خون
فصلنامه پژوهشی
زمستان ۸۳ سال ۱ شماره ۲

شیوع HBsAg مثبت و Anti-HCV واکنش دهنده در اهداکنندگان فامیلی و بار اول سازمان انتقال خون زاهدان در سال ۱۳۸۱

دکتر اسماعیل صانعی مقدم [۱] ، دکتر سهیلا خسروی [۲] ، طیبه غریبی [۳]

چکیده

سابقه و هدف

نگرانی در مورد سلامت خون‌های اهداشده همیشه وجود داشته و از آنجایی که اهداکنندگان فامیلی و بار اول با انگیزه‌های متفاوت برای اهدای خون مراجعه می‌کنند که بعضی از این اهداف باعث انکار و پنهان کردن فاکتورهای خطر در هنگام مصاحبه قبل از اهدا می‌شود، این امر سبب افزایش خطر خون های اهدا شده در دورهٔ پنجرهٔ بیماری‌های منتقله از طریق خون می‌گردد. دراین تحقیق این فرضیه که اگر این اهداکنندگان سلامت کمتری دارندپس باید شیوع شاخص‌های آلودگی ویروسی درآنها بالاتر باشد، مورد بررسی قرارگرفت.

مواد وروش‌ها

مطالعه به صورت توصیفی و به کمک فرم‌های ثبت نام اهداکنندگانی که از اول آذرماه تا اول اسفند ماه ۱۳۸۱ در مرکز انتقال خون زاهدان اهدای خون نموده بودند، انجام شد و به مقایسه واکنش‌های ویروسی در برابر هپاتیت B و C بین اهداکنندگان فامیلی و داوطلب و اهداکنندگان بار اول و مستمر پرداختیم. کلیه نتایج با نرم افزار آماری SPSS ۱۰/۵ و توسط تست کای‌دو (Chi-square Test) مورد آنالیز قرار گرفت.

یافته‌ها

مطالعه روی ۷۱۹۲ فرم ثبت نام اهداکنندگان انجام شد که از این تعداد ۶۳۴۵ (۸۸/۲ درصد) مرد و ۳۹۲۸ (۵۴/۶ درصد) مجرد و۱۵۱۱ نفر (۲۱درصد) سن بالای ۳۰ سال داشتند. اهداکنندگان فامیلی۲۲۷۵ (۳۱/۶درصد) و اهداکنندگان بار اول ۲۷۸۹ (۳۸/۷ درصد) نفر از اهداکنندگان ما را تشکیل می دادند.

بالاترین میزان HBsAg مثبت مربوط به اهداکنندگان فامیلی بار اول، ۵۱ نفر (۵/۱۹ درصد) و در مورد Anti-HCV واکنش‌دهنده مربوط به‌اهداکنندگان باسابقه اهدای خون، ۱۸ نفر(۱/۹ درصد) بود. میزان HBsAg مثبت در اهداکنندگان بار اول ۲/۳ برابر بیشتر از اهداکنندگان مستمر بود (p<۰/۰۰۰۱) . در مورد Anti-HCV واکنش‌دهنده در اهداکنندگان بار اول ۱/۵ برابر اهداکنندگان مستمر (p<۰/۰۴۲) و میزان HBsAg مثبت در اهداکنندگان فامیلی ۲/۴ برابر بیشتراز اهداکنندگان داوطلب مستمر بود (p<۰/۰۰۰۱) . در مقایسه سنی، سن بالای۳۰ سال در مورد اهداکنندگان HBsAg مثبت وAnti-HCV واکنش‌دهنده از نظرآماری معنی‌دار بود (p<۰/۰۰۰۱). میزان HBsAg مثبت در اهداکنندگان فامیلی بار اول ۵/۹ برابر بیشتر از اهداکنندگان داوطلب مستمر (p<۰/۰۰۰۱) و در مورد Anti-HCV واکنش‌دهنده این اختلاف ۱/۷ برابر (p<۰/۰۴۲) به‌دست آمد.

نتیجه گیری

با توجه به اعداد و ارقام به‌دست آمده، میزان آلودگی در اهداکنندگان فامیلی و بار اول به مراتب بیشتر از اهداکنندگان داوطلب و مستمرمی‌باشدکه این امر ضرورت یک برنامه‌ریزی دقیق و ارایه راه‌کارهای مناسب در این زمینه را می‌طلبد.

