

## بررسی علل معافیت از اهدای خون و عوامل موثر بر آن

دکتر مهتاب مقصودلو<sup>۱</sup>، دکتر مرجان مکی پور<sup>۲</sup>، دکتر سهیلا ناسی زاده<sup>۳</sup>

### چکیده

#### سابقه و هدف

انتخاب نامناسب اهداکننده منجر به ایجاد عوارض برای داوطلب اهدای خون و یا بیمار گیرنده خون خواهد شد. در این مطالعه فراوانی هر یک از موارد معافیت از اهدای خون در ۷ استان کشور که جمعاً حدود نیمی از خونگیری کشور را به عهده دارند، تعیین گردید.

#### مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع مقطعی بود که در مراکز انتقال خون استان تهران، فارس، اصفهان، خراسان، آذربایجان شرقی و غربی و اردبیل بر روی ۱۸۵۸۵ نفر داوطلب اهدای خون که از ابتدای زمستان ۱۳۸۱ تا پایان بهار ۱۳۸۳ جهت اهدای خون به پایگاه‌های انتقال خون استان‌های مذکور مراجعه و در بررسی پزشکی به هر علتی از اهدای خون معاف شده بودند، انجام شد. روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک بود. برای افراد تحت مطالعه پرسش‌نامه‌ای شامل خصوصیات دموگرافیک فرد، نوع اهدای خون، سابقه اهدای خون، علت معافیت و نوع معافیت از اهدای خون، تکمیل گردید. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون‌های آماری کای دو (Chi-square)، t-test و دقیق فیشر (Fisher's exact test) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

#### یافته‌ها

میانگین سنی افراد معاف شده از اهدای خون  $32/3 \pm 11/3$  سال بود. ۸۲/۸٪ مرد و ۱۷/۸٪ زن بودند. ۴۳٪ از افراد معاف شده در این مطالعه مجرد، ۵۶/۵٪ متأهل و ۰/۵٪ بیوه یا مطلقه بودند. از نظر تحصیلات ۳/۹٪ بی‌سواد، ۳۸/۵٪ زیردیپلم، ۳۸/۳٪ دیپلم و ۱۹/۴٪ دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. ۳۸٪ سابقه هیچ‌گونه اهدای خون قبلی نداشتند، ۳۱/۳٪ اهداکننده با سابقه قبلی اهدای خون و ۲۹/۲٪ اهداکننده مستمر بودند. شایع‌ترین علت معافیت از اهدای خون، تماس‌های جنسی نامطمئن اخیر (۱۷/۸٪) و پس از آن به ترتیب، مصرف دارو (۱۲/۳٪)، هیپوتانسیون (۸/۹٪)، حجامت (۸٪) و پلی‌سیتمی (۵/۷٪) بود.

#### نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر، شایع‌ترین علت معافیت از اهدای خون، تماس جنسی نامطمئن اخیر می‌باشد که در مقایسه با مطالعه مشابه در گذشته، نشان‌دهنده افزایش روند این رفتار پرخطر در داوطلبان اهدای خون است و از آنجایی که معافیت از اهدای خون تابعی از شیوع بیماری‌ها و رفتارهای پرخطر در جامعه است، افزایش میزان معافیت، بیانگر افزایش روند رفتار پرخطر در جامعه می‌باشد.

**کلمات کلیدی:** اهدای خون، انتخاب اهداکننده، انتقال خون، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴/۳/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴/۱۰/۱۳

۱- مؤلف مسئول: متخصص پزشکی اجتماعی - استادیار مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران - صندوق پستی ۱۱۵۷-۱۴۶۶۵  
۲- متخصص اطفال - مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران  
۳- متخصص آسیب‌شناسی تشریحی و بالینی - مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران

## مقدمه

هدف نهایی تمامی مراکز انتقال خون، تامین خون و فرآورده‌های خونی کافی و سالم برای بیماران می‌باشد. به همین منظور، تمامی خون‌های اهدایی تحت آزمایش‌های مختلف از جمله HCVAb ، HbsAg ، RPR و HIVAb قرار می‌گیرند تا از سلامتی خون‌ها اطمینان حاصل گردد. همچنین در حال حاضر آزمایش HTLV/II بر روی خون‌های اهدایی استان خراسان که از شیوع بالای این عفونت برخوردار است، انجام می‌گیرد. با این حال به علت وجود دوره پنجره در شناسایی ویروس‌های هپاتیت B و C، HIV و HTLV ، انجام آزمایش به تنهایی کافی نمی‌باشد و راه‌کارهای دیگری نیز جهت ارتقای سلامت خون مورد استفاده قرار می‌گیرد. از جمله این راه‌کارها، انتخاب صحیح اهداکنندگان بر مبنای پرسش‌های استاندارد بین‌المللی و معاینه فیزیکی مختصر می‌باشد (۱).

