خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۲ شماره ۷ زمستان ۸۴ ویژه‌نامه (۳۶۴- ۳۵۳)

میزان معافیت و شیوع عفونت‌های منتقله از راه خون در اهداکنندگان خون تهران سال ۱۳۸۲

دکتر زهره عطارچی[۱]، دکتر مازیار غفوری[۲]، دکتر بشیر حاجی بیگی[۳]، دکتر شروین آثاری[۴]، دکتر سید مؤید علویان[۵]

چکیده

سابقه و هدف

سازمان‌های انتقال خون باهدف تأمین سلامت خون، از بین داوطلبین اهدای خون دست به انتخاب می‌زنند و داوطلبین پذیرفته‌شده را نیز تحت بررسی‌های غربالگری از نظر بیماری‌های منتقله از راه خون قرار می‌دهند. این مطالعه با دو هدف بررسی الگوی معافیت از اهدای خون و شیوع بیماری‌های منتقله از راه خون و همچنین متغیرهای مرتبط با آن در مراکز انتقال خون تهران در ۸ ماه از سال ۱۳۸۲ انجام گرفت.

مواد وروش‌ها

مطالعه به صورت مشاهده‌ای و مقطعی انجام گرفت. در این مطالعه، تعداد ۳۴۸۲۳ نفر از داوطلبین اهدای خون به صورت تصادفی ساده از بین کل مراجعین به مراکز انتقال خون استان تهران در فاصله زمانی ۱ /۳ /۱۳۸۲ لغایت ۸۲/۱۰/۳۰ انتخاب شدند. در ۲۶۶۴۵ داوطلب پذیرفته شده، شیوع HBV، HCV و HIV مورد بررسی قرار گرفت. ارتباط معافیت از اهدای خون با شیوع بیماری‌های منتقله از راه خون، متغیرهای دموگرافیک (سن، جنس، شغل، سطح تحصیلات) و عوامل مرتبط با اهدای خون (اهدای مستمر) تعیین گردید.

یافته‌ها

از کل داوطلبین اهدای خون، تعداد ۷۸۴۹ نفر (۲۲/۵٪) معاف گردیدند. احتمال خطر انتقال بیماری‌های منتقله از راه خون در ۴۳/۳۶٪، بیماری/مواجهه در ۳۴/۰۲٪ و مصرف داروها در ۱۳/۹۱٪ علت معافیت از اهدای خون بود. ۱۵/۴۲٪ افراد نیز به علل دیگر از اهدای خون معاف شدند. سن کمتر از ۴۰ سال، جنس زن، مجرد بودن، سطح تحصیلات زیر دیپلم، اهدای غیر مستمر خون، عدم علاقه به اهدای مستمر خون، انگیزه غیر از کمک به هم‌نوع و برخی مشاغل (تاجر، هنرمند، سرباز و دانش‌آموز) با معافیت از اهدای خون همراه بود (p=۰). میزان شیوع آلودگی‌های هپاتیت B، C و HIV در دوره زمانی مطالعه به ترتیب ۰/۶٪، ۰/۲٪ و ۰/۰۰۳٪ به دست آمد. سن بالاتر از ۴۰ سال (p=۰)، میزان شیوع آلودگی‌های هپاتیت B، C و HIV در دوره زمانی مطالعه به ترتیب ۰/۶٪، ۰/۲٪ و ۰/۰۰۳٪ به دست آمد. سن بالاتر از ۴۰ سال (p=۰)، تحصیلات کمتر از دیپلم (p=۰/۰۰۲)، تأهل (p=۰/۰۰۱) و اهدای غیر مستمر خون (p=۰/۰۰۰) با شیوع بیشتر هپاتیت B همراه بود، حال آن‌که شیوع هپاتیت B در دو جنس یکسان بود. شیوع هپاتیت C و HIV با هیچ یک از عوامل ذکر شده فوق ارتباط معنی‌داری نداشت (p>۰/۰۵).

نتیجه گیری

با توجه به این مطالعه، در تهران، جذب داوطلبین اهدای خون مرد، متأهل، افراد دارای سطح تحصیلات بالاتر، اهداکنندگان مستمر و برخی مشاغل به افزایش تولیدات سازمان منجر خواهد شد. همچنین افزایش جذب زنان، افراد دارای سن کمتر از ۴۰ سال، افراد دارای تحصیلات بیشتر و اهداکنندگان مستمر به افزایش سلامتی و ایمنی محصولات تولید شده سازمان انتقال خون منجر خواهد شد. انجام مطالعه‌های مشابه در سازمان‌های انتقال خون در تمامی استان‌های کشور توصیه می‌شود.

کلمات کلیدی: اهدای خون، معافیت، HBV ، HCV و HIV

تاریخ دریافت : ۸۴/ ۴/ ۷

تاریخ پذیرش : ۸۵/ ۲/۲۷

۱ – مؤلف مسؤول: پزشک عمومی ـ مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه منطقه‌ای آموزشی تهران–خیابان وصال–کد پستی:۱۴۱۶۶۱۳۱۴۱

۲- متخصص آسیب شناسی بالینی و تشریحی ـ مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه منطقه‌ای آموزشی تهران

۳- پزشک عمومی ـ مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه منطقه‌ای آموزشی تهران

۴- پزشک عمومی ـ مؤسسه پژوهشگران طب و توسعه بهداشت

۵- فوق تخصص گوارش و کبد ـ دانشیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

مقدمه

مراکز انتقال خون با طیفی از افراد مواجهند، که اگر چه همگی جهت اهدای خون مراجعه کرده‌اند، برخی برای اهدای خون مناسب نیستند. از این رو سازمان های انتقال خون ناگزیر به معاف نمودن برخی از داوطلبین می‌شوند(۱).

انتخاب نامناسب اهداکنندگان خون عوارضی از قبیل افت فشار خون، تهوع، استفراغ، سنکوپ، سرگیجه، تشنج و اسپاسم عضلانی برای فرد دهنده و افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون را برای فرد گیرنده به همراه خواهد داشت(۲). سلامت کامل فرد اهداکننده، از عوارض ناشی از خون‌گیری می‌کاهد. مبتلایان به برخی بیماری‌ها و مصرف کنندگان برخی داروها نیز، از اهدای خون معاف می‌شوند، تا خطر کمتری به گیرندگان وارد شود(۳).

مراحل انتخاب اهداکنندگان در کشورهای مختلف، یکسان نیست و در برخی مناطق با استفاده از مصاحبه، چک لیست‌ها و یا نرم‌افزارهای کامپیوتری انجام می‌گیرد (۴). انتخاب داوطلبین در یک کشور، نیز یک فرایند پویا بوده و با گذر زمان در حال تغییر است. همچنین این فرایند در کشورهای مختلف کارایی‌های مختلفی دارد (۵، ۳). یکی از اهداف سازمان‌های انتقال خون ارتقای فرایند انتخاب داوطلبین می‌باشد. چنانچه انتخاب داوطلبین از کارایی لازم برخودار نباشد، معمولاً لازم خواهد بود که محتوای سؤالاتی که در انتخاب داوطلبین به‌کار می‌رود، مورد بازنگری و اصلاح قرار گیرد (۸-۶).