کلمات کلیدی: **اهداکننده بار اول، اهداکننده مستمر، اهداکننده فامیلی**

۱- مؤلف مسؤول: دکترای علوم آزمایشگاهی - مرکزتحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه منطقه‌ای آموزشی زاهدان
۲- پزشک عمومی- مرکزتحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه منطقه‌ای آموزشی زاهدان
۳- کارشناس امور انتقال خون- مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه منطقه‌ای آموزشی زاهدان

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-19]

مقدمه

در مطالعه و بررسی انجام شده با توجه به مرز باریک بین عرضه و تقاضای خون، وضعیت فردی و اجتماعی و مرزی بودن استان سیستان و بلوچستان که هنوز قادر به حذف کامل خون جایگزین و اهداکنندگان بار اول نشده‌اند، حذف این نوع اهداکنندگان کفایت ذخایر خونی را به‌طور جدی تهدید می‌کند. از طرفی دیگر با مطالعاتی که راجع به الگوی رد اهداکنندگان در این پایگاه انجام شده است در مقایسه با سال‌های قبل، افزایشی در روند حذف اهداکنندگان و هم‌چنین رشد سنی جوان اهداکنندگان، تغییر الگوی زندگی و افزایش رفتارهای پرخطر مواجه هستیم که موارد فوق زنگ خطری برای سلامت ذخایر خونی می‌باشند. مطالعات متعددی‌دراین زمینه درکشور ومراکزمختلف انتقال خون در دنیا انجام شده‌است و این فرضیه که اهداکنندگان‌بار اول و فامیلی آلوده‌ترهستند را تأیید می‌کند.

درمطالعه‌ای که توسط آرتور پیرا از سرویس هماتولوژی بیمارستان ویلاروئل دراسپانیا در مورداین‌که آیااهداکنندگان فامیلی تهدید کننده سلامت ذخایر خونی هستند انجام شده بود، نشان داده شد که اهداکنندگان فامیلی ۳/۵ برابر بیشتر از بقیه اهداکنندگان آلوده هستند و اهداکنندگان بار اول ۱۹ برابر بیشتر از اهداکنندگان مستمر آلوده می‌باشند (۱).

در مطالعه‌ای که در عربستان سعودی در مورد غربالگری نسل دوم Anti-HCV بر روی اهداکنندگان انجام شد نشان داد که اهداکنندگانی که به‌طور مرتب درطول یک‌سال خون می‌دهند شیوع شاخص‌های آلودگی ویروسی پایین‌تری از اهداکنندگان باراول دارندومنبع سالم‌تری برای اهدای‌خون می‌باشند (۲).

در مطالعه انجام شده توسط تیموتی از مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌های آمریکا، خطر HIV سرم مثبت در میان اهداکنندگان بار اول دو برابر بیشتر از خطر آن در اهداکنندگان مستمر از کشور تایلند گزارش شده است (۳).

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت توصیفی انجام شد. کلیه فرم‌های ثبت نام اهداکنندگان از تاریخ اول آذرماه تا اول اسفند ماه ۱۳۸۱ مورد بررسی قرار گرفته و کلیه اطلاعات اهداکنندگان از جمله سن، وضعیت تأهل، نوع اهدای خون، دفعات اهدای خون تجزیه و تحلیل شد. در سیستم اطلاعات اهداکنندگان نوع اهدای خون به ۵ دسته تقسیم شده بود:

۱- اهداکنندگان بار اول داوطلب
۲- اهداکنندگان مستمر داوطلب
۳- اهداکنندگان بار اول فامیلی
۴- اهداکنندگان مستمر فامیلی
۵- اهداکنندگان با سابقه اهدای خون

اهداکنندگان مستمر به اهداکنندگانی اطلاق شده بود که درطول سال گذشته حداقل یک بار اهدای خون داشته باشند و اهداکنندگان با سابقه اهدای خون شامل اهداکنندگانی می‌شد که در طول سال‌های گذشته یک یا چند بار خون داده باشند. در این مطالعه که در۳ ماهه آخر سال ۱۳۸۱ انجام شد، آزمایش HBsAg با روش الیزا با کیت بهرینگ و آزمایش Anti-HCV با روش الیزا با کیت اوسینا انجام شد که مواردAnti-HCV با Double Elisa مثبت موردبررسی‌قرارگرفت.

سپس کلیه اطلاعات در قالب جداولی تنظیم شد و توسط نرم‌افزار آماری SPSS۱۰/۵ مورد بررسی قرار گرفت. در قالب جداول توافقی با آزمون کای‌دو آنالیز آماری انجام شد.

