خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۲ شماره ۷ زمستان ۸۴ ویژه‌نامه (۳۲۹-۳۲۳)

ارزیابی مشخصات دموگرافیک و شیوع نشانگرهای ویروسی مهم در اهداکنندگان بار اول و مقایسه آن با اهداکنندگان مکرر در اصفهان طی سال ۱۳۸۲

دکتر عباسعلی پورآذر[۱]، دکتر ناهید اکبری[۲]، محمد مهدی حریری[۳]، دکتر فخرالملوک یاوری[۴]، دکتر شهرزاد اکبری[۵]

چکیده

سابقه و هدف

بررسی مشخصات و شیوع نشانگرهای ویروسی اهداکنندگان از نظر میزان ذخیره خون و حفظ اهداکنندگان و بررسی سلامت خون اهمیت دارد. در این مطالعه مشخصات دموگرافیک و شیوع نشانگرهای ویروسی در اهداکنندگان بار اول در اصفهان تعیین و با اهداکنندگان مکرر مقایسه شد.

مواد وروش‌ها

مطالعه انجام شده از نوع توصیفی با استفاده از داده‌های موجود بود. بررسی مشخصات دموگرافیک و نشانگرها در اهداکنندگان بار اول در سال ۱۳۸۲ در پایگاه انتقال خون اصفهان با روش سرشماری بررسی شد. بر روی تمام نمونه‌ها آزمایش الیزا و برای نمونه‌های مثبت، آزمایش تأییدی انجام شد. یافته‌های حاصل از این مطالعه با استفاده از آزمون کای دو (Chi-square) و آزمون t (t Test) در دو جمعیت اهداکنندگان بار اول و مکرر مورد مقایسه قرار گرفت.

یافته‌ها

میانگین سنی و نسبت متأهلین در اهداکنندگان بار اول کمتر از اهداکنندگان مکرر بود (p<۰/۰۵ ، ۹۵٪ : CI). فراوانی اهداکنندگان بار اول مؤنث بسیار کم و اغلب اهداکنندگان بار اول دارای مشاغل آزاد و در مرتبه بعدی کارمند بودند (p<۰/۰۵ ، ۹۵٪ :CI). اهداکنندگان بار اول و مکرر به ترتیب ۱/۴ درصد و ۰/۵۴ درصد دارای آزمایش HBsAg مثبت همچنین ۰/۵۳ درصد و ۰/۲۳ درصد دارای آزمایش HCVAb مثبت بودند. HIVAb مثبت فقط در ۲ مورد از اهداکنندگان مکرر وجود داشت.

نتیجه گیری

دموگرافی متفاوت اهداکنندگان در کشور ما در مقایسه با کشورهای غربی و فراوانی بسیار کم زنان اهداکننده از یک طرف و تفاوت بین اهداکنندگان بار اول و مکرر از نظر برخی شاخص‌های دموگرافیک از طرف دیگر، برنامه‌ریزی‌های متفاوتی را می‌طلبد. ضمن این‌که شیوع HBsAg و HCVAb کمتر در اهداکنندگان مکرر قابل توجه است.

کلمات کلیدی: اهداکنندگان بار اول، اهداکنندگان مکرر، دموگرافیک، نشانگرهای ویروسی

تاریخ دریافت : ۸۴/ ۲/ ۴
تاریخ پذیرش : ۸۵/ ۲/۱۳

۱ – PhD ایمونوهماتولوژی ـ دانشیار دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۲ – مؤلف مسؤول: پزشک عمومی ـ مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه منطقه‌ای آموزشی اصفهان
۳- کارشناس ارشد هماتولوژی ـ مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه منطقه‌ای آموزشی اصفهان
۴- پزشک عمومی ـ مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه منطقه‌ای آموزشی اصفهان
۵- پزشک عمومی ـ مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه منطقه‌ای آموزشی اصفهان

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2025-12-04]