در انتخاب صحیح اهداکننده، هدف اصلی این است که اهداکننده در سلامت کامل به سر برد تا هم اهداکننده از خطر عوارض ناشی از خون‌گیری مصون باشد و هم دریافت‌کننده خون در معرض ابتلا به بیماری‌های قابل انتقال از راه خون قرار نگیرد (۲).

انتخاب نامناسب اهداکننده منجر به ایجاد عوارضی برای فرد داوطلب مانند افت فشار خون، تهوع، استفراغ، سنکوپ، سرگیجه و در موارد شدید تشنج خواهد شد. همچنین گیرنده خون با دریافت خون آلوده در معرض ابتلا به بیماری‌هایی مانند هپاتیت B، C، مالاریا و ایدز قرار می‌گیرد (۳).

سوالاتی که به منظور حفظ سلامت اهداکننده پرسیده می‌شوند، شامل پرسش‌های اختصاصی از اهداکنندگان در ارتباط با سلامت عمومی، سابقه عمل جراحی، بیماری‌های قلبی - ریوی و مشکلات خونریزی دهنده، سابقه سرطان، بررسی بارداری، شیردهی و سقط می‌باشند (۴).

پس از آن از اهداکنندگان سوالات دقیقی درباره احتمال ابتلا به بیماری‌هایی که می‌توانند از طریق خون منتقل شوند، پرسیده می‌شود. جهت حفاظت گیرنده‌های خون از خطرات احتمالی، مواردی مانند مصرف بعضی از داروها، واکسن و رفتارهای پرخطر اهداکننده دقیقاً مورد بررسی

قرار می‌گیرند. در مطالعه‌ای که توسط کسلر و همکارانش در انتقال خون نیویورک انجام شد، موارد معافیت از اهدا از ژانویه ۱۹۹۶ تا ماه می ۱۹۹۹ مورد بررسی قرار گرفت. در این فاصله زمانی، ۱۶۱۳۷۰۳ اهداکننده ثبت نام کرده و ۲۰۷۳۹۹ نفر (۱۲/۹٪) از اهدای خون معاف شده بودند. شایع‌ترین علل معافیت از اهدا عبارت بودند از: هموگلوبین پایین (۴۱/۴٪)، عفونت‌های پوستی یا تنفسی (۱۲/۸٪)، پرفشاری خون (۶/۲٪)، تماس با خون مانند خالکوبی یا تزریق خون (۵/۹٪) و تجویز داروها (۴/۴٪) (۵).

تجزیه و تحلیل موارد معافیت انتقال خون سنگاپور نشان داد که شایع‌ترین موارد معافیت از اهدای خون عبارت بودند از: دریافت اخیر دارو، آنفلوانزا، هموگلوبین پایین، پرفشاری خون، تماس جنسی اخیر با خطر بالا، وزن پایین، ناقل هپاتیت B، سابقه اخیر سرخک، آبله‌مرغان یا سایر عفونت‌ها، خالکوبی، سوراخ کردن گوش یا طب سوزنی در ۶ ماه اخیر و فاصله زمانی کم بین دو اهدای خون (۶).

در مطالعه دیگری که در بلگراد یوگسلاوی در بررسی میزان شیوع علل معافیت از اهدای خون از ۱ ژانویه ۱۹۹۵ تا دسامبر ۱۹۹۹ انجام شد، ۱۳/۷۹٪ از داوطلبین، از اهدای خون معاف شدند که شایع‌ترین علت معافیت هموگلوبین پایین بود (۷).

در مطالعه‌ای که توسط دکتر ابوالقاسمی و همکاران در تهران انجام شد، ۱۶۳۴۱۸ نفر داوطلب اهدای خون که در نیمه دوم سال ۱۳۷۸ به مراکز انتقال خون تهران مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند.

در بین ۳۰۶۹۶ نفر که با علت مشخص از اهدای خون معاف شده بودند، شایع‌ترین علت معافیت روابط جنسی نامطمئن بود که میزان شیوع آن ۱۵/۷٪ به دست آمد. پس از آن به ترتیب، مصرف آنتی‌بیوتیک ۱۲/۴٪، فشار خون پایین ۱۱/۵٪، حجامت ۷/۸٪ و سرماخوردگی ۵/۳٪ بودند. شایع‌ترین علت معافیت از اهدای خون در گروه سنی زیر ۲۵ سال، روابط جنسی نامطمئن بود (۸).

در این تحقیق به بررسی شیوع موارد مختلف معافیت از اهدای خون در ۷ استان بزرگ کشور که جمعاً حدود نیمی از خونگیری کشور را انجام می‌دهند، پرداخته‌ایم.

