

дения гемотрансфузий, которая опасна заражением различными видами инфекций. Вследствие большого объема операции удлиняется период госпитализации больных, количество послеоперационных осложнений.

Выводы. Эхинококкэктомия, дополненная обработкой остаточной полости импульсным электрическим разрядом, может являться альтернативой радикальным методам хирургического лечения эхинококкоза печени, ввиду того, что ИЭР обладает разрушительным действием по отношению к зародышевым элементам эхинококка, прост в применении, безопасен. На основании морфологического исследования биоптатов фиброзной капсулы, взятых интраоперационно до и после воздействия импульсного электрического разряда доказано, что электроимпульсный разряд вызывает гибель зародышевых элементов эхинококка, при этом не вызывает

воспалительной реакции и повреждений со стороны тканей печени.

Литература:

1. Liu CS, Zhang HB, Yin JH, Jiang B, Han XM. Echinococcus granulosus: suitable in vitro protoscolices culture density//Biomed Environ Sci.- 2013.- 26(11).-912-5.
2. Stankovic N et al. Liver hydatid disease morphological changes of protoscolices after albendazole therapy//Vojnosanit Pregl.- 2005.-62(3).-175-179
3. Тусупбекова М.М. Основы гистологической техники и методы гистологического исследования аутопсийного, операционно-биопсийного и экспериментального материала.- Караганда, 2005.- 46 с.
4. Donald P McManus, Wenbao Jhang, Jun Li, Paul B Bartley. Echinococcosis// The Lancet. -Vol 362.- 1295-304.

Тұжырым

ЭХИНОКОККОЗ: ГИДАТИДТЫҚ КИСТАЛАРДЫ ЕМДЕУДЕГІ ИМПУЛЬСТІК ЭЛЕКТР РАЗРЯДЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІНІҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ДӘЛІЛДЕУІ

Д.К. Калиева, М.М. Тусупбекова, Е.М. Тұрғынов

Қарағанды мемлекеттік медицина университеті, Қарағанды қ.

Мақалада эхинококкозды хирургиялық емдеуде импульстік электрлік разрядын қолдануы клиникалық және морфологиялық тиімділіктің нәтижелері көрсетілген. Морфологиялық зерттеулер екі кезеңде жүргізілді жұмыстың экспериментальдық бөлімінде жүргізілді, эхинококкозға электроразрядтың әсер етуін зерттеу және клиникалық зерттеулер кезеңінде жасалды. Гистологиялық материал импульстік разрядқа әсер етуіне дейінгі және әсер етуінен кейін жазылған екі топта көрсетілген. Мақалада фотосуреттер иллюстрациясы берілген.

Негізгі сөздер: морфологиялық зерттеу, эхинококкоз, импульстік электр разряды.

Summary

EXPERIMENTAL JUSTIFICATION OF APPLICATION PULSED ELECTRIC DISCHARGE IN SURGICAL TREATMENT OF ECHINOCOCCUS

D.K. Kaliyeva, M.M. Tusupbekova, Y.M. Turgunov

Karaganda State medical university

The article present data on the clinical and morphological study of application of pulsed electric discharge in the surgical treatment of echinococcosis. Morphological studies were conducted in two stages during the experimental part of the work on the effect of electrical discharge on echinococcosis and during clinical trials. Histological material was represented by two groups-described material to exposure and pulse discharge after treatment. Article is illustrated with photographs.

Key words: morphological study, echinococcosis, pulsed electric discharge.

УДК 615.382-616.9

К.К. Таштемиров

Государственный медицинский университет города Семей,
Докторант PhD

МОНИТОРИНГ БРАКА КРОВИ И ЕЕ КОМПОНЕНТОВ

Аннотация

При проведении мониторинга брака донорской крови установлено, что абсолютный брак крови и ее компонентов увеличился в 3,9 раза. При этом платные доноры составляют 7,6%, а безвозмездные 92,4% от общего числа абсолютного брака. Доля инфекций в структуре абсолютного брака в среднем составляет 47,6%. Частота встречаемости трансфузионно-трансмиссивных инфекций среди доноров составляет 0,6%. Антитела HCV, HBS Ag, Luis в 10 раз чаще выявляются у первичных доноров, чем у повторных.