مقدمه

در چند دهه اخیر با بروز بیماری‌های مهلک منتقل شونده از راه خون، طب انتقال خون دچار تغییرات عمده‌ای شده‌است، این تغییرات مربوط به غربالگری در اهداکنندگان بوده که منجر به کاهش چشمگیری در انتقال این بیماری‌ها شده‌است (۱). امروزه سلامت خون ذخیره در هر کشور، به کیفیت اقدامات غربالگری بستگی دارد. خطر بالقوه بیماری‌های انتقال‌یابنده از راه خون با بازنگری گزارش موارد اهدای خون، اقدامات غربالگری و تعیین شیوع نشانگرهای سرولوژیک بیماری‌های عفونی برآورد می‌شود (۳، ۲). با اعلام طرح حذف خون جایگزین و لزوم جلب اهداکنندگان بار اول به منظور جبران اهداکنندگان از دست رفته، اهمیت بررسی این جمعیت مشخص می‌گردد (۵، ۴).

شیوع نشانگرهای مهم سرولوژیک در کشورهای مختلف کاملاً متفاوت است، به طور مثال شیوع HBsAg ممکن است از میزان کم در اروپا و شمال امریکا تا بسیار زیاد در جنوب شرقی آسیا و شبه قاره هند برسد. همچنین شیوع HCVAb از میزان کم (۰/۲٪) در امریکا و اروپا تا ۱۹ درصد در مصر و پاکستان متغیر است (۹-۶). طی دو مطالعه که در سال ۲۰۰۴ در اهداکنندگان کشور عربستان سعودی و در ۲۰۰۵ در اهداکنندگان بار اول کویت منتشر شد، میزان شیوع HBsAg به ترتیب ۱/۶ و ۰/۸ درصد و HCVAb به ترتیب ۰/۵۹ و ۱/۱ درصد گزارش شد (۱۰، ۱). قوانینی و همکاران در مورد اهداکنندگان شیراز در ۱۳۷۸ میزان شیوع HBsAg را ۱/۰۷ درصد و HCVAb را ۰/۵۹ درصد گزارش کردند(۱۱). مطالعات مربوط به پایش سلامت خون در تصمیم‌گیری جهت کاربرد غربالگرهای جدید مؤثر می‌باشد. از طرفی نتایج این بررسی‌ها می‌تواند به تصحیح افکار عمومی برای اطمینان از سلامت خون در زمان کنونی مفید باشد. اطلاع از مشخصات دموگرافیک جمعیت اهداکنندگان در تنظیم برنامه‌های مربوط به میزان ذخیره خون و حفظ اهداکنندگان، به مراکز انتقال خون کشور کمک شایانی می‌نماید. لذا با عنایت به مطلب فوق مطالعه حاضر با هدف تعیین مشخصات دموگرافیک و شیوع نشانگرهای ویروسی در جمعیت اهداکنندگان بار اول اصفهان و مقایسه آن با اهداکنندگان مکرر طراحی و اجرا شد.