نتایج

مطالعه بر روی ۷۱۹۲ فرم ثبت نام اهداکنندگان انجام شد که مربوط به ۳ ماهه آخر سال ۱۳۸۱ بودند. میانگین سنی اهداکنندگان ۳۸ سال و نما (mode) سنی اهداکنندگان ۲۰سال بود که ٦٣٤٥ (۸۸/۲ درصد) مرد و ۸٤۷ (۱۱/۸ درصد) زن در بین آنها وجود داشت. از نظر وضعیت تأهل ۳۹۲۸ نفر (٥٤/٦ درصد) مجرد و ۳۲٦٤ نفر (٤٥/٤ درصد) متأهل بودند. در بررسی سنی اهداکنندگان، ۱٥۱۱ نفر (۲۱ درصد) سن بالای ۳۰ سال داشتند.

در بررسی انجام شده ۱٦۸ نفر (۲/۳ درصد) HBsAg مثبت و ۷٥ نفر (۱ درصد) Anti-HCV الیزا مثبت بودند که در جدول ۱ خصوصیات این اهداکنندگان با هم مقایسه شده‌اند. در بررسی انجام شده در مقایسه میزان HBsAg مثبت در اهداکنندگان فامیلی و داوطلب بدون توجه به

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-19]

دفعات اهدای خون، میزان HBsAg مثبت در اهداکنندگان فامیلی ۲/۴ برابر بیشتر از اهداکنندگان داوطلب بود (p<۰/۰۰۰۱). میزان Anti-HCV واکنش‌دهنده در اهداکنندگان فامیلی ۲/۴ برابر اهداکنندگان داوطلب بود (p<۰/۰۰۰۱) (جدول۲).

میزان HBsAg مثبت در اهداکنندگان بار اول ۲/۳ برابر بیشتر از اهداکنندگان مستمر (p<۰/۰۰۰۱) و در مورد اهداکنندگان Anti-HCV واکنش‌دهنده در اهداکنندگان بار اول ۱/۵ برابر اهداکنندگان مستمر به‌دست آمد (p<۰/۰۴۲) (جدول ۳). در مقایسه سنی، سن بالای ۳۰ سال در مورد اهداکنندگان HBsAg مثبت و Anti-HCV واکنش‌دهنده از نظرآماری معنی‌دار بود (p<۰/۰۰۰۱). گروه HBsAg مثبت با سن بالای ۳۰ سال، ۱۰۵نفر (۶۲/۵درصد) (p<۰/۰۰۰۱) و در مورد Anti-HCV واکنش‌دهنده سن زیر ۳۰ سال ۵۰ نفر (۶۶/۷ درصد) بود (p<۰/۰۰۰۶).

میزان HBsAg مثبت در اهداکنندگان فامیلی بار اول ۵/۹ برابر بیشتر از اهداکنندگان داوطلب مستمر به‌دست آمد (p<۰/۰۰۰۱) و در مورد Anti-HCV واکنش‌دهنده این اختلاف ۱/۷ برابر (p<۰/۰۴۲) محاسبه شد (جدول۴).

جدول شماره ۱: خصوصیات اهداکنندگان در مقایسه با اهداکنندگان Anti-HCV واکنش‌دهنده و HBsAg مثبت