## مواد و روشها

تحقیق حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع مقطعی (cross – sectional) بود که در کلیه مراکز انتقال خون استان تهران، فارس، اصفهان، خراسان، آذربایجان شرقی و غربی و اردبیل انجام شد. هدف از انجام این مطالعه تعیین شیوع علل معافیت از اهدای خون در بین داوطلبین مراجعه کننده به مراکز انتقال خون بود. همچنین در این مطالعه توزیع فراوانی سن، جنس، شغل و وضعیت تاهل مردودین اهدای خون بررسی گردید. جامعه تحت مطالعه شامل تمامی افراد داوطلب اهدای خون بود که از ابتدای زمستان ۱۳۸۱ تا انتهای بهار ۱۳۸۳ به پایگاه‌های انتقال خون استان‌های مذکور جهت اهدای خون مراجعه و پس از بررسی اولیه و گرفتن شرح حال و معاینه پزشکی به هر علتی از اهدای خون معاف شدند. حجم نمونه براساس فرمول‌های آماری برای هر استان به تفکیک تعیین شد که تعداد نمونه مورد نیاز برای کل ۷ استان ۱۸۵۸۰ نفر به‌دست آمد. نمونه‌گیری به روش تصادفی سیستماتیک (Systematic random sampling) انجام شد. روش کار به این صورت بود که کلیه داوطلبین اهدای خون در هنگام مراجعه به مراکز انتقال خون، ابتدا در قسمت پذیرش ثبت نام نموده و فرم مخصوص اهداکنندگان را دریافت می‌نمودند. به این فرم‌ها یک برچسب حاوی یک شماره چسبانیده می‌شد که برای هر فرد این شماره خاص بود. پس از دریافت این فرم، داوطلب اهدای خون به اتاق پزشک اهدا کنندگان هدایت می‌شد و در آنجا توسط پزشک انتقال خون مورد ارزیابی قرار می‌گرفت. این ارزیابی شامل بررسی وضعیت فعلی داوطلب، سابقه پزشکی و رفتارهایی که فرد را در معرض ابتلا به بیماری‌های قابل انتقال از طریق خون قرار می‌دهد و معاینه بالینی مختصری بود. در صورتی که فرد فاقد شرایط اهدای خون بود و شماره فرم اهدا کنندگان او نیز زوج بود، وی به عنوان نمونه انتخاب شده و پرسش‌نامه خاصی توسط پزشک اهدا کنندگان تکمیل می‌گردید. این پرسش‌نامه شامل خصوصیات دموگرافیک فرد، نوع اهدای خون، سابقه اهدای خون، علت معافیت و نوع معافیت از اهدای خون بود. جهت تجزیه و تحلیل آماری از آزمون‌های کای‌دو،

t-test و دقیق فیشر، جهت مقایسه استفاده شد. از نظر آماری  $p < 0/05$  ارزشمند تلقی شد.

## یافته‌ها

داده‌های مربوط به ۱۹۲۲۱ فرد معاف شده از اهدای خون در مراکز انتقال خون استان تهران، فارس، اصفهان، خراسان، آذربایجان شرقی و غربی و اردبیل جمع‌آوری شدند. به علت نقص در تکمیل پرسش‌نامه‌ها، ۶۳۶ مورد از مطالعه حذف گردیدند. نتایج مطالعه بر روی ۱۸۵۸۵ مورد معاف شده از اهدای خون به قرار زیر می‌باشد:

میانگین سنی افراد معاف شده از اهدای خون  $31/3 \pm$  سال بود. جوان‌ترین فرد معاف شده از اهدای خون ۱۳ سال و مسن‌ترین فرد ۷۹ سال سن داشت. ۱۵۲۸۲ نفر (۸۲/۲٪) از افراد تحت مطالعه مرد و ۳۳۰۳ نفر (۱۷/۸٪) زن بودند. ۷۹۸۷ نفر (۴۳٪) مجرد، ۱۰۵۰۶ نفر (۵۶/۵٪) متاهل و ۹۲ نفر (۰/۵٪) بیوه یا مطلقه بودند. از نظر تحصیلات، ۷۳۱ نفر (۳/۹٪) بی‌سواد، ۷۱۴۹ نفر (۳۸/۵٪) زیر دیپلم، ۷۱۰۹ نفر (۳۸/۳٪) دیپلم و ۳۵۹۶ نفر (۱۹/۴٪) تحصیلات دانشگاهی داشتند. از نظر شغل ۷۵۸۳ نفر (۴۰/۸٪) شغل آزاد، ۳۱۲۹ نفر (۱۶/۸٪) کارمند، ۲۲۰۸ نفر (۱۱/۹٪) خانه‌دار، ۲۰۴۱ نفر (۱۱٪) محصل و دانشجو، ۸۱۴ نفر (۴/۴٪) کارگر، ۵۶۲ نفر (۳٪) سرباز، ۴۷۳ نفر (۲/۵٪) نظامی، ۱۱۱ نفر (۰/۶٪) پزشک و پیراپزشک و ۱۶۶۲ نفر (۸/۹٪) سایر مشاغل بودند. ۱۸۵۶۳ نفر (۹۹/۹٪) از نمونه تحت مطالعه داوطلبانه جهت اهدای خون مراجعه نموده بودند و ۲۲ نفر (۰/۱٪) اهدا کننده جایگزین بودند. ۷۰۵۶ نفر (۳۸٪) از افراد تحت مطالعه اهدا کننده بار اول، ۵۸۱۲ نفر (۳۱/۳٪) اهدا کننده با سابقه قبلی اهدای خون و ۵۴۲۵ نفر (۲۹/۲٪) اهدا کننده مستمر بودند. سوابق اهدای خون ۲۹۲ نفر (۱/۵٪) نامشخص بود.