مواد و روش ها

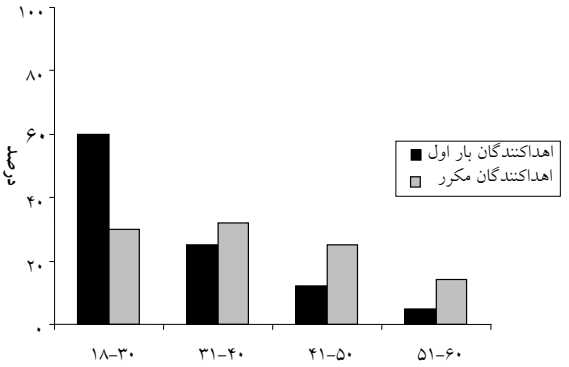
مطالعه انجام شده از نوع توصیفی بود. این مطالعه با استفاده از داده‌های موجود در پرونده‌های کامپیوتری پایگاه انتقال خون اصفهان طی سال ۱۳۸۲ و به روش سرشماری انجام شد. اهداکنندگانی که از نظر پزشک بخش واجد شرایط اهدای خون بودند به مطالعه وارد شدند. اهداکنندگانی که از طریق تیم‌های سیار پذیرفته شده بودند از مطالعه خارج شدند. سپس مشخصات دموگرافیک شامل سن، جنس، میزان تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل و همچنین نشانگرهای ویروسی شامل HBsAg، HCVAb و HIVAb در اهداکنندگان بار اول واهداکنندگان مکرر (اهداکنندگانی که تاکنون حداقل دوبار اهدای خون داشته‌اند) تعیین و در فرم اطلاعاتی ثبت شد. در این مطالعه تمام نمونه‌هایی که در آزمایش‌های غربالگری اولیه با روش الیزا مثبت شده بودند، برای انجام آزمایش تأییدی مربوطه ارجاع داده شدند که در صورت مثبت بودن آزمایش‌های تأییدی، نمونه مذکور به عنوان مثبت تلقی شده و در فرم جمع‌آوری اطلاعات ثبت می‌شد. نشانگرهای ویروسی هپاتیت B(HBsAg) به روش الیزا با کیت بیوراد (فرانسه) بررسی و سپس آزمایش تأییدی با کیت هپانوستیکا (هلند) انجام شد. آزمایش HCVAb نسل سوم ابتدا به روش آنزیم ایمونواسی (EIA) با کیت آویسنا (روسیه) و سپس آزمایش تأییدی HCV RIBA با کیت دیاگنوستیکا(سنگاپور) انجام شد. نشانگر HIVAb نیز ابتدا به روش الیزا با کیت Enzynost Anti-HIV1/2 plus (آلمان) و بیوراد (فرانسه)، و سپس به روش وسترن بلات HIV I,II ژن اسکرین بیوراد تأیید شد. برای تجزیه و تحلیل آماری از نرم‌افزار کامپیوتری SPSS۱۱/۵ استفاده شد. فراوانی نسبی عوامل دموگرافیک و نشانگرهای ویروسی با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و ترسیم جداول و نمودارها نشان داده شد. سپس مشخصات دموگرافیک و شیوع نشانگرهای ویروسی در جمعیت اهدا کنندگان بار اول با استفاده از آزمون کای دو و آزمون t با جمعیت اهداکنندگان مکرر

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2025-12-04]

مقایسه شد.

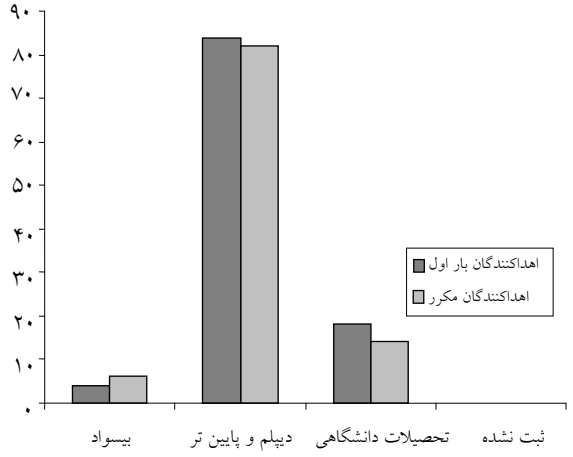
یافته‌ها

در این مطالعه ۷۹۹۷ نفر اهداکننده بار اول و۴۳۴۵۶ نفر اهداکننده مکرر که در سال ۱۳۸۲ به پایگاه اصفهان مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. ۸۵ درصد (۶۸۱۶ نفر) از جمعیت اهداکنندگان بار اول را مردان و ۱۵درصد(۱۱۸۱ نفر) را زنان تشکیل می‌دادند حال آن‌که در اهداکنندگان مکرر این مقادیر به ترتیب ۹۴/۵ درصد (۴۱۰۶۵ نفر) و ۵/۵ درصد (۲۳۹۰ نفر) بود که نسبت زنان در اهداکنندگان مکرر به‌طور معنی‌داری کمتر بود (p<۰/۰۵ ، ۹۵٪ :CI). ۶۰ درصد (۴۷۵۳ نفر) از اهداکنندگان بار اول را جوانان زیر ۳۰ سال تشکیل می‌داد در حالی‌که این نسبت در اهداکنندگان مکرر ۳۱ درصد بود که از این نظر هم بین دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود داشت (p<۰/۰۵ ، ۹۵٪ : CI) . میانگین سنی اهداکنندگان بار اول ۱۳ ± ۳۱/۸ سال و اهداکنندگان مکرر بالاتر و معادل ۱۹ ± ۳۸ سال بود که با استفاده از آزمون t تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین دو گروه وجود داشت (p<۰/۰۵، ۹۵٪ :CI). توزیع فراوانی سنی در اهداکنندگان دو گروه در نمودار ۱ آورده شده‌است.