بهره‌گیری مناسب از تاریخچه بالینی و مصاحبه پزشکی از آلودگی خون‌های اهدایی می‌کاهد (۱۱-۹). اما هیچ‌یک از این اقدامات به تنهایی نخواهد توانست خون‌های آلوده را از چرخه انتقال حذف نماید (۱۲). از این رو، در مراکز انتقال خون ایران نیز اهداکنندگان پیش از انجام آزمایش‌های غربالگری، با استفاده از تاریخچه سلامتی و معاینه بالینی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

معافیت بیهوده داوطلبین به کاهش منابع خون سالیانه منجر خواهد شد. توماسولو (Tomasulo) معتقد است که بخشی از موارد معافیت از اهدای خون که به دلیل پیشگیری از آسیب به فرد دهنده انجام می‌شود، سنتی بوده و فاقد پایه علمی است(۱۳). وی در یک مطالعه آینده‌نگر، بدون افزایش عوارض ناشی از اهدای خون، سهم معافیت از اهدای خون را ۳٪ کاهش داد (۱۳). تنها ۵٪ کاهش معافیت از اهدای خون در تهران، افزایش تولید معادل سالانه ۲۰ هزار کیسه خون را در پی خواهد داشت(۱۴).

همچنین گزارش شده‌است که افراد معاف شده از اهدای خون در مقایسه با افراد پذیرفته شده در آینده، به میزان بسیار کمتری برای اهدای مجدد خون مراجعه خواهند کرد (۱۵). بنابراین، معاف نمودن بی‌مورد داوطلبین، نه تنها به کاهش فعلی محصولات خون منجر می‌شود، محصولات خونی آینده را نیز کاهش خواهد داد. توصیف الگوی معافیت از اهدای خون قدم اول استانداردسازی سیستم معافیت از اهدای خون، پیشگیری از معافیت بی‌مورد اهداکنندگان، و ارتقای روند انتخاب داوطلبین خواهد بود.

مطالعه‌های سرواپیدمیولوژیک بیماری‌های منتقله از راه خون در سراسر جهان انجام می‌شود. اطلاعات حاصل از این مطالعات، نه تنها می‌تواند برآوردی از میزان انتقال این بیماری‌ها از راه خون در جامعه حاصل کند، بلکه تا حدودی نیز از وضعیت این عفونت‌ها در جامعه خبر می‌دهد(۳). همچنین تعیین متغیرهای همراه با شیوع کمتر این عفونت‌ها، سازمان‌های انتقال خون را از طریق سرمایه‌گذاری در جهت جلب زیرگروه‌های خاصی از داوطلبین، در جهت عرضه خون سالم‌تر و حتی افزایش تولید سرانه محصولات خون یاری می‌رساند.

مطالعه حاضر با هدف بررسی الگوی معافیت از اهدای خون و تعیین شیوع هپاتیت B، C و HIV و متغیرهای مرتبط با آن در داوطلبین مراجعه کننده به مراکز انتقال خون استان تهران طی ۸ ماه از سال ۱۳۸۲ انجام شد.

مواد و روش ها

مطالعه حاضر به صورت مشاهده‌ای ـ مقطعی انجام گرفت. تعداد ۳۴۸۲۳ نفر از داوطلبین اهدای خون به روش تصادفی ساده از بین کل مراجعین به مراکز انتقال خون استان تهران در فاصله زمانی ۸۲/۳/۱ لغایت ۸۲/۱۰/۳۰ انتخاب شدند. برخی از آنان پس از آموزش و بررسی اولیه

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

(شامل شرح حال و معاینه پزشکی) از اهدای خون معاف گردیدند.

علت معافیت از اهدای خون، داده‌های دموگرافیک (سن، جنس، وضعیت تأهل، شغل، سطح تحصیلات) و داده‌های مربوط به انتقال خون (انگیزه اهدای خون، استمرار اهدای خون، علاقه به استمرار اهدای خون) افراد ثبت گردید. سرم افراد از نظر HBsAg ، Anti-HCVAb و Anti-HIVAb با استفاده از الیزا مورد بررسی قرار گرفت. سپس تمامی موارد مثبت اولیه HCVAb برای تأیید نهایی، با استفاده از ریبا (RIBA)، و موارد مثبت اولیه HIVAb با استفاده از روش وسترن بلات انجام شد.

علل معافیت از اهدای خون مطابق تقسیم‌بندی سلورز (Sellors) و همکاران شامل خطر بیماری‌های منتقله جنسی، مصرف دارو، بیماری/مواجهه تقسیم شد (۱۶). هر گونه علت معافیت غیر از موارد ذکر شده، با عنوان علل دیگر تقسیم‌بندی گردید. جزئیات این تقسیم‌بندی در جدول ۱ ذکر شده‌است.

آنالیز آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام گردید. جداول فراوانی و فراوانی نسبی به منظور تعیین الگوی معافیت از اهدای خون و تعیین شیوع این بیماری‌ها مورد استفاده قرار گرفت. به منظور بررسی رابطه معافیت از اهدای خون و همچنین شیوع عفونت‌های مورد بررسی با برخی متغیرها از تست مجذور کای ویا تست t مستقل استفاده گردید.p کوچکتر از۰/۰۵ معنی‌داردر نظرگرفته شد.

یافته ها

معافیت از اهدای خون:

در فاصله زمانی ۱ /۳ /۱۳۸۲ لغایت ۱۳۸۲/۱۰/۳۰، ۳۴۸۲۳ نفر به پایگاه‌ها یا مراکز انتقال خون تهران مراجعه کردند که از این تعداد تعداد ۷۸۴۹ نفر (۲۲/۵٪) از اهدای خون معاف شدند.