شایع‌ترین علت معافیت از اهدای خون تماس‌های جنسی نامطمئن اخیر (۱۷/۸٪) و پس از آن به ترتیب مصرف دارو (۱۲/۳٪)، پایین بودن فشار خون (۸/۹٪)، حجامت (۸٪) و پلی‌سیتمی (۵/۷٪) بود (جدول شماره ۱). شایع‌ترین علت معافیت از اهدای خون در مردان، تماس‌های جنسی نامطمئن اخیر (۲۱/۳٪) بود، پس از آن

بار اول، با سابقه و مستمر، تماس‌های جنسی نامطمئن اخیر بود که شیوع آن به ترتیب در سه گروه ۱۹/۹٪، ۱۷/۵٪ و ۱۵/۲٪ بود ( $p < 0/001$ ). شایع‌ترین علت معافیت از اهدای خون در استان‌های تهران و فارس، تماس‌های جنسی نامطمئن اخیر به ترتیب ۲۹/۳٪ و ۲۳/۴٪، در استان اصفهان پلی‌سیتی ۱۶/۳٪، در استان خراسان پایین بودن فشار خون (۱۰/۴٪) و در استان‌های شمال غربی کشور مصرف دارو (۱۳/۳٪) بود.

به ترتیب مصرف دارو (۱۲/۶٪)، حجامت (۸/۹٪)، پلی‌سیتی (۶/۷٪) و پایین بودن فشار خون (۶/۳٪) شایع‌ترین علل را تشکیل می‌دادند. شایع‌ترین علت معافیت از اهدای خون در زنان، پایین بودن فشار خون (۲۱/۳٪) و پس از آن کم خونی (۱۴/۸٪)، مصرف دارو (۱۰/۹٪)، خونریزی ماهیانه (۴/۸٪) و پرفشاری خون (۴/۵٪) بود ( $p < 0/001$ ) (جدول شماره ۲). بارزترین علت معافیت از اهدای خون در هر سه گروه اهداکنندگان

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی و فراوانی نسبی موارد معافیت از اهدای خون در جمعیت تحت مطالعه