نمودار ۱: توزیع فراوانی سنی در اهداکنندگان اصفهان در سال ۱۳۸۲

اهداکنندگان بار اول ۵۸ درصد (۴۶۳۳ نفر) متأهل و ۴۲درصد (۳۳۶۴ نفر) مجرد بودند، در حالی‌که در اهداکنندگان مکرر ۸۲ درصد (۳۵۶۳۳ نفر) متأهل و ۱۸ درصد (۷۸۲۲ نفر) مجرد وجود داشت. نسبت متأهلین در اهداکنندگان مکرر از اهداکنندگان بار اول به‌طور معنی‌داری بیشتر بود (p<۰/۰۵، ۹۵٪ : CI). همچنین ۳۹/۳ درصد (۳۱۳۹ نفر) از اهداکنندگان بار اول دارای مشاغل آزاد و در مرتبه بعدی کارمند، ۱۰/۵ درصد (۸۳۷ نفر) بودند. در حالی‌که اهداکنندگان مکرر در حدود ۴۶ درصد (۱۹۹۸۹ نفر) دارای مشاغل آزاد و ۱۷ درصد (۷۳۸۷ نفر) کارمند بودند که هر دو مورد در اهداکنندگان مکرر افزایش معنی‌داری داشت (p<۰/۰۵ ، ۹۵٪ : CI). ۸۳ درصد (۶۶۲۹ نفر) از اهداکنندگان بار اول دارای تحصیلات دیپلم و کمتر بودند و تنها ۱۷ درصد (۱۳۶۸ نفر) تحصیلات دانشگاهی داشتند. در بین این اهداکنندگان ۴ درصد (۳۲۶ نفر) بیسواد وجود داشت. این نسبت‌ها در اهداکنندگان مکرر نیز تقریباً مشابه بود، به‌طوری‌که حدود ۸۱ درصد (۳۵۱۹۹ نفر) از اهداکنندگان مکرر دارای تحصیلات دیپلم و پایین‌تر، ۱۴/۳ درصد (۶۲۱۴ نفر) دارای تحصیلات دانشگاهی و ۴/۷ درصد (۲۰۴۲ نفر) بیسواد بودند. از این نظر بین دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. نمودار توزیع فراوانی تحصیلات در دو گروه اهداکننده در نمودار۲ آورده شده است.

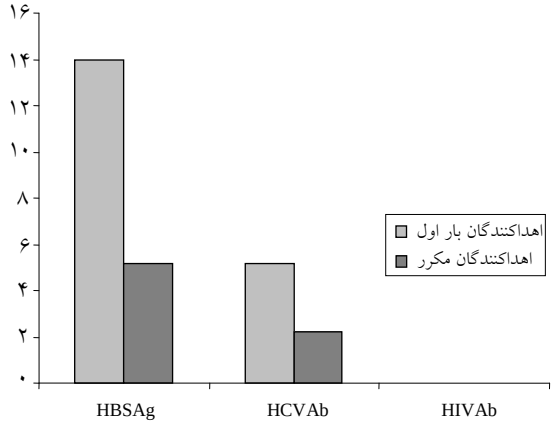


نمودار ۲: توزیع فراوانی تحصیلات در اهداکنندگان اصفهان در سال ۱۳۸۲

۱/۴ درصد(۱۱۲ نفر) از اهداکنندگان بار اول دارای آزمایش مثبت HBsAg بودند. همچنین ۰/۵۳ درصد (۴۲ نفر) دارای آزمایش HCVAb مثبت بودند. در یک نفر هم، هر دو آزمایش مثبت بود. هیچ مورد مثبت تأیید شده از نظر HIVAb وجود نداشت. در اهداکنندگان مکرر ۰/۵۴

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2025-12-04]