	کل اهداکنندگان	اهداکنندگان دارای واکنش ویروسی		
جنس		**HBsAg**	**Anti-HCV واکنش دهنده**	p=۰/۰۰۲
مرد	۶۳۴۵(٪۸۸/۲)	۱۵۸(٪۹۴/۰۴)	۵۹(٪۷۷/۸)	
زن	۸۴۷(٪۱۱/۸)	۱۰(٪۵/۹۶)	۱۶(٪۲۲/۲)	
وضعیت تأهل اهداکنندگان				p=۰/۰۰۱
مجرد	۳۹۲۸(٪۵۴/۶)	۶۷(٪۳۹/۹)	۳۹(٪۵۲)	
متأهل	۳۲۶۴(٪۴۵/۴)	۱۰۱(٪۶۰/۱)	۳۶(٪۴۸)	
فرکانس اهداکنندگان				p=۰/۰۰۱
بار اول	۲۷۸۹(٪۳۸/۸)	۸۸(٪۳/۱)	۳۰(٪۱/۰۷)	
مستمر	۳۴۶۳(٪۴۸/۱)	۴۷(٪۱/۳)	۲۷(٪۰/۷)	
اهداکنندگان باسابقه	۹۴۰(٪۱۳/۱)	۳۳(٪۳/۵)	۱۸(٪۱/۹)	
نوع اهدا خون				p=۰/۰۰۱
فامیلی	۲۲۷۵(٪۳۱/۶)	۷۹(٪۳/۵)	۳۴(٪۱/۴)	
داوطلب	۳۹۷۷(٪۵۵/۳)	۵۶(٪۱/۴)	۲۳(٪۰/۵۷)	
اهداکنندگان باسابقه	۹۴۰(٪۱۳/۱)	۳۳(٪۳/۵)	۱۸(٪۱/۹)	
سن				p=۰/۰۰۱
بالای ۳۰ سال	۱۵۱۱(٪۲۱)	۱۰۵(٪۶۲/۵)	۲۵(٪۳۳/۳)	
زیر ۳۰ سال	۵۸۹۴(٪۷۹)	۶۳(٪۳۷/۵)	۵۰(٪۶۶/۷)	

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-19]

جدول شماره۲ : مقایسه کل اهداکنندگان با اهداکنندگان HBsAg مثبت و اهداکنندگان Anti-HCV واکنش دهنده برحسب اهدای خون فامیلی و داوطلب

	اهداکنندگان فامیلی	اهداکنندگان داوطلب	آنالیز آماری
کل اهداکنندگان	۲۲۷۵	۳۹۷۷	
HBsAg مثبت	۷۹(٪۳/۴)	۵۶(٪۱/۴)	p<۰/۰۰۰۱ ۲/۴ برابر
Anti-HCV واکنش دهنده	۳۴(٪۱/۴)	۲۳(٪۰/۵۷)	p<۰/۰۰۰۱ ۲/۴ برابر

جدول شماره ۳ : مقایسه اهداکنندگان بار اول و مستمر با اهداکنندگان HBsAg مثبت و اهداکنندگان Anti-HCV واکنش دهنده برحسب دفعات اهدای خون

	اهداکنندگان بار اول	اهداکنندگان مستمر	آنالیز آماری
کل اهداکنندگان	۲۷۸۹	۳۴۶۳	p<۰/۰۰۰۱
HBsAg مثبت	۸۸(٪۳/۱)	۴۷(٪۱/۳)	p<۰/۰۰۰۱ ۲/۳ برابر
Anti-HCV واکنش‌دهنده	۳۰(٪۱/۰۷)	۲۷(٪۰/۷)	p<۰/۰۴۲ ۱/۵ برابر

جدول شماره ۴: مقایسه کل اهداکنندگان با اهداکنندگان HBsAg مثبت و اهداکنندگان Anti-HCV واکنش‌دهنده دراهداکنندگان بار اول فامیلی و مستمر داوطلب

	اهداکنندگان بار اول فامیلی	اهداکنندگان مستمر داوطلب	آنالیز آماری
کل اهداکنندگان	۹۸۲	۲۱۷۰	
HBsAg مثبت	۵۱(٪۵/۱۹)	۱۹(٪۰/۸۷)	p<۰/۰۰۰۱ ۵/۹ برابر
Anti-HCV واکنش‌دهنده	۱۲(٪۱/۲)	۱۶(٪۰/۷)	p<۰/۱۸۴ ۱/۷ برابر

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-19]

بحث

انتقال عفونت از طریق خون در مراکز انتقال خونی که آزمایش‌های غربالگری را به‌شکل روتین انجام می‌دهند اکثراً محدود به دورهٔ پنجرهٔ بیماری‌های منتقله ازطریق خون می‌شودیعنی زمانی‌که عامل عفونی وارد بدن شده ولی هنوز روش‌های آزمایشگاهی قادر به تشخیص آن نیستند. روش‌های آزمایشگاهی حساس و دقیق درکنار انتخاب صحیح و دقیق اهداکنندگان دو ابزار مهم در تضمین سلامت ذخایر خونی می‌باشند، ولی با این وجوداشخاصی هستند که به سؤالات مربوط به تاریخچه پزشکی و یا رفتارهای پرخطر به‌طور صحیحی پاسخ نمی‌دهند و این امر سلامت خون را به‌خطر می‌اندازد.