کد	موارد معافیت از اهدای خون	تعداد کل	درصد	کد	موارد معافیت از اهدای خون	تعداد کل	درصد
۱	تماس جنسی نامطمئن اخیر	۳۳۰۹	۱۷/۸	۳۱	وزن پایین	۱۰۵	۰/۶
۲	مصرف دارو	۲۲۸۵	۱۲/۳	۳۲	بیماری‌های ریوی	۸۰	۰/۴
۳	پایین بودن فشار خون	۱۶۶۲	۸/۹	۳۳	بیماری‌های اتوایمون	۶۸	۰/۴
۴	حجامت	۱۴۷۸	۸	۳۴	بیماری‌های خونی	۶۱	۰/۳
۵	پلی سیتی	۱۰۵۵	۵/۷	۳۵	بیماری‌های روانی	۶۰	۰/۳
۶	پرفشاری خون	۹۹۷	۵/۴	۳۶	ناشتا بودن	۶۰	۰/۳
۷	کم خونی	۷۳۷	۴	۳۷	سن پایین	۶۰	۰/۳
۸	شک به رفتار پرخطر	۶۲۱	۳/۵	۳۸	تست مثبت قبلی	۵۹	۰/۳
۹	مسافرت به مناطق مالاریا خیز	۵۹۱	۳/۲	۳۹	اضطراب ناشی از اهدای خون	۵۸	۰/۳
۱۰	سرماخوردگی	۵۵۶	۳	۴۰	تروما	۵۵	۰/۳
۱۱	بیماری‌های قلبی عروقی	۵۰۸	۲/۷	۴۱	بیماری‌های مغزی	۵۴	۰/۳
۱۲	بیماری‌های عفونی	۴۸۴	۲/۶	۴۲	سن بالا	۵۳	۰/۳
۱۳	بیماری‌های غددی	۲۸۷	۱/۶	۴۳	مسافرت خارج از کشور	۵۳	۰/۳
۱۴	احساس کسالت	۲۷۰	۱/۵	۴۴	بارداری، زایمان اخیر، شیردهی	۵۱	۰/۳
۱۵	شک به هپاتیت	۲۲۲	۱/۲	۴۵	محدودیت‌های شغلی	۴۹	۰/۳
۱۶	جراحی	۲۰۸	۱/۱	۴۶	مجروحیت شیمیایی	۴۷	۰/۳
۱۷	خالکوبی	۱۸۱	۱	۴۷	فرو رفتن سوزن به دست	۴۴	۰/۳
۱۸	قاعدگی	۱۶۷	۰/۹	۴۸	بیماری‌های پوستی	۳۹	۰/۲
۱۹	رگ نامناسب	۱۶۵	۰/۹	۴۹	بیماری‌های کلیوی	۳۲	۰/۲
۲۰	کارهای داندانپزشکی	۱۶۲	۰/۹	۵۰	سابقه زندان	۲۶	۰/۱
۲۱	انصراف	۱۵۵	۰/۸	۵۱	بیماری‌های دستگاه گوارش	۲۴	۰/۱
۲۲	اندوسکوپی	۱۴۶	۰/۸	۵۲	چربی بالای خون	۲۴	۰/۱
۲۳	تشنج	۱۴۵	۰/۸	۵۳	تماس با بیمار مبتلا به هپاتیت	۲۰	۰/۱
۲۴	آلرژی	۱۳۴	۰/۷	۵۴	شک به ایدز	۱۹	۰/۱
۲۵	بالا بودن ضربان قلب	۱۲۹	۰/۷	۵۵	بیماری‌های مقاربتی	۱۹	۰/۱
۲۶	مصرف مواد مخدر	۱۱۹	۰/۶	۵۶	سابقه تزریق خون	۱۹	۰/۱
۲۷	مصرف مواد مخدر تزریقی	۱۱۷	۰/۶	۵۷	سقط	۱۸	۰/۱
۲۸	واکسیناسیون	۱۱۷	۰/۶	۵۸	بدخیمی	۱۶	۰/۱
۲۹	فاصله کم بین اهدای خون	۱۱۰	۰/۶	۵۹	سایر موارد	۸۷	۰/۵
۳۰	زردی بعد از ۱۰ سالگی	۱۰۷	۰/۶				

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی نسبی شایع ترین علل معافیت از اهدای خون به تفکیک جنس

جنس	شایعترین علت معافیت	درصد
مرد	تماس جنسی نامطمئن اخیر	۲۱/۳
	مصرف دارو	۱۲/۶
	حجامت	۸/۹
	پلی سیتی	۶/۷
	پایین بودن فشار خون	۶/۳
	پرفشاری خون	۵/۵
	مسافرت به مناطق آندمیک	۳/۶
زن	پایین بودن فشارخون	۲۱/۳
	کم خونی	۱۴/۸
	مصرف دارو	۱۰/۹
	قاعدگی	۴/۸
	پرفشاری خون	۴/۵
	حجامت	۳/۶
	خالکوبی	۳/۲

پروپرانولول (۲/۷٪).

#### بحث

مطالعه حاضر نشان داد شایع ترین علت معافیت از اهدای خون، تماس های جنسی نامطمئن بود که ۱۷٪ از موارد معافیت را به خود اختصاص داده بود. در حالی که در مطالعه ای که در انتقال خون نیویورک بر روی ۲۰۷۳۹۹ فرد معاف شده از اهدای خون انجام شد، نشان داد که شایع ترین علت معافیت، هموگلوبین پایین بوده که مسؤول ۴۱/۴٪ از موارد معافیت از اهدای خون بوده است (۵). در مطالعه دیگری که در سنگاپور بر روی معافیت از اهدای خون در طی یک دوره ۳ ساله انجام گردید، شایع ترین علت معافیت مصرف دارو بود و پس از آن به ترتیب آنفلوآنزا، هموگلوبین پایین، فشار خون بالا، تماس جنسی نامطمئن اخیر، پایین بودن وزن، ناقل بودن هپاتیت B و ابتلا به بیماری های عفونی بود (۶). در مطالعه دیگری که در هند بر روی ۲۴۳۱ فرد معاف شده از اهدای خون انجام گرفت، شایع ترین علت، وزن پایین (۳۲/۳٪) بود و بعد از آن هموگلوبین پایین (۱۸/۶٪) علت بعدی را به خود