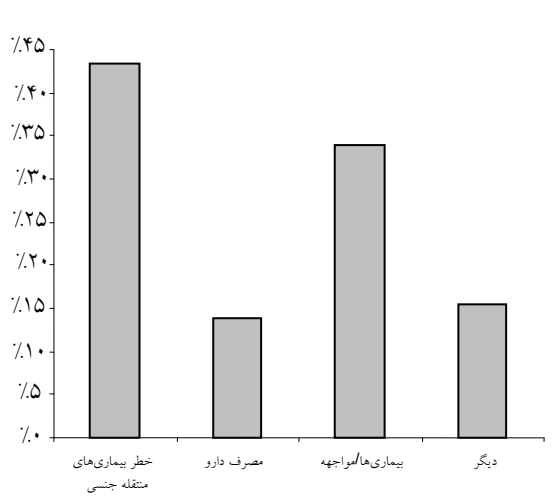
از این تعداد مراجعه کننده ۴۳۲۵ نفر زن (۱۲/۴٪) و ۳۰۴۹۷ نفر مرد (۸۸/۶٪) بودند. از این تعداد ۴۹۵ نفر بیسواد (۱/۴٪)، ۱۱۰۶۷ نفر زیر دیپلم (۳۱/۸٪)، ۱۴۴۲۴ نفر دیپلم (۴۱/۴٪)، ۱۹۲۸ نفر فوق دیپلم (۵/۵٪)، ۵۱۸۳ نفر لیسانس (۱۴/۹٪)، ۱۰۸۶ نفر فوق‌لیسانس(۳/۱٪)بودند.

میانگین سنی افراد برابر ۱۰/۷۸ ± ۳۳/۸۹ سال بود.

۱۳۲۱۶ نفر (۳۸٪) اهداکننده مستمر و ۲۱۵۵۳ نفر اهداکننده غیر مستمر (۶۲٪) بودند. ۱۹۴۱۷ نفر (۵۵/۸٪) به اهدای مستمر علاقمند بودند و ۱۵۳۸۴ نفر (۴۴/۲) به اهدای مستمر علاقه نداشتند. در ۱۲۵۴۲ نفر (۳۶٪) انگیزه اهدای خون و در ۲۲۲۵۸ نفر (۶۴٪) انگیزه غیر اهدای خون بوده است. از نظر پزشک، ۲۷۸۶۱ نفر (۸۰٪) به میزان زیاد قابل اعتماد، ۶۰۳۷ نفر به میزان کم قابل اعتماد (۱۷/۵٪) و۶۱۲ نفر غیر قابل اعتماد (۱/۸٪) بودند.

۳۴۰۴ نفر (۴۳/۳۶٪) به دلیل خطر بیماری‌های منتقله جنسی، ۱۰۹۲ نفر (۱۳/۹۱٪) به دلیل مصرف دارو، ۲۶۷۱ نفر (۳۴/۰۲٪) به دلیل بیماری/ مواجهه و ۱۲۱۱ نفر (۱۵/۴۲٪) به دلایل دیگر از اهدای خون معاف گردیدند (نمودار ۱). معافیت از اهدای خون در ۷۹۸ نفر (۱۰/۱۶٪) به دلیل پیشگیری از آسیب احتمالی به فرد خون‌دهنده و در ۷۰۵۱ نفر (۸۹/۸۳٪) پیشگیری از آسیب احتمالی به فرد گیرنده بود. معافیت از اهدای خون در ۷۰۳۲ نفر (۸۹/۵۹٪) پاتولوژیک و در ۸۱۷ نفر (۱۰/۴۰٪) غیر پاتولوژیک بود.

فراوانی سن کمتر از ۴۰ سال، جنس زن، مجرد بودن، سطح تحصیلات زیر دیپلم، اهدای غیر مستمر خون، عدم علاقه به اهدای مستمر خون و انگیزه غیر از کمک به



نمودار ۱: انواع علل معافیت از اهدای خون در داوطلبین مراجعه کننده به مراکز انتقال خون شهرستان تهران

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

جدول ۱: علل معافیت از اهدای خون در داوطلبین مراجعه کننده به مراکز انتقال خون شهرستان تهران

	علل معافیت	فراوانی	(٪)
خطر بیماری‌های منتقله جنسی	هر گونه عمل همراه با افزایش خطر ایدز	۱	۰/۰۱
	اعتیاد تزریقی	۵۸	۰/۷۳
	رفتار جنسی	۲۰۱۹	۲۵/۷۲
	تست ایدز	۶	۰/۰۷
	علایم ایدز	–	–
	ریسک فاکتورهای دیگر شامل خال‌کوبی، حجامت، دندانپزشکی	۱۰۱۹	۱۲/۹۸
	سابقه ابتلا به زردی، هپاتیت	۱۴۲	۱/۸
	زردی یا هپاتیت در یکی از نزدیکان	۷۴	۰/۹۴
	دریافت هر گونه خون یا ایمونوگلوبولین	۸۵	۱/۰۸
	مجموع	۳۴۰۴	۴۳/۳۶
مصرف دارو	مصرف هر گونه دارو (شامل الکل یا اعتیاد غیر تزریقی)	۱۰۹۲	۱۳/۹۱
	مجموع	۱۰۹۲	۱۳/۹۱
بیماری‌ها ـ مواجهات	سرماخوردگی‌ـ آلرژی ـ هر گونه عفونت اخیر	۶۹۸	۸/۸۹
	واکسن یا گاز گرفتگی	۱۰۴	۱/۳۲
	جراحی	۱۲۲	۱/۵۵
	بیماری‌های دیگر (صرع، کوما، مشکل قلبی، بیماری خونی، ریوی و ... شامل پلی‌سایتمی)	۱۲۲۲	۱۵/۵۶
	قاعدگی، شیردهی، حاملگی، زایمان	۲۲	۰۰/۲۸
	مسافرت به منطقه اندمیک	۵۰۳	۶/۴۰
	مجموع	۲۶۷۱	۳۴/۰۲
دیگر	فاصله کوتاه از اهدای قبلی	۶	۰/۰۷
	Unreliable، مشکلات روانپزشکی، سابقه زندان	۱۶۹	۲/۱۵
	زخم باز	۵۳	۰/۶۷
	انصراف از اهدای خون ـ عدم تمایل به اهدای خون	۲۰	۰/۲۵
	آسیب رگ‌های هر دو دست	۲	۰/۰۲
	قمه زدن	۱۴	۰/۱۷
	هر گونه مشکل در کارت قبلی	۷	۰/۰۱
	سابقه عوارض پس از اهدا	۱	۰/۰۱
	وزن کم و یا سن بالا یا پایین یا فشار خون پایین	۷۶۹	۹/۷۹
	هر گونه اقدام تشخیصی همچون اندوسکوپی	۱۵۱	۱/۹۲
	نداشتن کیسه خون جهت خون‌گیری	۱۹	۰/۲۴
	مجموع	۱۲۱۱	۱۵/۴۲

علل معافیت از اهدای خون مطابق تقسیم‌بندی سلورز (Sellors) و همکاران به گروه‌های خطر بیماری‌های منتقله جنسی، مصرف دارو، بیماری/ مواجهه تقسیم شد . منظور از بیماری‌ها، هر گونه بیماری عفونی یا غیر عفونی می‌باشد، که سلامت گیرنده یا دهنده محصولات خونی را به خطر اندازد. همچنین مواجهات شامل مسافرت به منطقه اندمیک، واکسیناسیون و ... می‌باشد.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

هم‌نوع و برخی مشاغل (تجار، هنرمند،سرباز و دانش‌آموز) در داوطلبین معاف شده در مقاسه با داوطلبین پذیرفته شده، به میزان معنی‌داری بیشتر بود(p=۰). مقایسه سهم معافیت از اهدای خون در زیر گروه‌های داوطلبین اهدای خون در جدول ۲ نشان داده شده است. جدول ۳ به رتبه‌بندی مشاغل مختلف بر حسب میزان معافیت از اهدای خون اختصاص دارد.