به‌طور کلی اگر فرض شود فقط انگیزه‌هایی هم‌چون نوع‌دوستی و کمک به هم‌نوع در کنار آموزش کافی برای اهداکنندگان وجود داشته باشد دیگر دلیلی برای پنهان کردن فاکتورهای خطر وجود ندارد. ولی مطالعات متعدد نشان داده‌اند که تعدادی از اهداکنندگان به سؤالات پرسیده شده در هنگام مصاحبه قبل از اهدای خون به‌درستی پاسخ نمی‌دهند. انگیزه‌های مختلف برای اهدای خون از جمله انجام آزمایش، فشار اطرافیان و بستگان یکی از بزرگترین دلایل برای پنهان کردن رفتارهای پرخطر می باشند (۷-۴).

در مطالعه‌ای که در ایالت متحده و کانادا انجام شده است، تنها انگیزه برای اقدام به اهدای خون در ۲ تا ۷ درصد از اهداکنندگان آلوده، انجام آزمایش‌ها بوده است (۴). در بین اهداکنندگان Anti-HCV واکنش‌دهنده نیز در حدود ۱۴ تا ۵۰ درصد، تنها انگیزه برای اهدای خون را بررسی آزمایش‌ها عنوان نموده‌اند (۵).

به‌نظر می‌رسد که انگیزهٔ بررسی آزمایش در اهداکنندگان جوان‌تر و بار اول بیشتر از اهداکنندگان مستمر باشد. اهداکنندگان فامیلی نیزبا توجه به استرس‌های روانی و نگرانی درموردبیمار وابسته نیزمراجعه با دوستان یا بستگان، ممکن است عواملی برای پنهان کردن فاکتورهای خطر داشته باشند. درمطالعه‌ای که انجام شد، اهداکنندگان بار اول۲/۳ برابر بیشتراز اهداکنندگان مستمرآلوده بودند که این نتیجه تقریباً با سایر مطالعات انجام شده هماهنگ می‌باشد.

در مطالعه‌ای که در شیوع و میزان بروز مارکرهای بیماری‌های عفونی منتقله از طریق خون و تخمین دورهٔ پنجره در اهداکنندگان خون در صلیب سرخ امریکا انجام شده، میزان بروز این عوامل در اهداکنندگان بار اول ۲ برابر بیشتر از اهداکنندگان مستمر گزارش شده است (۶). در مطالعهٔ دیگری که در بررسی شاخص‌های آلودگی هپاتیت B در اهداکنندگان داوطلب درصلیب سرخ امریکا انجام شد نشان داد که میزان شیوع HBsAg مثبت در میان اهداکنندگان باراول ۲/۷ برابر بیشتر از اهداکنندگان مستمر می‌باشد (۷). البته اثبات این که اهداکنندگان فامیلی تهدیدکننده سلامت ذخایر خونی باشند نیاز به مطالعات بیشتری دارد.

در مطالعه انجام شده توسط آرتور پیرا در مورد این که آیا اهداکنندگان فامیلی تهدیدکننده سلامت ذخایر خونی هستند، نتیجه نهایی این بود که اهداکنندگان فامیلی اگرچه بیشتر آلوده هستند، ولی فاکتورهای خطرشان را بیشتر از بقیه پنهان نمی‌کنند و میزان بالاتر آلودگی آنها به علت تماس بیشتر با بیماران مزمن کبدی بوده است (۱).

با توجه به نتایج به‌دست آمده از این مطالعات نشان داده می‌شود که میزان آلودگی به هپاتیت B در اهداکنندگان بار اول نسبت به مستمر بیشتر و در اهداکنندگان بار اول فامیلی ۵/۹ برابر بیشتر از اهداکنندگان داوطلب مستمر می‌باشد و در مقایسه اهداکنندگان فامیلی نسبت به داوطلب، میزان شیوع HBsAg مثبت دراهداکنندگان فامیلی ۲/۴ برابر بیشتراز اهداکنندگان داوطلب‌است. این‌آمار، اعداد وارقام بیانگراین مطلب است‌که به‌منظور رسیدن به سلامت بیشترخون نیازبه برنامه‌ریزی اصولی ودقیقی‌داریم. از جمله:

۱- یک سیستم کامپیوتری برای ثبت دقیق اطلاعات اهداکنندگان که بتوان به اطلاعات و سوابق آن‌ها در هنگام ثبت نام دسترسی داشت.
۲- یک سیستم آموزشی برای اهداکنندگان که کلیه فاکتورهای خطر را به آنان معرفی نماییم از جمله تهیه بروشورهای آموزشی و استفاده مکرر و مرتب از آن‌ها.
۳- استفاده گسترده از رسانه‌های جمعی و تبلیغاتی برای رساندن پیام.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-19]