شایع ترین علت معافیت از اهدای خون در گروه بی سواد، پرفشاری خون (۱۶/۸٪)، در گروه های زیر دیپلم، دیپلم و تحصیل کرده نیز تماس جنسی نامطمئن اخیر (۳۶/۱٪ و ۲۲/۲٪ و ۱۴/۱٪ به ترتیب) بود. شایع ترین علت معافیت از اهدای خون در افراد مجرد، تماس جنسی نامطمئن اخیر (۳۶/۵٪) و در افراد متاهل مصرف دارو (۱۵/۱٪)، در افراد بیوه نیز مصرف دارو و پرفشاری خون (۱۷/۲٪) و در افراد مطلقه تماس جنسی نامطمئن اخیر (۲۷٪) بود.

۹۱/۵٪ از کل معافیت از اهدای خون به صورت معافیت موقت و ۸٪ به صورت معافیت دائم بود. شایع ترین مورد معافیت موقت، تماس جنسی نامطمئن اخیر (۱۹/۱٪) و شایع ترین مورد معافیت دائم بیماری های قلبی - عروقی (۲۷/۴٪) بود.

داروهای شایعی که باعث معافیت از اهدای خون گردیدند. به ترتیب عبارت بودند از: آنتی بیوتیک های تزریقی (۴۰/۱٪)، آنتی بیوتیک های خوراکی (۳۳/۹٪)، داروهای آرام بخش (۴/۸٪)، کورتیکواستروئیدها (۴/۲٪) و

پایگاه انتقال خون تهران نیز پایین بودن فشار خون با شیوع ۱۱/۵٪، سومین علت معافیت در کل و شایع‌ترین علت معافیت در زنان بوده است (۹).

در مطالعه حاضر، حجامت با شیوع ۸٪ چهارمین علت معافیت در ۷ استان تحت بررسی و دومین علت معافیت از اهدای خون در استان خراسان بود. در هیچ کدام از مطالعه‌های مشابه در سایر کشورها حجامت سهمی تا این حد در معافیت از انتقال خون نداشته است، البته از آن جایی که هیچ یک از مطالعات در کشورهای اسلامی انجام نشده است، این علت قابل مقایسه با دیگر مطالعه‌ها نمی‌باشد. با این حال با توجه به این که ۳۵/۶٪ افراد معاف شده به علت حجامت، اهدا کننده مستمر نیز بوده‌اند از دست دادن تعداد زیادی از اهداکنندگان به علت حجامت لزوم اطلاع‌رسانی و آموزش اهداکنندگان مستمر در زمینه شرایط اهدای خون را ایجاب می‌کند.

بررسی حاضر نشان داد که ۸۲/۸٪ موارد معافیت از اهدای خون در مردان و ۱۷/۸٪ در زنان بوده است. در حالی که در آمارهای ارایه شده در استان‌های تحت مطالعه مشخص گردید که ۸۸٪ اهداکنندگان استان‌ها مرد و ۱۲٪ زن می‌باشند (۱۰). مقایسه نسبت جنسی در اهداکنندگان و معاف شدگان از اهدای خون نشان می‌دهد که درصد معافیت از اهدای خون در زنان نسبت به جمعیت مرجع بیشتر از مردان می‌باشد. مطالعه حاضر نشان داد که ۵۶/۵٪ موارد معافیت از اهدای خون در افراد متأهل و ۴۳٪ در افراد مجرد می‌باشد. در حالی که در آمارهای موجود در استان‌های تحت مطالعه، ۷۴/۵٪ از اهداکنندگان این استان‌ها متأهل و ۲۵/۵٪ مجرد هستند (۱۰). مقایسه وضعیت تأهل در اهداکنندگان و معافین از اهدای خون نشان می‌دهد که درصد معافیت از اهدای خون در افراد مجرد نسبت به جمعیت مرجع از افراد متأهل بیشتر است.

بررسی حاضر نشان داد ۳۸٪ از معافیت در اهداکنندگان بار اول، ۳۱/۳٪ در اهداکنندگان با سابقه و ۲۹/۲٪ در اهداکنندگان مستمر می‌باشد. در حالی که آمارهای اهدای خون در استان‌های تحت مطالعه نشان می‌دهد که ۲۶٪ بار اول، ۳۱٪ با سابقه قبلی اهدای خون و ۴۳٪ اهداکننده مستمر بوده‌اند (۱۰). این مقایسه بیان می‌کند که درصد

اختصاص داده بود (۹). در مطالعه‌ای که در نیمه دوم سال ۱۳۷۸ بر روی ۳۰۶۹۶ فرد معاف شده از اهدای خون در پایگاه تهران انجام شد، شایع‌ترین علت معافیت، روابط جنسی نامطمئن (۱۵/۷٪) بود که با توجه به فراوانی این علت در ۷ استان کشور در مطالعه حاضر که برابر با ۱۷/۷٪ و در استان تهران برابر با ۲۹/۳٪ می‌باشد، نشان دهنده افزایش روند این رفتار پرخطر در داوطلبان اهدای خون است (۸).