درصد (۲۳۴ نفر) دارای آزمایش HBsAg مثبت، ۰/۲۳ درصد (۱۰۰ نفر) آزمایش HCVAb مثبت و در یک نفر هم هر دو آزمایش مثبت بود. از نظر نشانگرهای ویروسی HBsAg و HCVAb، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت (p<۰/۰۵، ۹۵٪ : CI). همچنین HIVAb نیز در ۲ نفر (۰/۰۰۴ درصد) تأیید شد. فراوانی نسبی نشانگرهای ویروسی در اهداکنندگان در نمودار۳ آمده‌است. ۱۵۴ نفر(۱/۹۴٪) از اهداکنندگان بار اول دارای نشانگرهای ویروسی مثبت بودند و مجموع اهداکنندگان مکرر دارای نشانگرهای ویروسی مثبت، ۳۳۶ نفر (۰/۷۸٪) بود که این نسبت در اهداکنندگان بار اول ۲/۴ برابر اهداکنندگان مکرر به دست آمد و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود (p<۰/۰۵، ۹۵٪ :CI).



نمودار۳: توزیع فراوانی نشانگرهای ویروسی اهداکنندگان در افراد مورد مطالعه

بحث

بر اساس یافته‌های حاصل از بررسی مشخصات دموگرافیک اهداکنندگان در این مطالعه مشخص گردید که اغلب اهداکنندگان بار اول را مردان (۸۵٪) و جوانان کمتر از ۳۰ سال (۶۳٪) تشکیل می‌دهند که در مقایسه با مطالعه یو و همکاران در امریکا که بیش از ۴۰ درصد جمعیت اهداکنندگان بار اول را زنان تشکیل می‌دادند، نسبت اهدای خون در زنان ایرانی (۱۵٪) بسیار پایین است(۱۲). مطالعه دکتر خدیر و همکاران نشان داد که مشکلات فرهنگی جامعه زنان ایرانی از جمله ترس از ابتلا به بیماری‌های عفونی و کم خونی و عدم آگاهی از نیاز جامعه نسبت به اهدای خون، از علل شایع کاهش اهدای خون در زنان می‌باشد و برای رفع این مشکل به فعالیت‌های فرهنگی نیاز است (۱۳). بر اساس مطالعات انجام شده، شیوع آنمی فقر آهن در جامعه زنان ایرانی حدود ۳۳٪ می‌باشد (۱۴). همچنین بررسی در کشورهای دیگر نیز بیانگر آن است که میزان معافیت از اهدای خون در زنان بیشتر از مردان است (۱۵). مطالعه حاضر نشان داد که اهدای مکرر در زنان، به‌طور قابل توجهی کمتر از اهدای بار اول در این گروه بود (p<۰/۰۵ ، ۹۵٪ :CI). کاهش در تعداد زنان اهدا کننده که به‌طور مکرر به انتقال خون مراجعه می‌کنند احتمالاً به علت کم خونی فقر آهن بوده و مصرف ترکیبات آهن‌دار با دوز کم و در مدت کوتاه در زنان اهداکننده در سن باروری می‌تواند در پیشگیری از کم‌خونی و رد کمتر این اهداکنندگان کمک نماید. در مطالعات قبلی نیز استفاده از ترکیبات آهن‌دار جهت افزایش جذب و حفظ اهداکنندگان خون توصیه شده‌است (۱۷، ۱۶). بنابراین موارد فوق‌الذکر می‌تواند احتمالاً دلیلی بر کاهش جمعیت زنان اهداکننده ایران به ویژه اهداکنندگان مکرر در مقایسه با جمعیت آمریکا باشد.

اهداکنندگان بار اول به‌طور قابل توجهی میانگین سنی پایین‌تری نسبت به اهداکنندگان مکرر داشتند و اغلب مجرد بودند. این یافته از این لحاظ قابل انتظار است که اهدای خون برای بار اول اکثراً در سنین پایین‌تر شروع شده و تبدیل اهداکننده بار اول به یک اهداکننده مکرر با گذشت زمان، کسب تجربه و افزایش سن رخ می‌دهد. اهداکنندگان بار اول در ۸۳ درصد موارد تحصیلات دیپلم و کمتر داشتند و تفاوتی بین دو گروه وجود نداشت، در حالی‌که در امریکا اغلب اهداکنندگان بار اول دارای تحصیلات دانشگاهی بودند(۱۲). این موضوع می‌تواند ناشی از اختلاف در جمعیت دو کشور از نظر سطح تحصیلات باشد. بنابراین با نگاهی به دموگرافی