شیوع بیماری‌های منتقله از راه خون

در این مطالعه، از بین ۳۴۸۲۳ داوطلب اهدای خون، تعداد ۲۶۶۴۵ نفر (۷۷/۵٪) پذیرفته شدند. یافته‌های دموگرافیک و اهدای خون این جمعیت در جدول ۴ آمده‌است.

۲۰۷ نفر دچار حداقل یکی از آلودگی‌های هپاتیت B، C و HIV بودند. از این بین، ۱۶۶ نفر به هپاتیت B، ۴۲ نفر به هپاتیت C و ۱ نفر به HIV آلوده بودند. لذا میزان شیوع کلی عفونت‌های منتقله از راه خون در مطالعه حاضر برابر ۰/۷۷٪ و شیوع هپاتیت B، C و HIV به ترتیب برابر ۰/۶٪، ۰/۲٪ و ۰/۰۰۳٪ در انتقال خون استان تهران بود.

شیوع هپاتیت B در گروه سنی بیش از ۴۰ سال در مقایسه با افراد کمتر از ۴۰ سال (p=۰)، در افراد با تحصیلات کمتر از دیپلم در مقایسه با دیگر افراد (p=۰/۰۰۲)، در افراد متأهل در مقایسه با افراد مجرد (p=۰/۰۰۱) بیشتر به دست آمد. اهدای مستمر خون (p=۰) و علاقه به اهدای مستمر خون (p=۰/۰۰۷) با شیوع کمتر هپاتیت B همراه بود. میزان آلودگی هپاتیت B با جنس و شغل ارتباط آماری نشان نداد (p>۰/۰۵). شیوع هپاتیت C با هیچ یک از متغیرهای ذکر شده ارتباطی را نشان نداد (p>۰/۰۵). میزان شیوع این عفونت‌ها در هر یک از زیر گروه‌های جمعیت مورد بررسی در جدول ۵ ذکر شده‌است.

جدول ۲: مقایسه سهم معافیت از اهدای خون در زیر گروه‌های داوطلبین اهدای خون

متغیرهای دموگرافیک		فراوانی (٪)	معافیت
سن	کمتر از ۴۰ سال	(۷۱/۷)۲۴۹۸۴	(۲۴)۵۹۹۵
	بالاتر از ۴۰ سال	(۲۶/۶)۹۲۷۶	(۱۸/۳)۱۷۰۲
جنس	زن	(۱۲)۴۲۶۹	(۲۴/۹)۱۰۶۴
	مرد	(۸۸)۳۰۲۲۲	(۲۲/۱۴)۶۶۹۲
وضعیت تأهل	مجرد	(۳۱)۱۰۶۹۴	(۳۴/۲)۳۶۵۸
	متأهل	(۶۸)۲۳۵۶۱	(۱۷/۱)۴۰۲۴
سطح تحصیلات	زیر دیپلم	(۳۳)۱۱۴۴۳	(۲۳/۶)۲۷۰۳
	دیپلم و بالاتر	(۶۴/۵)۲۲۴۱۰	(۲۱/۹)۴۹۲۲
متغیرهای اهدای خون			
انگیزه مراجعه	کمک به دیگران	(۳۶)۱۲۴۷۰	(۱۵/۱)۱۸۹۰
	دیگر	(۶۳)۲۱۹۹۸	(۲۶/۵)۵۸۵۱
اهدای مستمر	مستمر	(۳۸)۱۳۱۳۲	(۱۴/۹)۱۹۶۸
	غیر مستمر	(۶۱)۲۱۳۰۶	(۲۷)۵۷۶۲
علاقه به اهدای مستمر	علاقه‌مند	(۵۶)۱۹۲۹۱	(۱۷/۵)۳۳۷۵
	بی‌علاقه	(۴۴)۱۵۱۷۸	(۲۸/۸)۴۳۷۲

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

جدول ۳: رتبه‌بندی مشاغل مختلف جمعیت مورد مطالعه بر حسب نسبت معافیت از اهدای خون

شغل	فراوانی (٪)	نسبت معافیت
سرباز	(۴)۱۴۰۳	(۳۱)۴۳۶
کاسب و تاجر	(۱۵/۷)۵۴۷۹	(۲۹/۲)۱۶۰۲
دانش‌آموز	(۶/۴)۲۳۱۲	(۲۹/۱)۶۷۴
هنرمند	(۰/۲)۱۰۴	(۲۷/۹)۲۹
خانه‌دار	(۷/۹)۲۷۵۴	(۲۳/۶)۶۵۲
بنا، آهنگر، نجار	(۲۱/۸)۷۶۱۸	(۲۱/۹)۱۶۷۲
نظامی	(۵/۵)۱۹۳۶	(۱۷/۶)۳۴۱
کارمند	(۳۱/۲)۱۰۸۸۴	(۱۷/۳)۱۸۹۱
پرسنل پزشکی	(۱/۱)۳۹۵	(۱۵/۶)۶۲
فرهنگی	(۲/۳)۸۲۰	(۱۴/۱)۱۱۶

جدول ۴: مقایسه شیوع هپاتیت B و C در زیر گروه‌های جمعیت مورد مطالعه

متغیرهای دموگرافیک		فراوانی(٪)	هپاتیت B	هپاتیت C
سن	کمتر از ۴۰ سال	(۷۱/۵)۱۸۹۸۳	(۰/۵)۸۹	(۰/۲)۲۹
	بالاتر از ۴۰ سال	(۲۸/۵)۷۵۷۴	(۱)۷۶	(۰/۲)۱۳
جنس	زن	(۱۲)۳۲۰۵	(۰/۶)۱۸	(۰/۱)۳
	مرد	(۸۸)۲۳۵۳۰	(۰/۶)۱۴۸	(۰/۲)۳۹
وضعیت تأهل	مجرد	(۲۶/۳)۷۰۳۶	(۰/۴)۲۵	(۰/۲)۱۱
	متأهل	(۷۳/۱)۱۹۵۳۷	(۰/۷)۱۳۹	(۰/۲)۳۱
سطح تحصیلات	زیر دیپلم	(۳۳/۳)۸۷۴۰	(۰/۹)۷۸	(۰/۲)۱۹
	دیپلم و بالاتر	(۶۶/۷)۱۷۴۹۴	(۰/۵)۸۵	(۰/۱)۲۳
متغیرهای اهدای خون				
انگیزه مراجعه	کمک به دیگران	(۳۹/۶)۱۰۵۸۰	(۰/۵)۵۷	(۰/۱)۱۳
	سایر علل	(۶۰/۴)۱۶۱۴۷	(۰/۷)۱۰۹	(۰/۲)۲۹
اهدای مستمر	مستمر	(۴۱/۸)۱۱۱۶۴	(۰/۳)۳۴	(۰/۱)۱۴
	غیر مستمر	(۵۸/۱)۱۵۵۴۴	(۰/۸)۱۳۲	(۰/۲)۲۸
علاقه به اهدای مستمر	علاقمند	(۵۹/۵)۱۵۹۱۶	(۰/۵)۸۲	(۰/۲)۲۶
	بی‌علاقه	(۴۰/۵)۱۰۸۰۶	(۰/۸)۸۴	(۰/۱)۱۶