همچنان که ملاحظه گردید، مقایسه مطالعه‌های انجام شده در سایر کشورها با پژوهش حاضر نشان می‌دهد که حتی در کشورهای پیشرفته شایع‌ترین علت معافیت از اهدای خون کم خونی بوده است در حالی که در مطالعه حاضر، کم خونی با شیوع ۴٪ در بین معاف‌شدگان از اهدای خون، هفتمین علت معافیت بوده است. با توجه به شیوع کم خونی در کشور به نظر می‌رسد در این مورد با معافیت کمتر از حد انتظار (Under rejection) روبرو هستیم و این می‌تواند باعث به خطر افتادن سلامت اهدا کنندگان گردد.

در مطالعه حاضر، مصرف دارو با شیوع ۱۲/۳٪ دومین علت معافیت در بین اهداکنندگان بود که در مقایسه با مطالعه انجام شده در نیمه دوم سال ۱۳۷۸ در پایگاه انتقال خون تهران که این علت با شیوع ۱۲/۴٪ دومین علت معافیت بوده است، همخوانی دارد و نشان می‌دهد مصرف دارو در جامعه داوطلبان اهدای خون تغییر محسوسی نداشته است.

مطالعه حاضر نشان داد پایین بودن فشار خون با شیوع ۸/۹٪، در کل سومین علت معافیت و با شیوع ۲۱/۳٪ در بین زنان تحت مطالعه، شایع‌ترین علت معافیت در زنان می‌باشد. در حالی که فشار خون‌های ثبت شده در فرم جمع‌آوری اطلاعات افراد معاف شده به علت پایین بودن فشار خون نشان داد که ۲۸/۴٪ از این افراد، فشار خون قابل قبول از نظر اهدای خون دارند (فشار خون سیستولیک بیشتر از ۹۰ میلی متر جیوه و فشار خون دیاستولیک بیشتر از ۵۰ میلی متر جیوه). این نشان می‌دهد که در این مورد با معافیت بیش از انتظار (Over rejection) روبرو هستیم و باعث می‌گردد تعدادی از اهداکنندگان را بی‌جهت از دست بدهیم. در مطالعه انجام شده در نیمه دوم سال ۱۳۷۸ در

### نتیجه گیری

همچنان که ملاحظه گردید، نتایج این مطالعه نشانگر افزایش روند رفتارهای پرخطر در اهداکنندگان است و از آنجایی که معافیت از اهدای خون، تابعی از شیوع بیماری‌ها و رفتارهای پرخطر در جامعه می‌باشد، در نهایت نشانگر افزایش روند رفتارهای پرخطر در جامعه است. همچنین نتایج نشان داد در زمینه غربالگری مواردی مانند کم‌خونی یا مصرف مواد مخدر تزریقی و ... با موارد موجود در جامعه هم‌خوانی ندارد. به نظر می‌رسد حساسیت بیشتری برای غربالگری این موارد لازم است.

### تشکر و قدردانی

بودجه مورد نیاز این طرح از اعتبار پژوهشی مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران تامین گردیده که جا دارد از همکاری این مرکز قدردانی گردد. همچنین نویسندگان مقاله از همکاری مدیران و پزشکان محترم پایگاه‌های انتقال خون استان تهران، فارس، خراسان، اصفهان، آذربایجان شرقی و غربی و اردبیل و همچنین آقای دکتر محمد مهدی سیفی و خانم حمیده تنهایی تشکر می‌نمایند.

معافیت در اهداکنندگان بار اول و اهداکنندگان با سابقه نسبت به جمعیت مرجع بیشتر از اهداکنندگان مستمر است.

این تحقیق نقاط قوت و در عین حال محدودیت‌هایی دارد. حجم نمونه زیاد، همکاری پزشکان اهداکنندگان در جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از نقاط قوت این طرح می‌باشد. از طرفی با توجه به این که پژوهش در استان‌های بزرگ کشور انجام شده است، تعمیم آن به استان‌های کوچک‌تر مشکل است.

به هر حال براساس نتایج مطالعه مبنی بر افزایش روند رفتارهای پرخطر در اهداکنندگان، پیشنهاد می‌گردد آموزش در زمینه نحوه انتقال بیماری‌های قابل انتقال از طریق خون، پیشگیری از رفتارهای پرخطر، دوره پنجره و اهمیت همکاری صادقانه با سازمان انتقال خون به تمامی اهداکنندگان به خصوص اهداکنندگان مستمر داده شود. در پایان پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آتی، با در نظر گرفتن نقاط قوت و ضعف مطالعه حاضر، مطالعه در ۳۰ استان کشور طراحی شود تا بتوان ضمن پایش روند علل معافیت از اهدای خون، با برنامه‌ریزی آموزشی گامی در جهت تامین خون کافی و سالم برداشت.