Ключевые слова: донор, донация крови, трансфузионно-трансмиссивные инфекции.

Актуальность

Вопросы обеспечения безопасности вливаний компонентов донорской крови реципиентам, до настоящего времени, являются одними из самых сложных в трансфузиологии. В последние годы выявилась проблема, связанная со значительным увеличением ча-

стоты встречаемости ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов В и С у доноров крови и плазмы [1,2,3,4]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2011 году в мире общее число людей, живущих с ВИЧ, составляет 34,2 млн человек. В Казахстане, по данным Республиканского центра СПИД (РЦСПИД), в

2012 году зарегистрировано 2015 случаев ВИЧ-инфекции, показатель на 100 тысяч населения составил 12,0 (в 2011 года – 2006 случаев, показатель – 12,2), в сравнении с аналогичным периодом прошлого года отмечается рост на 9 случаев.

В Казахстане, по данным Республиканского центра СПИД (РЦСПИД), эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в результате планомерных противоэпидемических мероприятий за последние годы стабилизирована и находится на концентрированной стадии. Уровень распространения инфекции среди населения не превышает 0,2%, что в несколько раз ниже среднего уровня в регионе Восточной Европы и Центральной Азии. В 2012 году зарегистрировано 2015 случаев ВИЧ-инфекции, показатель на 100 тысяч населения составил 12,0 [5].

В структуре ВИЧ-инфицированных доноров 97% – безвозмездные доноры, более 90% – лица рискованного поведения – потребители инъекционных наркотиков, освободившихся из мест заключения и имеющие половые контакты повышенного риска [6,7]. Среди инфицированных количество людей в возрасте от 20 до 39 лет составляет 72,3%. Увеличилось число больных женщин до 42%. Из выявленных случаев ВИЧ-инфекции 63% составляют неработающие граждане. Среди зарегистрированных ВИЧ-инфицированных в 38,2% случаях заражение произошло по причине инъекционного потребления наркотиков, на долю полового пути передачи приходится 57,8%.

Несмотря на высокий уровень современных методов заготовки, переработки, консервирования и хранения, иммуносерологической диагностики и тестирования крови доноров на вирусные и бактериальные агенты, полностью исключить риск развития иммунологических посттрансфузионных реакций и осложнений, а также передачу трансфузионно-трансмиссивных инфекций (гепатиты В, С, ВИЧ, цитомегаловирусы) при трансфузиях донорской крови не представляется возможным [8,9,10,11,12]. Тем самым реципиенты компонентов и препаратов крови оказались в недостаточной мере защищены от трансфузионно-трансмиссивных инфекций [13,14,15].

Большинство исследователей основным источником передачи инфекций считает бессимптомных носителей, которые могут быть потенциальными донорами с отсутствием каких-либо проявлений заболеваний [16,17,18]. Это ведет к быстрому распространению данных инфекций в группах высокого риска.

Высокий риск инфицирования характерен для больных наркоманией, лиц, имеющие случайные половые связи, гомосексуалистов, для лиц с гемотрансфузионным анамнезом, а также некоторых категорий медицинских работников из отделений гемодиализа, гематологии, станций переливания крови. При этом главным механизмом передачи возбудителей является парентеральный [19,20].

Впервые выявленные и вновь возникающие инфекционные заболевания создают угрозу всему мировому сообществу и наносят части населения планеты тяжелый гуманитарный, экономический и социальный ущерб [21,22].

Некоторые авторы связывают распространение инфекционных заболеваний с вопросами глобальной безопасности [23]:

В некоторых странах Центральной Азии распространность парентеральных инфекций среди доно-

ров почти такая же, как среди населения в целом, что свидетельствует о несостоятельности системы привлечения и отбора доноров, включая стадию лабораторного скрининга на наличие инфекций. Например, распространенность гепатита С среди доноров крови оценивается в 3 %, что практически соответствует его распространенности среди населения в целом [24,25].