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2025-12-04]

اهداکنندگان در کشور ما ازجمله نسبت جمعیتی، میزان تحصیلات و وضعیت شغلی به‌نظر می‌رسد که نمی‌توان به‌راحتی برنامه‌های جذب و حفظ و حتی غربالگری‌های قبل از اهدای خون از جمله ته برگ‌های حذف محرمانه، مانند کشورهای پیشرفته را اجرا کرد چرا که سازمان انتقال خون با شرایط متفاوت جمعیتی روبروست و بهتر است برنامه ریزی‌های متفاوتی در خور وضعیت دموگرافیک اهداکنندگان طراحی شود. اهداکنندگان دارای مشاغل آزاد بیشتر از سایر مشاغل برای اهدای خون مراجعه کرده‌بودند که این یافته می‌تواند احتمالاً به دلیل وقت آزاد بیشتر در افراد فوق‌الذکر باشد. بنابراین اگر بتوان با اجرای تمهیداتی، اهدای خون را در کمترین زمان، امکان‌پذیر کرد به‌طوری‌که در مواقع ازدحام اهداکننده نیز از معطلی و اتلاف وقت جلوگیری شود، می‌توان انتظار داشت که افراد دارای مشغله زیاد و با وقت آزاد محدود هم به‌راحتی برای اهدای خون مراجعه نمایند. هم‌چنین به نظر می‌رسد آمار پایین کارمندان در اهداکنندگان بار اول نیز نتیجه برنامه توسعه سوم اقتصادی باشد.

شیوع HBsAg، HCVAb و HIVAb به‌دست‌آمده در مطالعه حاضر، بسیار نزدیک به ارقامی بود که قوانینی و همکاران در شیراز ارایه کردند (۱۱). البته نتیجه حاصل نمی‌تواند ناشی از اجرای برنامه واکسیناسیون باشد زیرا واکسیناسیون بدو تولد در ایران از سال ۱۳۷۱ اجرا شد و این افراد هنوز به سن اهدای خون نرسیده‌اند. لذا احتمالاً اقدامات سازمان انتقال خون در غربالگری قبل و بعد از اهدا در این سیر کاهش یابنده، تأثیر زیادی داشته‌است. میزان شیوع HCVAb در اهداکنندگان اصفهان پایین و کمتر از کشورهای عرب نزدیک ایران مثل کویت و عربستان می‌باشد (۱۰، ۱).

مطالعه حاضر نشان داد که اهداکنندگان بار اول در غربالگری آزمایشگاهی ۲/۴ برابر اهداکنندگان مکرر، آزمایش‌های ویروسی مثبت داشتند (CI : ٪۹۵ ، p<۰/۰۵). در نتیجه اهداکنندگان بار اول در مرحله آزمایشگاهی به میزان بیشتری از چرخه اهدا خارج می‌شوند.در مطالعاتی که در کشورهای غربی انجام شده، مشخص گردیده‌است که اهداکنندگان بار اول به علت وجود مشکلات پزشکی شیوع بیشتری از نشانگرهای بیماری‌های عفونی دارند (۱۹، ۱۸). همچنین تأثیر نوع کیت مصرفی نیز بر میزان رد اهداکنندگان اهمیت دارد زیرا کیت‌های غربالگری آنتی‌بادی و حتی تغییر شماره Lot (مشخصه کدگذاری‌شده از یک گروه مجزا از کیسه‌های مصرفی است که شرح کاملی از آن وجود دارد و برای کنترل مراحل ساخت و پخش محصول کاربرد دارد) نیز ممکن است بر میزان رد معمول اهداکنندگان، به علت وجود حساسیت در غربالگری تأثیر بگذارد (۲۰). خوشبختانه به علت شیوع کم HIV در جامعه ما در زمان مطالعه و بررسی تاریخچه و معاینه پزشکی دقیق در اهداکنندگان بار اول، هیچ مورد HIVAb مثبت دیده‌نشد.