### References :

- 1- ابوالقاسمی، ح. پورملک آرا. د. کاربرد بالینی خون و فرآورده‌های آن. تهران، سازمان انتقال خون ایران، ۱۳۷۹: ۱۷-۱۱.
- 2- احمدی، ج. کاربرد بالینی خون و فرآورده‌های آن. تهران. سازمان انتقال خون ایران، ۱۳۷۷: ۵-۱.
- 3- Mc Cullough J. Transfusion Medicine. New York : Mc Graw Hill ; 1998 ; 4:49-66.
- 4- شورای پزشکان انتقال خون تهران. دستورالعمل انتخاب اهداکنندگان خون در پایگاه‌های انتقال خون سراسر کشور. تهران. سازمان انتقال خون ایران، ۱۳۸۰.
- 5- Kessler D, Romney RA, Georges Yates E. Donor deferrals by medical history. Transfusion 1999; 39 Suppl: 335-345 .
- 6- Lim Jc , Tien SL , Ong YW. Main causes of pre – donation deferral of prospective blood donors in the Singapore Blood Transfusion Service, Ann Acad Med Singapore, 1993 May, 22(3): 326-31.
- 7- donation deferral of prospective blood donors in the Singapore Blood Transfusion Service. Ann Acad Med Singapore 1993; 22(3) : 326-314 .
- 8- Curcic B, Strbac N, Mircetic D, Coxovic V, Garic Z, Zivotic B, et al. Analysis of the reasons for the deferral of blood donors. Vox San 2000 ; 79 Supp 11:333.
- 9- ابوالقاسمی، ح. خیرخواه، م. حسینی، س.م. بررسی علل معافیت از اهدای خون در اهداکنندگان مراجعه کننده به پایگاه انتقال خون تهران. حکیم، ۱۳۸۱: دوره پنجم، شماره دوم: ۱۲۵-۱۹.
- 10- Chaudhary RK, Gupta D, Gupta RK. Analysis of donor – deferral pattern in a voluntary blood donor population. Transfus Med 1995; 5 (3) : 209-12.
- 11- کمیته کنترل فرایندها بر اساس اطلاعات آماری، عملکرد سازمان انتقال خون در سال ۱۳۸۲. تهران ، سازمان انتقال خون ایران، ۱۳۸۳.

## Evaluation of deferral causes of blood donors and relevant factors

Maghsudlu M.<sup>1</sup>(MD), Makipour M.<sup>1</sup>(MD), Nasizadeh S.<sup>1</sup>(MD)

<sup>1</sup>Iranian Blood Transfusion Organization-Research Center

### Abstract

#### **Background and Objectives**

In this study we determined the prevalence of causes for deferral of blood donors in 7 blood centers. These centers are responsible for providing approximately half of the blood units transfused in Iran.

#### **Materials and Methods**

This was a cross-sectional study covering 18585 deferred blood donors in Tehran, Fars, Isfahan, Khorasan, East and West Azarbaijan and Ardebil provinces. The simple random sampling method was used. A special form was filled out by the attending physician questioning about demographic characteristics, history of blood donation, and causes of rejection.

#### **Results**

The average age of donors was  $32.3 \pm 11.3$  years. 82.8% of deferred donors were male and 17.8% female. 43% were single, 56.5% married, and 0.5% divorced. 3.9% were illiterate, 38.5% under diploma, 38.3% diploma, and 19.4% university graduates. 38% had no previous history of blood donation, 31.3% were donors with previous history of donation, and 29.2% were regular donors. The most common reason of deferral was unsafe sexual contact (17.8%) followed by drug administration (12.3%), hypotension (8.9%), bloodletting (8%), and polycythemia(5.7%).

#### **Conclusions**

In this study the most common reason for deferral was unsafe sexual contact. In comparison to the similar study in 1999 the percent of high-risk behaviors has increased.

**Key words:** Blood donation, Donor selection, Blood Transfusion, Iran  
*SJIBTO 2006;3(1):9-16*

Received: 18 Jun 2005

Accepted: 3 Jan 2006

---

Correspondence: Maghsudlu M., Community Medicine Specialist.IBTO-Research Center  
P.O.Box: 14665-1157, Tehran, Iran.Tel: (+9821) 88601565; Fax : (+9821) 88601555  
E-mail: [Maghsudlu@yahoo.com](mailto:Maghsudlu@yahoo.com)