جدول ۵: رتبه‌بندی مشاغل مختلف جمعیت مورد مطالعه بر حسب شیوع هپاتیت B

شغل	فراوانی (٪)	هپاتیت B	هپاتیت C
هنرمندان	(۰/۳)۷۵	(۱/۳)۱	(۰)۰
نظامیان	(۶)۱۵۹۵	(۰/۹)	(۰/۱)
خانه‌دار	(۷/۹)۲۱۰۲	(۰/۸)۱۶	(۰)۰
کاسب و تاجر	(۱۴/۵)۳۸۷۷	(۰/۷)۲۷	(۰/۲)۸
بنا، آهنگر، نجار	(۲۲/۲)۵۹۴۶	(۰/۷)۴۳	(۰/۳)۱۸
کارمند	(۳۳/۶)۸۹۹۳	(۰/۶)۵۳	(۰/۱)۱۳
پرسنل پزشکی	(۱/۲)۳۳۳	(۰/۶)۲	(۰)۰
فرهنگی	(۲/۶)۷۰۴	(۰/۴)۳	(۰)۰
دانش‌آموز	(۶/۱)۱۶۳۸	(۰/۲)۳	(۰)۰
بی‌کار	(۱/۶)۱۶۳۸	(۰/۲)۱	(۰)۰
سرباز	(۳/۶)۹۶۷	(۰/۲)۲	(۰/۱)۱

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

بحث

تهران بزرگ‌ترین تولید کننده فرآورده‌های خونی در کشور می‌باشد.روزانه حدود یک هزار واحد خون در استان تهران اهدا می‌شود (۱۴). این آمار، استان تهران را به عنوان بزرگترین محل تولید فرآورده‌های خون در کشور معرفی می‌کند. به این ترتیب نه تنها خون مورد نیاز بیمارستان‌های پایتخت جهت انجام جراحی‌های بیمارانی که از سراسر نقاط کشور مراجعه کرده‌اند تأمین می‌شود، بلکه سهمی از این فرآورده‌های خونی به مناطق دیگر فرستاده می‌شود. مطالعه حاضر با دو هدف اصلی ۱) توصیف الگوی معافیت از اهدای خون و تعیین متغیرهای مرتبط با آن و ۲) تعیین شیوع بیماری‌های منتقله از راه خون و متغیرهای مرتبط با آن در جمعیت تهران انجام گرفت.

پیرامون هدف نخست، این مطالعه نسبت کلی معافیت از اهدای خون را در داوطلبین مراجعه کننده به مراکز سازمان انتقال خون تهران برابر۲۲/۵٪ نشان داد. این نسبت در سال ۱۳۷۸ در همین جمعیت ۲۰/۱٪ گزارش شده‌است. سهم معافیت از اهدای خون در آلمان ۶٪ در یک مطالعه دیگر برابر ۸٪، در یوگسلاوی ۱۳٪، در آمریکا ۱۳/۶٪، در سنگاپور ۱۴/۴٪، در هندوستان در دو مطالعه مختلف ۱۶٪ و ۳۱٪ و در مکزیک ۲۵٪ گزارش شده‌است(۲۵-۱۷، ۱۵). این آمار با نتایج مطالعه حاضر، سهم معافیت را در اهداکنندگان تهران در مقایسه با کشورهای آلمان، یوگسلاوی، آمریکا و سنگاپور بیشتر و در حدود کشورهای هندوستان و مکزیک نشان می‌دهد.

در مطالعه حاضر، بیشترین علت معافیت از اهدای خون، احتمال انتقال بیماری‌های منتقله از راه خون و به دنبال آن بیماری/مواجهه بود. احتمال انتقال بیماری‌های منتقله از راه خون در مطالعه حاضر ۴۳٪ علل معافیت از اهدای خون را به خود اختصاص داد، حال آن‌که این علت در سال ۱۳۷۹ تنها ۳۰٪ علل معافیت به این علت بوده‌است(۱۷). رفتار کنترل نشده جنسی در مطالعه حاضر بیش از ۲۵٪ علل معافیت از اهدای خون را تشکیل داد، حال آن‌که این میزان در سال ۱۳۷۹ کمتر از ۱۶٪ بوده‌است(۱۷). این نتایج نشان می‌هد که اگر چه رتبه‌بندی علل مختلف معافیت از اهدای خون در سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۲ ثابت باقی‌مانده است، اما سهم هر یک از این موارد تا حدودی دستخوش تغییراتی شده‌است. در سنگاپور، مصرف اخیر دارو، آنفولانزا، هموگلوبین پایین، افزایش فشار خون، رفتار جنسی کنترل نشده، وزن پایین، ناقل هپاتیت B، تاریخچه ابتلای اخیر به سرخک، آبله مرغان و دیگر عفونت‌ها، خالکوبی، سوراخ کردن گوش و طب سوزنی و فاصله کم بین دو اهدای خون علل شایع معافیت اهداکنندگان را تشکیل می‌دهند (۲۲). شایع‌ترین علت معافیت در هندوستان وزن پایین (۳۲/۳٪) و در درجه بعد هموگلوبین پایین (۱۸/۶٪) بوده‌است (۲۴). در آمریکا در سال ۲۰۰۰، شایع‌ترین علل معافیت از اهدای خون هماتوکریت پایین مسافرت به منطقه اندمیک مالاریا، خالکوبی و مصرف مواد مخدر غیر تزریقی گزارش شده‌است (۲۱). در سوئد نیز هماتوکریت کمتر از حد استاندارد (۳۸٪)، بیشترین علت موارد معافیت را به خود اختصاص داده‌است (۲۶). مقایسه این مطالعه‌ها نشان می‌دهد که سهم هر یک از علل معافیت از اهدای خون در کشورهای مختلف متفاوت می‌باشد. با این وجود متأسفانه با توجه به عدم انجام آزمایش هماتوکریت در داوطلبین اهدای خون، امکان مقایسه این مورد با مطالعه‌های دیگر وجود نداشت.