Увеличение доли брака донорской крови из-за ее инфицирования не только ведет к повышению стоимости услуг служб крови, но и отрицательно сказывается на обеспеченности донорской кровью [26].

Цель исследования. Провести мониторинг брака донорской крови до донаций и после донаций.

Материалы и методы исследования

Объектом для исследования стали доноры, обратившиеся в Центр крови Павлодарской области (ПОЦК) за период 2008-2012 годы. Сбор эпидемиологических данных доноров проводился при использовании стандартной анкеты, утвержденной приказом МЗ РК №332 от 08.07.2009 года. Анкеты заполнялись на всех доноров, сдававших кровь или ее компоненты в стационарных и выездных условиях. Социальный «портрет» доноров анализировался по следующим характеристикам: пол; возраст; стал донором впервые, повторно; социальный статус; место проживания (город, село). Кроме того, изучалось соотношение «платных» и «безвозмездных» доноров в Павлодарской области.

Материалами для изучения также явились: ежегодные отчеты о работе ПОЦК за период с 2008 года по 2012 года; журналы учета лабораторных результатов исследования на ВИЧ, вирусные гепатиты В и С, сифилис; журналы учета лабораторных исследований крови и мочи, биохимических исследований крови (белок и белковые фракции крови, билирубин и печеночные пробы, тимоловая проба, бактериологические исследования материалов и т. д.).

На этапе лабораторного скрининга, для ИФА диагностики ВИЧ инфекции (HIV), вирусных гепатитов В (HBsAg) и С (HCV), сифилиса (Luis) выполняли на тест-системах anti-HiV «MurexHIV-1.2.0» производитель (MurexBiotechLimited, США), anti-HCV «Murexanti-HCV.Version 4.0» производитель (MurexBiotechLimited, США), HBsAg «MurexHBsAg. Version 3» производитель (MurexBiotechLimited, США), anti-Luis «ISE* Syphilis» производитель (MurexBiotechLimited, США).

Внутрилабораторный контроль качества проводили ежедневно при использовании ПЦР. Для выявления РНК ВГС и ДНК ВГВ использовали следующие коммерческие наборы производства ЦНИИЭ: в формате реального времени: АмплиСенс HCV-FRT (качественный тест на РНК ВГС), АмплиСенс HBV-FRT (качественный тест на ДНК ВГВ), АмплиСенс HCV-Монитор-FRT (количественный тест на РНК ВГС), АмплиСенс HBV-Монитор-FRT (количественный тест на ДНК ВГВ).

Результаты исследования

В среднем до донаций ежегодно не допускаются 3420 человек (22,4%) из них 66,1% отстраняются врачом на приеме, 19,3% по данным результатов первичного лабораторного исследования, 11,6% приходится на данные единого донорского информационного центра (ЕДИЦ) и 3% по другим причинам.

Количество доноров, не допущенных до донаций по данным ЕДИЦ, уменьшается с каждым годом и последние два года наблюдения составляет 10,8%. Тогда как доля отстраненных по результатам первичного

лабораторного анализа увеличилась с 14,9% в 2008 году до 30,4% 2012 году. Доля доноров отстраненных после приема врача также снижается, но остается достаточно высокой. Данный факт можно соотнести к тому, что больший процент 71,6% составляет возрастная группа от 18 до 39 лет, из которых на долю рабочих приходится 51%, что показывает низкий уровень профилактических осмотров.

После забора крови у допущенных доноров к донорации проводится тестирование компонентов крови на трансфузионно-трансмиссивные инфекции в условиях лаборатории ПОЦК. Выделяют абсолютный брак и относительный брак донорской крови и ее компонентов. Динамика показателей абсолютного брака за пять лет представлена на рисунке 1.