۴- استفاده از روش‌های مختلف کلامی که این خود یکی از مؤثرترین راه‌های برقراری ارتباط می‌باشد.
۵- استفاده از موقعیت‌های مناسب که بتوان در سطح دید وسیعی پیام را منتقل کرده وحداکثر استفاده ازآن را برد.
۶- آموزش در سطح بیمارستان‌ها در مورد مصرف بهینه خون و فرآورده‌های خونی تا بدین ترتیب بین عرضه و تقاضای خون تعادلی مناسب برقرار شود.
۷- برنامه‌ریزی برای حفظ‌اهداکنندگان‌داوطلب جذب شده.

منابع

1- Pereira A: Do patient-related blood donors represent a threat to the safety of the blood supply? Haematologica, 2002, 87: 427-33.
2- Bernvil SS, *et al*: Second generation of Anti-HCV screening in Saudi Arabian donor population. Vox Sang, 1994, 66(1):33-6.
3- Timothy D: Blood safety: improvements needed in Thailand. AIDS Weekly Plus, 1996, 16: 7-14.
4- Chiavetta JA, *et al*: Test seeking as motivation in volunteer blood donors. Transfusion Med Rev, 2000, 14: 205-15.
5- Stigum H, *et al*: Risk behavior among blood donors who give blood in order to be tested for the human immunodeficiency virus. Vox Sang, 2001, 88: 24-7.
6- Dodd RY, *et al*: Current prevalence and incidence of infectious diseases marker and estimated window-period risk in blood donors population. Transfusion, 2002, 42(8): 966-72.
7- Bastiaanns MJ, *et al*: Hepatitis-assosiated markers in the American Red Cross volunteer blood donors population. Vox Sang, 1980, 39(1): 1-8.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-19]

Prevalence of HBsAg and Anti-HCV reactivity in donors embarking on direct blood donation and among first-time blood donors in Zahedan Blood Transfusion Center

Sanei Moghaddam E. [1,2] ***, Khosravi S.*** [1,2] ***, Gharibi T.*** [1,2]

[1]*Iranian Blood Transfusion Organization-Research Center*
[2]*Zahedan Regional Educational Blood Transfusion Center*

Abstract

Background and Objectives
Donors embarking on direct blood donation and first-time blood donors contribute to a significant proportion of the blood units collected in our center. However, there are some concerns on the safety of this kind of donation because of the possible existence of incentives for the donor to conceal deferrable risk factors, thus increasing the risk of donation within the window period of transfusion-transmitted infections. We tested the hypothesis that if donors for direct blood donation are less safe than other blood donors, the former would display a higher prevalence of viral markers.

Materials and Methods
This descriptive analytic study was conducted on 7192 donor forms; this number of donors referred to Zahedan Blood Transfusion Service during 2002 (21 Nov)-2003 (19 Feb). Then, the comparison was made among donors for direct blood donation, volunteer, first time, and regular blood donors. Statistical analyses were performed with the SPSS (version 10.5) and Chi-square test.

Results
Our study was conducted on 7192 donor forms. 6345 (88.2%) of the subjects were male, 3264 (45.4%) married, and 1511 (21%) above 30 years of age. Prevalence of HBsAg positivity was 2.3 times higher among first-time donors than repeat donors ($p<0.0001$). Prevalence of Anti-HCV reactivity was 1.5 times higher among first-time donors than repeat donors ($p<0.0001$). The rate of HBsAg positivity among donors embarking on direct blood donation was 2.4 times higher than volunteer blood donors ($p<0.0001$), and the rate of Anti-HCV reactivity in the former was 2.4 times higher than in volunteer blood donors ($p<0.0001$). The age range higher than 30 was significant in the case of HBsAg positive and Anti-HCV reactive blood donors.

Conclusions
Basesd on the above results, the contamination rate among donors for direct blood donation and first time donors was more than repeat and volunteer blood donors. This calls for an organized program and a better technique and strategy.

Key words**:** First-time donors, Repeat donors, Donors for direct blood donation

Correspondence: Sanei Moghaddam E., DMT, IBTO-Research Center
Tel.: (+98541) 3220000; Fax : (+98541) 3239500
E-mail: *saneimoghaddam@yahoo.com*

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-19]