انتخاب داوطلبین دارای مراحل مختلفی شامل انتخاب اپیدمیولوژیک، بالینی و بیولوژیک است (۲۷). این مطالعه اطلاعاتی را پیرامون تفاوت‌های اپیدمیولوژیک داوطلبین معاف شده و پذیرفته شده نشان می‌دهد. مطالعه حاضر، معافیت از اهدای خون را در افراد کمتر از ۴۰ سال، زنان، افراد دارای سطح تحصیلات زیر دیپلم، اهداکنندگان غیر مستمر خون، افراد بی‌علاقه به اهدای مستمر خون، افرادی که با انگیزه‌های غیر از کمک به هم‌نوع مراجعه کرده‌بودند و همچنین صاحبان برخی از مشاغل همچون تجار، هنرمندان، سربازان و دانش‌آموزان را بیشتر از دیگر افراد نشان می‌دهد. در سال ۱۳۷۹، معافیت از اهدای خون در

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

مردان و افراد متأهل تهرانی از دیگر افراد بیشتر بوده‌است که با مطالعه حاضر همخوانی ندارد(۱۷). در کشور یوگسلاوی زنان بیشتر از مردان و در کشور نروژ مردان بیشتر از زنان از اهدای خون معاف می‌شوند(۲۰، ۵). در مطالعه‌ای که در آمریکا انجام شد نیز معافیت از اهدای خون با سن، جنس و سابقه اهدای خون ارتباط داشته‌است (۲۱).

هدف دیگر مطالعه حاضر، تعیین شیوع آلودگی‌های منتقله از راه خون و متغیرهای مرتبط با آن در جمعیت اهداکنندگان پذیرفته شده استان تهران بود. در این راستا، شیوع کلی آلودگی‌های قابل انتقال از طریق خون در اهداکنندگان پذیرفته شده تهرانی در مطالعه حاضر برابر۰/۷۷٪ به‌دست آمد. همچنین میزان شیوع آلودگی‌های هپاتیت B، C و HIV در این مطالعه به ترتیب برابر ۰/۶٪، ۰/۲٪ و ۰/۰۰۳٪ بود.

نبوی‌زاده و حق‌بین، شیوع هپاتیت B ، C و HIV را در داوطلبین اهدای خون در شهر یاسوج طی سال ۱۳۷۸ به ترتیب برابر ۰/۹۶٪، ۰/۲٪ و ۰٪ گزارش کردند(۲۸). صادقی و همکاران نیز شیوع هپاتیت ویروسی و HIV را در اهداکنندگان شهرستان ارومیه در سال ۱۳۷۵ به ترتیب ۰/۵۷٪ و ۰/۰۵٪ گزارش کردند (۲۹). حبیب‌زاده و همکاران نیز در سال ۱۳۸۱، فراوانی نسبی هپاتیت B، هپاتیت C و HIV را در اهداکنندگان روزهای تاسوعا و عاشورای اردبیل به ترتیب برابر ۱/۴٪، ۰/۲٪ و ۰٪ گزاش کردند(۳۰).

در این‌جا، مرور مختصری بر آمار منتشر شده از کشورهای دیگر ارایه می‌دهیم. در این زمینه، حداکثر مطالعه‌ها در کشورهای منطقه به عربستان اختصاص دارد. شیوع هپاتیت B و C در اهداکنندگان خون در یک مطالعه به ترتیب برابر ۱/۶٪ و ۰/۵۹٪ و در مطالعه دیگر برابر ۱/۵٪ و ۰/۴٪ گزارش شده‌است (۳۲، ۳۱). شیوع هپاتیت B و C در اهداکنندگان خون عربستان حتی تا میزان ۴٪ و ۳/۲٪ نیز گزارش شده است (۳۴،۳۳). شیوع هپاتیت B و C در اهداکنندگان خون در برزیل به ترتیب برابر۰/۷۸٪ و ۰/۱۴٪، در یونان به ترتیب برابر ۰/۳٪ و ۰/۴٪ و در ایالات متحده آمریکا برابر ۰/۰۷٪ و ۰/۲۵٪ گزارش شده‌است (۳۵). بنابراین، شیوع هپاتیت B در اهداکنندگان تهرانی از اغلب آمارهای ارایه شده از عربستان پایین‌تر می‌باشد ، اغلب آمارهای ارایه شده از عربستان پایین‌تر می‌باشد ، حال آن که شیوع هپاتیت C در دو کشور ، تا حدودی مشابه است.

هدف فرعی این مطالعه، تعیین متغیرهای همراه با شیوع کمتر این عفونت‌ها بود. در مطالعه حاضر، شیوع هپاتیت B در افراد بیش از ۴۰ سال در مقایسه با افراد جوان‌تر، بیشتر بود. نتایج تا حدودی شبیه نتایج اسرائیل و عربستان می‌باشد(۳۲،۳۷). همچنین در ایالات متحده آمریکا نیز اگر چه شیوع این عفونت‌ها با سن ارتباط معنی‌داری را نشان می‌داده، اما از الگوی متفاوتی برخوردار بوده‌است (۳۸).

در مطالعه حاضر، شیوع عفونت‌های منتقله از راه خون در دو جنس تفاوت معنی‌داری را نشان نداد . نتایج مشابهی در این زمینه از کشور عربستان به‌دست‌آمده‌است، حال آن‌که در اهداکنندگان اسراییل، شیوع هپاتیت B و C در مردان بیشتر از زنان و در یونان، شیوع هپاتیت B در اهداکنندگان مرد و شیوع هپاتیت C در اهداکنندگان زن بیشتر بوده‌است(۳۷، ۳۲). در ایالات متحده آمریکا نیز شیوع هپاتیت B و C با جنس ارتباط داشته است (۳۸).

در مطالعه حاضر، شیوع هپاتیت B در افراد مسن‌تر، بیشتر از افراد جوان بود. در بسیاری از مطالعه‌های دیگر نیز، با توجه به اثر تجمعی احتمال خطر ابتلا به هپاتیت برای هر سال، سن بیشتر، با احتمال بیشتر ابتلا به هپاتیت همراه بوده‌است. این یافته، با تصور اولیه بیشتر بودن شیوع هپاتیت‌های ویروسی در افراد در سنین فعالیت بیشتر جنسی (کمتر از ۴۰ سال) در مقایسه با افراد بیشتر از ۴۰ سال مغایر است، زیرا افراد در سنین بالاتر از ۴۰ سال نیز در سنین فعالیت زیاد جنسی بوده‌اند، و علاوه بر آن، سن بیشتر، احتمال ابتلا به هپاتیت را به صورت تجمعی افزایش داده‌است. نتایج مشابهی از مطالعه‌های دیگر نیز به‌دست‌آمده‌است (۴۰، ۳۹).