نتیجه‌گیری

با توجه به میزان کم زنان اهداکننده، لازم است سازمان انتقال خون بررسی‌های بیشتری به‌عمل‌آورده و راه‌کارهای جدیدی در جذب این قشر از جامعه برای اهدای خون ارایه نماید. وضعیت سطح تحصیلات اهداکنندگان نشان می‌دهد که طراحی برنامه‌ریزی‌های متفاوتی در زمینه وضعیت دموگرافیک اهداکنندگان مورد نیاز است. همچنین با توجه به شیوع کمتر نشانگرهای ویروسی در اهداکنندگان مکرر و به جهت تهیه خون سالم‌تر، سازمان انتقال خون باید اهم فعالیت خود را بر جذب و نگهداری اهداکنندگان مکرر و انجام تمهیداتی درجهت کاهش آلودگی ویروسی در اهداکنندگان بار اول بگذارد.

پیشنهاد می‌شود که ضمن ارایه راه‌کارهای مناسب در مورد اهدای خون در بانوان، اهداکنندگان در بدو ورود به مراکز انتقال خون و طی مراحل غربالگری قبل از اهدا، هشدارهای سازمان انتقال خون و آموزش‌های لازم حتی در مرحله خودحذفی را به صورت ساده و قابل فهم و حتی‌الامکان با کمک صوت و تصویر دریافت کنند. همچنین لازم است سؤالات کتبی و شفاهی قبل از اهدا با دقت کافی طراحی شود و از به‌کارگیری واژه‌های بیگانه و تخصصی خودداری شود.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2025-12-04]

References :

1- Ameen R, Sanad N, Al-Shemmari, Siddique I, Rafiq I, Chowdhury RI, *et al.* Prevalence of viral markers among first-time Arab blood donors in Kuwait. Transfusion 2005; 45 (12): 1973.

2- Schmunis GA, Zicker F, Pinheiro F, Brandling-Bennett D. Risk for transfusion transmitted infectious diseases in Central and South America. Emerg Infect Dis 1998; 4: 5-11.

3- Third Meeting of the Task Force on Surveillance for Emerging and Re- emerging Infectious Diseases, Mexico City, Mexico, 16-17 November 1998: 44-50. Pan American Health Organization, PAHO/HCP/HCT,141/99.

۴- رهگذر. سهیلا، پورفتح‌الله علی‌اکبر: آموزش، جذب و حفظ اهداکنندگان خون، تهران: مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران نشر و تبلیغ بشری: تحفه، ۱۳۸۲: ۹۲.

5- Hillyer C D, Cilberstein LE, Ness PM. Blood banking and transfusion medicine. 1 st ed. United States of America: Churchill Livingstone; 2003: 95.

6- Rehamn K, Khan AA, Haider Z, Shahzad A., Iqbal J., Khan RU, *et al.* Prevalence of seromarkers of HBV and HCV in health care personnel and apparently health blood donors. Journal of Pakistani Medical Association 1996; 46: 152-154.

7- Alter MJ, Kruszon-Moran D, Nainan OV, McQuillan GM Gao F, Moyer LA, *et al*. The prevalence of hepatitis C virus infection in the United States, 1988 through 1994. New England Journal of Medicine 1999; 341: 556-562.

8- Apichartpiyakul C, Apichartpiyakual N, Urwijitaroon Y, Gray J, Natpratan C, Katayama Y, *et al*. Seroprevalence and subtype distribution of hepatitis C virus among blood donors and intravenous drug users in Northern/northeastern Thailand. Japanese Journal of Infectious Diseases 1999; 52: 121-123.

9- Saeed AA, Fairclough D, Al-Admawi AM, Bacchus R, Al-Raseed M, Waller DK, et al. High prevalence of HCV- antibody among Egyptian blood donors. Annals of Saudi Medicine 1991; 11: 591-592.

10- Bashawri L A M, Fawaz N A, Ahmad M S. Prevalence of seromarkers of HBV and HCV among blood donors in Eastern Saudi Arabia, 1998, 2001. Clinical & Laboratory Haematology 2004; 26(3): 225.