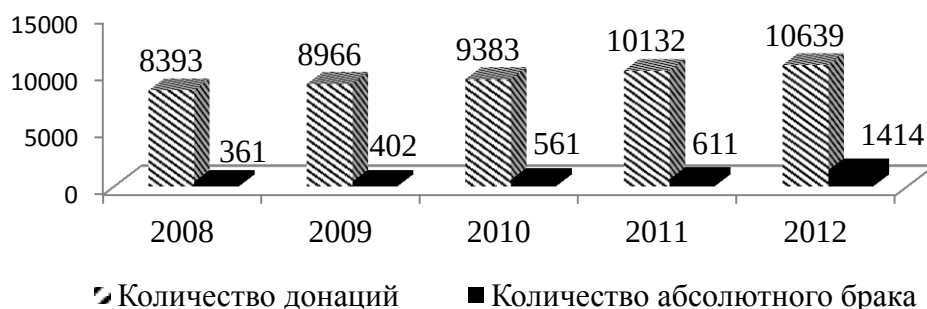


Рисунок 1 - Динамика показателей абсолютного брака.

При анализе показателей абсолютного брака крови и ее компонентов на рисунке 1 видно, что показатели 2012 года увеличились в 3,9 раз в сравнении с 2008 годом. Доля абсолютного брака в среднем составляет 5,6%, но тенденция роста брака говорит о плохой выявляемости на этапе до кроводачи. При этом платные доноры составляют 7,6%, а безвозмездные 92,4% от общего числа абсолютного брака.

При освещении вопросов вирусной безопасности, прежде всего, рассматривают вопросы, связанные с возможной передачей вирусов гепатитов – В и С (HCV, HBS Ag). Из всех вирусных гепатитов по глобальности распространения, высокой инфицированности населения – 70-30%, частоты хронизации процесса – 8% населения Казахстана, является гепатит В [27,28]. При данном исследовании, что касается регистрации маркера гепатита В, то доля обследованных, у которых обнаружен HBS Ag, даже снизилась за годы наблюдения: если в 2008 году эта доля составляла около 11,1%, то в 2012 году только у 4,8% обнаружены маркеры гепатита В, пик пришелся на 2009 год, когда доля положительных результатов составила 15,7% от общего числа абсолютного брака.

Если сравнить частоту встречаемости маркеров гепатитов В и С, то видно, что доля обнаружения гепатита С несколько больше от числа абсолютного брака,

но также наметилась тенденция к снижению так в 2008 году идентифицировано 11,4%, то 2012 году 7% от общего числа абсолютного брака, пик роста приходится на 2010 год – 27,1%.

Самая грозная и все более распространяющаяся в мире инфекция, которая может быть передана с кровью, – это СПИД. Имеется четкая тенденция к снижению доли HIV 1,2, в структуре абсолютного брака начиная с 2009 года, когда показатель был 6,7%, а 2012 году он стал 1,3%.

Серьезной медико-социальной проблемой стало в последнее время распространение сифилиса: в соответствии с материалами Министерства здравоохранения Республики Казахстан, в 2010 году заболеваемость сифилисом составила 34,5 на 100 тысяч человек населения, причем заболевание характеризуется преобладанием скрытых форм, атипичными проявлениями и устойчивостью к терапии. В данном случае, так же имеется снижение доли инфицированности сифилисом в структуре абсолютного брака, начиная с 2009 года, когда пик достигал 22,9% до 4,7% положительных результатов в 2012 году.

Доля инфекций в структуре абсолютного брака в среднем составляет 47,6%. Пик роста выявления трансфузионно-трансмиссивных инфекций после донаций приходится на 2009-2010 годы (рис.2).