اگر چه در مطالعه حاضر رابطه‌ای بین شیوع بیماری‌های منتقله از راه خون و شغل اهداکنندگان به‌دست نیامد، اما بیشترین شیوع هپاتیت B در درجه اول در هنرمندان و در درجات بعد در افراد نظامی و خانه‌دار مشاهده شد. این در

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

حالی‌است که شیوع این عفونت در دانش‌آموزان و سربازان کمتر بود، که ضرورت توجه به فاکتور شغل را در مطالعه‌های بعدی یادآوری می‌کند. در مطالعه حاضر، شیوع هپاتیت B در پرسنل بهداشتی زیاد نبود. در پاکستان نیز شیوع هپاتیت در پرسنل بهداشتی از افراد دیگر پایین‌تر بوده‌است (۴۱).

نتیجه‌گیری

شیوع آلودگی با ویروس هپاتیت B در افرادی که به طور مستمر خون اهدا می‌کردند و افرادی که علاقه‌ای به اهدای مستمر خون داشتند، کمتر بود که در بسیاری از مطالعه‌های دیگر تایید شده‌است. عدم ارتباط شیوع هپاتیت C با هیچ‌یک از عوامل ذکر شده فوق، احتمالاً به دلیل الگوی مختلف انتقال و ارتباط کمتر آن با رفتارهای پرخطر می‌باشد.

مطالعه حاضر با ارایه متغیرهای مرتبط با معافیت کمتر، سازمان انتقال خون را در جهت افزایش تولیدات خود یاری می‌رساند. همچنین این مطالعه با مشخص نمودن متغیرهای همراه با شیوع کمتر بیماری‌های منتقله از راه خون، می‌تواند این سازمان را در جهت ارتقای سطح سلامت و ضریب ایمنی خون‌های تولید شده یاری رساند. با توجه به الگوی متفاوت رفتاری جمعیت‌ها در مناطق مختلف کشور، انجام مطالعه‌های مشابه در تمامی استان‌های کشور توصیه می‌شود، تا سازمان‌های انتقال خون بتوانند بر پایه شواهد موجود، جهت جذب اهداکنندگان مناسب اقدام نمایند.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

References :

1- Germain M, Goldman M. Blood donor selection and screening: strategies to reduce recipient risk. Am J Ther 2002; 9(5):406-10.
2- Mc Cullough J. Transfusion medicine. New York: C Graw Hill; 1998: 49-55
3- van den Burg PJ, Vrielink H, Reesink HW. Donor selection: the exclusion of high risk donors? Vox Sang 1998;74 (Suppl 2): 499-502.
4- Norris A, Galea G. The impact of the new tick-box questionnaire, and the personal donor interview, on donor deferrals in the East of Scotland. Transfus Med. 2001; 11(3):183-7.
5- Stigum H, Bosnes V, Orjasaeter H, Heier HE, Magnus P. Risk behavior in Norwegian blood donors. Transfusion 2001; 41(12):1480-5.
6- Sazama K. Interactions between science, government and media on selection and testing of donors. Vox Sang 1998;74 (Suppl 2):503-6.
7- Orton SL, Virvos VJ, Williams AE. Validation of selected donor-screening questions: structure, content, and comprehension. Transfusion 2000 ; 40 (11) : 1407-13.
8- Silvergleid AJ, Leparc GF, Schmidt PJ. Impact of explicit questions about high-risk activities on donor attitudes and donor deferral patterns. Results in two community blood centers. Transfusion 1989; 29 (4): 362-4.
9- Busch MP, Young MJ, Samson SM, Mosley JW, Ward JW, Perkins HA. Risk of human immunodeficiency virus (HIV) transmission by blood transfusions before the implementation of HIV-1 antibody screening. The Transfusion Safety Study Group. Transfusion. 1991; 31(1):4-11.
10- Mwangi JW. Viral markers in a blood donor population. East Afr Med J 1999; 76(1):35-7.
11- Gresens CJ, Holland PV. Current risks of viral hepatitis from blood transfusions. J Gastroenterol Hepatol 1998; 13(4):443-9.
12- Harmening DM. Modern blood banking and transfusion. 4 th ed. Philadelphia: Davis FA; 1994: 180-224.
13- Tomasulo PA, Anderson AJ, Paluso MB, et al. A study of criteria for blood donor deferral. Transfusion 1980; 20(5): 511-8.
۱۴- سازمان انتقال خون تهران. اطلاعات منتشر نشده. ۱۳۸۳.
15- Piliavin JA. Temporary deferral and donor return. Transfusion 1987; 27(2): 199-200.
16- Sellors JW, Hayward R, Swanson G, Ali A, Haynes RB, Bourque R, *et al*. Comparison of deferral rates using a computerized versus written blood donor questionnaire: a randomized, cross-over study. BMC Public Health 2002; 2:14.
۱۷- ابوالقاسمی حسن. خیرخواه مهین. حسینی سید مرتضی. بررسی علل معافیت از اهدای خون در اهدا کنندگان مراجعه کننده به پایگاه انتقال خون تهران. مجله پژوهشی حکیم. دوره ۵. شماره ۲. تابستان ۱۳۸۱. ۱۲۵-۱۱۹.
18- Fauchald G, Menzel H, Wichman M, et al. Predonation donor rejection . Vox Sang 2000 (Suppl 1): 78-327.
19- Diekamp U, Wehrend W, Marklof E, Kamutzky K. Donor exclusions, discarded blood and transfusion unsuited blood conserves of 2,13 million potential blood donors 1991 to 1994. Beitr Infusionsther Transfusionsmed 1996; 33:81-92.
20- Curcic B, Strbac N, Mircetic D, et al. Analysis of the reasons for the deferral of blood donors. Vox San 2000; 78 (Suppl 1): 333
21- Custer B, Johnson ES, Sullivan SD, Hazlet TK, Ramsey SD, Hirschler NV, *et al*. Quantifying losses to the donated blood supply due to donor deferral and miscollection. Transfusion 2004; 44(10):1417-26.
22- 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; 22(3):326-31.
23- Brady-West DC, Buchner LM. Retrospective audit of blood donation at a hospital-based blood centre. Implications for blood product supply and safety. West Indian Med J 2000; 49(3):226-8.
24- Chaudhary RK, Gupta D, Gupta RK. Analysis of donor-deferral pattern in a voluntary blood donor population. Transfus Med 1995; 5(3):209-12.
25- Lopez RA, Romero-Estrella S, Infante-Ramirez L, Mendez-Aquino JS, Berron-Ruiz P, Morales-Alfaro NA, *et al*. Hepatitis C seroprevalence in accepted versus deferred blood-donor candidates evaluated by medical history and self-exclusion form. Transfusion 2004; 44(9):1344-9.
26- Axelsson CG, Sojka BN. A survey of non-approved blood donors in Ume. Every seventh donor was not rejected, low Hb level was the most common cause. Lakartidningen 1998: 9;95(50):5776-8.
27- Danic B. Clinical selection of blood donors. Transfus Clin Biol 2003; 10(3):227-33.
۲۸- نبوی زاده سیدحسام الدین، حق بین سعیده. شیوع بیماریهای منتقله از راه خون در مراجعین به سازمان انتقال خون یاسوج. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۱۳۷۹؛ دوره ۹، پاییز و زمستان، شماره ۳۶-۳۵: صفحات ۶۷-۶۴
۲۹- صادقی علی، شریعت زاده محمدرضا، لامعی ابوالفتح. بررسی شیوع هپاتیت C (HCV) در بین اهداء کنندگان خون به سازمان انتقال خون شهرستان ارومیه. مجله پزشکی ارومیه، ۱۳۷۷؛ دوره ۹، زمستان، شماره ٤: صفحات ۲۴۸-۲۴۲
۳۰- حبیب زاده شهرام. داورنیا بهنام. بزاز عطایی امین. باقرزاده سعید. حمید خلق غلامرضا. بررسی اپیدمیولوژیک بیماری های قابل انتقال با ترانسفیوژن در اهدا کنندگان خون روزهای تاسوعا و عاشورای ۱۳۸۱ اردبیل. فصلنامه پژوهشی خون. زمستان ۱۳۸۱. سال اول. شماره دوم. ۶۱-۵۵
31- Bashawri LA, Fawaz NA, Ahmad MS, Qadi AA, Almawi WY. Prevalence of seromarkers of HBV and HCV among blood donors in eastern Saudi Arabia, 1998-2001. Clin Lab Haematol 2004; 26(3):225-8.
32- El-Hazmi MM. Prevalence of HBV, HCV, HIV-1, 2 and HTLV-I/II infections among blood donors in a teaching hospital in the central region of Saudi Arabia.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

