found that in 2015 compared with 2010, the share of persons with deferral from the donor service by results of questioning and the primary laboratory tests has increased by 5,7%. At the same time by results of verification in a computer database and the results of medical examination the proportion of deferrals has decreased. It was found that the structure of the deferral of potential donors corresponds to the main stages of the donor selection. In fact, at the reception were identified formal "non-medical" signs unfit for donation: no passport, age less than 18 years. Computer database of a single donor's information center allows individuals to withdraw from the absolute and relative contraindications to a donor service. The results of the laboratory examinations the primary donors are objective criteria for admission to the donation, are verified by medical examination finishing medical examination of donors. At all stages, the donor has the ability to self-exclusion. It was revealed that in the Almaty region the proportion of withdrawn donors has increased by 77,9% in Kostanay region – by 52,7%, in the West Kazakhstan region – 28,2%. At the same time in 8 regions of the proportion of withdrawn donors has decreased, including in the Atyrau region – 31,8%, in the Aktobe region – by 29,3%, in the Karaganda region – by 18,1%. It was revealed the high inter-regional variation in the proportion of deferrals and its trends. Thus, in general, inter-regional variation in the proportion deferrals is 260%, from 9% in the Republican Center of blood to 23,4% in Mangystau region*

Key words: *donor, potential blood donor, donation, interregional variability of deferrals proportion, transfusion-transmitted infections, single donor's information center, donation deferral.*

Контактный телефон: +7-702-987-76-17; e-mail: omninpct16@mail.ru