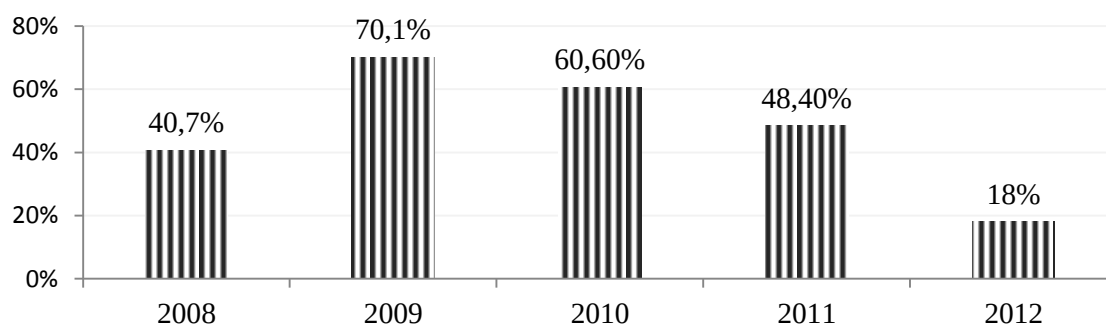


Рисунок 2. - Доля инфекций в структуре абсолютного брака.

За период исследования, с 2008 по 2012 годы, распространенности маркеров трансфузионно-трансмиссивных инфекций среди доноров Павлодарской области в целом наблюдается тенденция к сни-

жению числа инфекций, пик которых пришелся на 2009-2012 годы. Чаще выявляют маркеры HCV, затем следуют HBS Ag, Luis, а вот маркеры HIV определяются в 2-4 раза реже (рис.3).

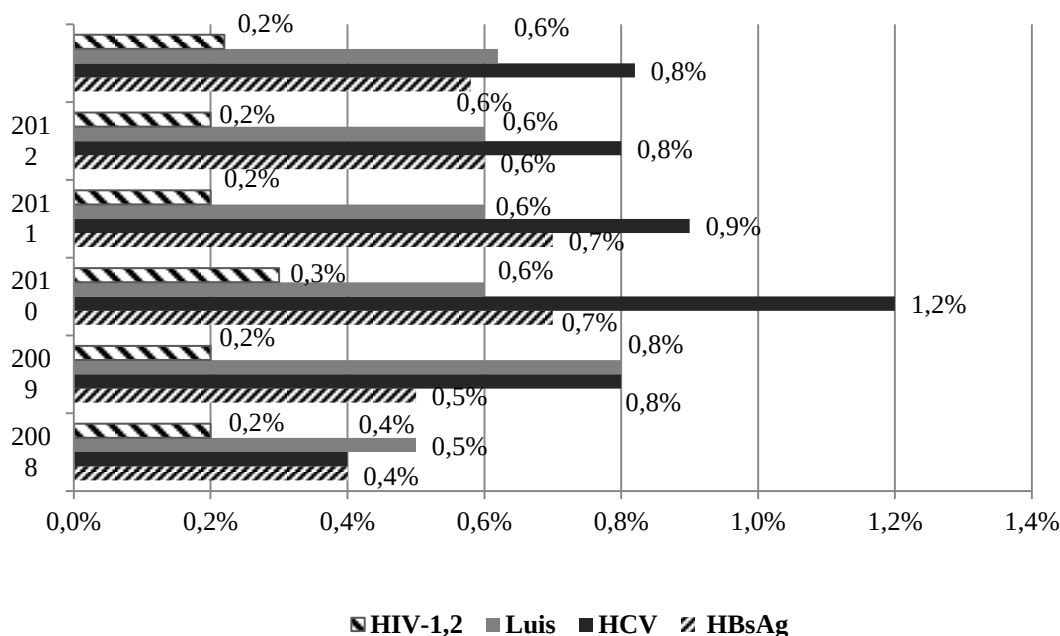


Рисунок 3. Частота встречаемости трансфузионно-трансмиссивных инфекций среди доноров Павлодарской области.

Кровь доноров на трансфузионно-трансмиссивные инфекции исследуют дважды, все первично положительные результаты отправляют на повторное исследование.

Данные повторного исследования донорской крови приведены в таблице 2.

Таблица 2. Данные повторного исследования донорской крови и ее компонентов на трансфузионно-трансмиссивные инфекции.