Saudi Med J 2004; 25(1):26-33.
33- Altamini W, Altarif M, Elsheikh M, Alkshan A, Qasem L, Sohaibani M. Prevalence of HBsAg and anti-HCV in Saudi blood donors. Annals of Saudi Medicine 18(1): 19998: 60-62.
34- Abdelaal M, Rowbottom D, Zawawi T, Scott T, Gilpin C. Epidemiology of hepatitis C virus: a study of male blood donors in Saudi Arabia. Transfusion 1994; 34(2):135-7.
35- Vasconcelos HC, Yoshida CF, Vanderborght BO, Schatzmayr HG. Hepatitis B and C prevalences among blood donors in the south region of Brazil. Mem Inst Oswaldo Cruz 1994; 89(4):503-7.
36- Ayoola AE, Tobaigy MS, Gadour MO, Ahmad BS, Hamza MK, Ageel AM. The decline of hepatitis B viral infection in South-Western Saudi Arabia. Saudi Med J 2003; 24(9):991-5.
37- Bar-Shany S, Green MS, Slepon R, Shinar E. Ethnic differences in the prevalence of anti - hepatitis C antibodies and hepatitis B surface antigen in Israeli blood donors by age, sex, country of birth and origin J. Viral Hepat 1995;2(3):139-44.
38- Zou S, Notari EP, Stramer SL, Wahab F, Musavi F, Dodd RY. Patterns of age- and sex-specific prevalence of major blood-borne infections in United States blood donors, 1995 to 2002: American Red Cross blood donor study. Transfusion 2004; 44(11):1640-7.
39- Amini S, Mahmoodi MF, Andalibi S, Solati AA. Seroepidemiology of hepatitis B, delta and human immunodeficiency virus infections in Hamadan province, Iran: a population based study.J Trop Med Hyg 1993: 96(5):277-87.
40- Hamidi B, Bahadori M, Mansouri S, Nategh R. Sero-epidemiologic survey of hepatitis b markers in national iranian oil company (nioc) health workers in tehran prior to mass vaccination. Archiuves of Iranian Medicine 2000: 3(1).
41- Rehman 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 healthy blood donors. J Pak Med Assoc 1996; 46(7):152-4.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

Donor deferral and blood-borne infections in blood donors of Tehran

Attarchi Z.[1,2](MD),Ghafouri M.[1,2](MD), Hajibaygi B.[1,2](MD), Assari Sh.[5](MD), Alavian S.M.[4](MD)

[1]*Iranian Blood Transfusion Organization-Research Center*
[2]*Tehran Blood Transfusion Center (TBTC)*
[3]*Institute for Researchers of Medicine and Health Development*
[4]*Baqyiatallah University of Medical Sciences*
[5]*Institute for Researchers of Medicine and Health Development*

Abstract

Background and Objectives

Blood transfusion organizations screen blood donors by conducting interviews and serological tests to ensure blood safety. This study was conducted to study donor deferral, blood-borne infections, and related variables in Tehran Blood Transfusion Center (TBTC) during an 8-month period in 2003.

Materials and Methods

In this cross-sectional study, 34823 volunteer blood donors were selected randomly from all clients of Tehran Blood Transfusion Center over a period of 8 months (from June 2003 to January 2004). The prevalence of HBV, HCV and HIV was studied in 26645 eligible blood donors. Correlation of donor deferral with blood-borne infections, demographic (gender, age, marital status, job, educational level) traits and donation-related variables (regular donation) was studied.

Results

Deferral rate was 22.5% in the study period. Risk of blood transfusion transmitted diseases, disease/ exposure, medication, and other factors leading to blood deferral came out to happen in 43.36%, 34.02%, 13.91% and 15.42% of cases respectively. The age range less than 40, female gender, single status, low level education, non-regular donation and some job categories correlated with lower deferral rate. The prevalence rates of HBV, HCV and HIV were 0.6%, 0.2%, and 0.003%, respectively. Higher prevalence of HBV was significantly correlated with the age range over 40 years old (p=0.000), lower educational levels (p=0.002), and married status (p=0.001). HCV was not significantly correlated with any of these variables (p>0.05).

Conclusions

This study highlights that the recruitment of males, those with age range below 40, singles, those with higher educational level, and regular donors in Tehran will increase the supply of blood components. Moreover, recruitment of females, those with age range below 40, those with higher educational levels, and regular donors will provide safer blood products. Such studies are recommended for all blood transfusion centers in all provinces of Iran.

Key words: Blood donation, Donor deferral, Cause of deferral, HBV, HCV, HIV
SJIBTO 2006; 2(7): 353-364

Received: 28 Jun 2005
Accepted: 17 May 2006

Correspondence: Attarchi Z.,MD, IBTO-Research Center
No.189, Vesal Avenue, Postal Code: 1416613141,Tehran, Iran. Tel: (09821)88959093; Fax: (09821)88959096
E-mail: *ATTARCHIZOHREH@yahoo.com*

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]