11- Ghavanini AA, Sabri MR. Hepatitis B surface antigen and anti-hepatitis C antibodies among blood donors in the Islamic Republic of Iran. East Mediterr Health J 2000; 6(5-6):1114-6.

12- Wu Y, Glynn S A, Schreiber G B, Wright DJ, Lo A, Murphy El, et al. First time blood donors: Demographic trends. Transfusion 2001; 41(5): 721.

۱۳- خدیر مرسده، مقصودلو مهتاب، قره‌باغیان احمد و همکاران. نگرش زنان ایرانی نسبت به اهدای خون. فصلنامه خون، سازمان انتقال خون ایران ۱۳۸۳: ۲۷-۳۲.

۱۴- فراهانی مهرداد، صادقی‌پور رودسر حمیدرضا، مقربی عصمت. بررسی شیوع و علل کم‌خونی فقر آهن در زنان سنین باروری در مدت ۱۴ سال در شمال شرق ایران. نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، مجله علمی. سال ۱۳۷۷. ۱۶(۲): ۸۵-۸۱.

۱۵- برنامه آماری IBTO سال ۱۳۸۲.

16- Brittenham GM, Klein HG, Kushner JP, Agioka RS. Preserving the national blood supply. Hematology 2001; 422-32.

17- Today L, Simon MD. Iron, iron everywhere but not enough to donate. Transfusion 2002; 42(6):664.

18- Schreiber GB, Glynn SA, Busch MP, Sharma UK, Wright DJ, Kleiman SH, *et al*. Incidence rates of viral infections among repeat donors: are frequent donors safer? Transfusion 2001; 41(6): 730.

19- Schreiber GB, Glynn SA, Damesyn MA, Wright DJ, Tu Y, Dodd RY, *et al*. Lapsed donors: an untapped resource. Transfusion 2003; 43(1): 17-24.

20- Sharma UK, Stramer SL, Wright DJ, Glynn SA, Hermansen S, Schreiber GB, *et al*. Impact of changes in viral marker screening assays. Transfusion 2003; 43(2): 202-14.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2025-12-04]

خون
فصلنامه پژوهشی

Evaluation of demographic profiles and prevalence of major viral markers in first time vs repeat blood donors in Esfahan

Pourazar A.[1](PhD), Akbari N.[2,3](MD), Hariri M.[2,3](MS), Yavari F.[2,3](MD), Akbari Sh.[2,3](MD)

[1]*Esfahan University of Medical Sciences*
[2]*Iranian Blood Transfusion Organization-Research Center*
[3]*Esfahan Blood Transfusion Center*

Abstract

Background and objectives

Demographic profiles of blood donors and prevalence of major viral markers in them are important as for as blood supply and donor retention are concerned. In this study, profiles of blood donors and prevalence of viral markers were studied in first-time donors and were then compared with those of repeat donors.

Materials and Methods

This study was carried out with census method in Esfahan Blood Transfusion Center in 2003. All samples were tested with ELISA method and reactive samples were confirmed. The findings were compared with those of repeat blood donors by $\chi 2$ and t- test.

Results

The age average and marital status rate in first time blood donors were less than the repeat donors (CI: 95%, P<0.05). The frequency of first-time female blood donors was very low. Most of first-time blood donors were businessmen and the second larger group belonged to employees (CI: 95%, P<0.05). Frequency of HBs Ag and HCV Ab reactive results in first-time blood donors was 1.4% and 0.5% respectively, and HIV Ab was negative for all of them. These values for repeat donors were 0.5% and 0.2% respectively, and HIV Ab was positive in 0.004% of these donors.

Conclusions

Iranian demographic data were different form developed countries. However, low frequency of female blood donors and lower prevalence of HBs Ag and HCV Ab in repeat blood donors were significant.

Key words: First-time donors, Repeat donors, Demographic, Viral markers
SJIBTO 2006; 2(7): 323-329

Received: 24 Apr 2005
Accepted: 3 May 2006

Correspondence: Akbari N., MD, IBTO-Research Center.
P.O.Box: 81688-44863, Esfahan, Iran. Tel: (098311)6692289; Fax : (098311)2607075
E-mail: *nah_akbari@yahoo.com*

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2025-12-04]