Год	2008	2009	2010	2011	2012
Количество донаций крови и ее компонентов	9790	11910	12642	12928	12053
Первичноположительные (или «серая зона») ВИЧ -1,2	15	27	32	24	19
из них, подтверждено ВИЧ -1,2	1	2	3	3	2
Первичноположительные (или «серая зона») HBsAg	40	63	84	87	68
из них, подтверждено HBsAg	40	57	77	68	54
Первичноположительные (или «серая зона») HCV	41	100	152	112	99
из них, подтверждено HCV	41	97	106	86	92
Первичноположительные (или «серая зона») на сифилис	51	92	72	73	67
из них, подтверждено на сифилис	50	88	60	59	51

По данным приведенным в таблице 2 видно, что наибольшее количество подтверждений инфицированности доноров отмечается HCV, HBs Ag, Luis, реже ВИЧ. В среднем доля подтвержденных результатов на наличие в крови доноров маркеров HCV составила 87,3%, HBsAg - 87,9%, Luis 86,8% и HIV -1,2 – 9,3%.

Одним из факторов повышенного риска передачи трансфузионно-трансмиссивных инфекций являются,

по мнению ряда авторов [29], первичные доноры - как правило, люди более молодого возраста.

Мы изучили выявляемость маркеров трансфузионно-трансмиссивных инфекций у активных доноров, постоянно сдающих кровь 5-6 раз в год, и впервые пришедших сдавать кровь. Данные приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Данные обследования доноров на наличие антител к трансфузионно-трансмиссивным инфекциям.

Маркеры	Год		2008	2009	2010	2011	2012
	Общее количество доноров, n		n=9790	n=11910	n=12642	n=12928	n=12053
HIV 1,2	Первичные доноры	абс.	14	25	29	24	19
		%	0,14%	0,21%	0,23%	0,19%	0,16%
	Доноры повторные	абс.	1	2	3	0	0
		%	0,01%	0,02%	0,02%	0	0
HBsAg	Первичные доноры	абс.	36	57	76	78	61
		%	0,37%	0,48%	0,60%	0,60%	0,51%
	Доноры повторные	абс.	4	6	8	9	7
		%	0,04%	0,05%	0,06%	0,07%	0,06%
HCV	Первичные доноры	абс.	37	90	137	101	89
		%	0,38%	0,76%	1,08%	0,78%	0,74%
	Доноры повторные	абс.	4	10	15	11	10
		%	0,04%	0,08%	0,12%	0,09%	0,08%
Luis	Первичные доноры	абс.	46	83	65	66	61
		%	0,47%	0,70%	0,51%	0,51%	0,51%
	Доноры повторные	абс.	5	9	7	7	6
		%	0,05%	0,08%	0,06%	0,05%	0,05%

Из данных таблицы 3 видно, что антитела HCV, HBS Ag, Luis в 10 раз чаще выявляются у первичных доноров, чем у повторных. По данным исследования 0,75% первичных доноров инфицированы гепатитом С, далее по выявляемости антител к трансфузионно-трансмиссивным инфекциям стоят сифилис – 0,54% первичных доноров и гепатит В – 0,51% первичных доноров. Не явилось исключением и выявление антител к ВИЧ: в подавляющем большинстве случаев они выявлялись только у первично обследуемых доноров в 0,19% случаев. Наши результаты подтверждают мнение о том, что первичные доноры являются фактором повышенного риска передачи трансфузионно-трансмиссивных инфекций.

Выводы.

Таким образом, абсолютный брак крови и ее компонентов увеличился в 3,9 раза в сравнении с 2008 годом. При этом платные доноры составляют 7,6%, а безвозмездные 92,4% от общего числа абсолютного брака. Доля инфекций в структуре абсолютного брака в среднем составляет 47,6%. Пик роста выявления трансфузионно-трансмиссивных инфекций после донаций приходится на 2009-2010 годы. Частота встречаемости трансфузионно-трансмиссивных инфекций среди доноров составляет 0,6%. Чаще выявляют маркеры HCV – 0,8%, затем следуют HBS Ag, Luis – 0,6%, а вот маркеры ВИЧ определяются в 2-4 раза реже – 0,2%. Доля подтвержденных результатов на наличие в крови доноров маркеров HCV составила 87,3%, HBsAg – 87,9%, Luis 86,8% и ВИЧ -1,2 – 9,3%. Антитела HCV, HBS Ag, Luis в 10 раз чаще выявляются у первичных доноров, чем у повторных.

Литература:

1. Голосова Т.В., Бондаренко И.А. Трансфузионные инфекции: эпидемиология, диагностика в службе крови // Вестник службы крови. - 2007. - №1. - С.16-21.

2. Шахгильдян И.В., Михайлов М.И., Онищенко Г.Г. Парентеральные вирусные гепатиты (эпидемиология, диагностика, профилактика). - М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003. - С.384.

3. Prati D. Transmission of hepatitis C virus by blood transfusions and other medical procedures: A global review // Journal of Hepatology. -2006. - V.45. - P. 607-616.

4. Черепанова Е.А., Шойхет Т.Ю., Елыкомов В.А. Пути снижения брака донорской крови по гепатитам за счет увеличения кратности донорских кроводач // Трансфузиология в Сибири, сборник научно-практических статей. Барнаул, 2003. - С. 54-55.

5. Экология и здоровье: Информационный выпуск, 2013.

6. Матрос О.И. Клинико-эпидемиологическая характеристика микст-гепатитов в сравнении с моногепатитами А, В и С в Алтайском крае. Автореф. дис. канд. мед. наук, Новосибирск. - 2006. - 12с.

7. Шахгильдян И.В. Эпидемиологические особенности вирусных гепатитов В и С // Воен.-мед. журн. - 2004., Т.323. - С.12-20.

8. Кузнецова Н.Н., Бондаренко И.А. Сравнительный анализ частоты распространения маркеров вирусных инфекций, передаваемых с кровью среди донорского населения // Новое в трансфузиологии. - 2001. - Вып. 9. - С.45-48.

9. Кудинов В.Г.; Кудинова Е.В. О вирусобезопасности донорской крови в Самарской области // Вестник Межрегиональной Ассоциации «Здравоохранение Поволжья». Самара. - 2004. - № 12. - С.57-58.

10. Голосова Т.В. Гемотрансмиссивные инфекции: факторы риска, лабораторная диагностика, вирусная безопасность гемотрансфузий // М.: Медицинское информационное агентство. - 2003. - 192с.

11. Васильев Н.И. Алгоритм обеспечения инфекционной безопасности компонентов крови // Вестник службы крови России. - 2007. - №4. - С.15-19.

12. Ершова О.Н. Современные проявления эпидемического процесса гепатита С, активность естественных путей передачи и совершенствование профилактики этой инфекции: Автореф. дис. д-ра мед. наук: М., 2006. - С. 3-6.
13. Савченко В.Г., Паравичникова Е.Н. Лечение острых лейкозов // М.: Медпресс-информ, 2004. - С. 349-356.
14. Bush M.P. Closing the windows on viral transmission by blood transfusion. In: Stramer S.L., editor. Blood safety in the new millennium.// Bethesda, MD: American Association of Blood Banks. - 2001. - P.33-54.
15. Planitzer C., Modrof J., Kreil T.R. West Nile Virus Neutralization by US plasma-derived Immunoglobulin Products. // The Journal of Infectious Diseases. - 2007. - V. 196(3). - P. 435-440.
16. Касьянов А.Д., Рыжкова Т.В., Четкин А.В. Совершенствование вирусной безопасности гемокомпонентной терапии у доноров // Мед.иммунология.- 2007. - №2-3. - С. 227-228.
17. Косов А.И. Частота выявления маркеров вирусных инфекций методом ИФА у безвозмездных доноров // Проблемы гематологии и переливания крови.- 2001. - №3. - С. 55.
18. Lutz G. Guertl Virus safety of human blood, plasma and derived products.// Trombosis Research. - 2002. - V. 31(1). - P. 39-45.
19. Воробьев А.И., Городецкий В.М. Методические рекомендации по лабораторному предупреждению передачи ВИЧ// Гематология и трансфузиология.- 2007. - №6. - С. 7-10.
20. Мельникова В.Н., Кирьянова Г.Ю., Филиппова О.И. Карантизация лейкофильтрованных донорских эритроцитов важное звено в обеспечении инфекционной и иммунологической безопасности гемотрансфузий // Трансфузиология. - 2007. - №1 - 24. - С. 63-64.
21. Fauci S., "Infectious Diseases: Considerations for the 21st Century,"// Clinical Infectious Diseases. - 2001. - V. 32. - P.675-85.
22. ДокументВОЗ: Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development (Geneva: WHO Commission on Macroeconomics and Health, 2001).
23. Cecchine G. and Moore M. Infectious Disease and National Security: Strategic Information Needs// Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2006.
24. Luby S et al. «Evaluation of Blood Bank Practices in Karachi, Pakistan, and the Government's Response»// Health Policy and Planning. - 2000 - V.15 (2). - P. 217-222.
25. Cruz J. R. et al. Safety of Blood Supply in the Caribbean Countries: Role of Screening Blood Donors for Markers of Hepatitis B and C Virus // Journal of Clinical Virology. - 2005. - V.34 (2). - P. 95-98.
26. Glynn, S.A., et al. «Trends in incidence and prevalence of major transfusion-transmissible viral infections in US blood donors, 1991 to 1996» // JAMA. - 2000. - V.284. - P.229-235.
27. Шуратов И.Х. Современные проблемы вирусных гепатитов в условиях Казахстана // Гигиена, эпидем. және иммунобиол. - 1999. - №1. - С. 25-28.
28. Идрисова Р.С. Вирусные гепатиты - обзор ситуации в Казахстане // Тезисы конгр. гепатологов Казахстана, Алматы, 2000. - С. 1-2.
29. Шевченко Ю.Л., Жибурт Е.Б. Безопасное переливание крови. // Питер, 2000. - С. 154-155:173-174,186.

Тұжырым

ҚАН ЖӘНЕ ОНЫҢ КОМПОНЕНТТЕРІ АҚАУЛАРЫНЫҢ МОНИТОРИНГІ

К.К. Таштемиров

ҚР Семей қ. ММУ PhD докторанты

Донор қанының ақаулығына мониторинг өткізу барысында қанның және оның компоненттерінің абсолютті ақаулығы 3,9 есе көбейгені анықталды. Сонымен қатар жалпы абсолюттік ақау санына қылы донорлар саны 7,6% құраса, ақысыз 92,4% құрайды. Абсолюттік ақау құрылымында жұқа бөлігі 47,6% құрайды. Донорлар арасындағы трансфузиялық – трансмиссивтік жұқпалардың жиі кездесуі 0,6% құрайды. HCV, HBS Ag, Луисант денелері 10 есе жиі қайта тапсырғандарға қарағанда бірінші рет тапсырған донорларда жиі анықталады.

Негізгі сөздер: донор, қан донациясы, трансфузиялық – трансмиссивтік жұқпалар.

Summary

THE MONITORING OF BLOOD DEFECTON AND ITS COMPONENTS

K.K. Tashtemirov

Doctor PhD Semey State Medical University, Semey, Kazakhstan

When carrying out a monitoring of defection of a donor blood it is established that absolute defection of a blood and its components was enlarged by 3,9 times. Thus paid donors make 7,6%, and gratuitous 92,4% of total number of absolute defection. The share of infections in structure of absolute defection averages 47,6%. Frequency of occurrence of transfusion and transmissible infections among donors makes 0,6%. Antibodies of HCV, HBS Ag, Luis in 10 times more often are taped at primary donors, than at the repeated.

Key words: donor, blood donation, transfusion - transmissible infections.