خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۱۶ شماره ۱ بهار ۹۸ (۲۳-۱۷)

مقاله پژوهشی

اثربخشی معافیت موقت اهداکنندگان بر سلامت خون‌های اهدایی در سطح کشور طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۱

حسین حاتمی[۱]، مهتاب مقصودلو[۲]، محمدرضا بلالی[۳]، محمد مهدی سیفی طرقی[۴]

چکیده

سابقه و هدف

سازمان انتقال خون ایران به جهت حفظ سلامت خون، شاخص‌هایی را برای اهدای خون تعریف نموده است. مطالعه‌های قبلی تاثیر این شاخص‌ها بر سلامت اهدا و ضرورت اعمال آن‌ها را نشان داده‌اند. این مطالعه قصد دارد با تعیین فراوانی موارد مثبت تاییدی آزمایش‌های غربالگری در اهدای مجدد اهداکنندگان و معاف‌شدگان موقت(به ویژه به علت رفتارهای پرخطر)، نشان دهد معافیت معاف شدگان موقت در ارتقای سلامت خون مؤثر بوده است.

مواد و روش‌ها

مطالعه از نوع توصیفی ـ تحلیلی و مقطعی بوده و گردآوری اطلاعات بر مبنای همه شماری داده‌های داوطلبان اهدای خون شامل معافیت، بازگشت و نتیجه آزمایش‌ها در نرم‌افزار "نگاره" صورت گرفت. یافته‌ها توسط آزمون کای‌دو و نرم‌افزار Excel تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

از مجموع ۶۸۷۷۶۲۷ داوطلب طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳، ۱۴۱۶۷۹۱ داوطلب از اهدای خون معاف و ۵۴۶۰۸۳۶ موفق به اهدا شدند. فراوانی مارکرهای عفونی در این اهداکنندگان، ۰/۱۹٪ (۱۰۳۵۴ اهدا) بود؛ این فراوانی برای ۲۷۸۴۵۹۳ اهدای مجدد اهداکنندگان ۰/۰۱۸٪ (۴۹۳ اهداکننده)؛ و برای ۴۶۵۵۹۴ اهدای مجدد معاف‌شدگان ۰/۲۰۹٪ (۹۷۵ اهداکننده) بود. فراوانی مارکرها برای اهدای مجدد معاف‌شدگان به خاطر رفتارهای پرخطر ۰/۲۲۵٪ (۲۱۱ اهدا) و برای بقیه معاف‌شدگان ۰/۲۰۵٪ (۷۶۴ اهدا)، بود.

نتیجه گیری

نشان داده شد فراوانی بالاتر موارد مثبت تاییدی آزمایش‌های غربالگری ویروس‌های منتقله از راه خون به ویژه مارکر HBsAg در مراجعه‌کنندگان با سابقه و مستمری که یک بار(به خصوص به خاطر رفتارهای پرخطر) معاف موقت شده و مجدداً برای اهدای خون بازگشته بودند، نسبت به کسانی که سابقه معافیت نداشته‌اند، بالاتر بود و معافیت آن‌ها، در ارتقای سلامت خون مؤثر بوده است.

کلمات کلیدی: **اهداکنندگان خون، انتخاب اهداکننده، ایران**

تاریخ دریافت: ۹۷/ ۵/۱۵
تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۰/۲۲

۱- متخصص عفونی و MPH ـ استاد دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ـ تهران ـ ایران
۲- متخصص پزشکی اجتماعی ـ دانشیار مرکز تحقیقات انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون ـ تهران ـ ایران
۳- مؤلف مسؤول: پزشک عمومی ـ مرکز تحقیقات انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون ـ تهران ـ ایران ـ صندوق پستی: ۱۱۵۷-۱۴۶۶۵
۴- پزشک عمومی ـ مرکز تحقیقات انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون ـ تهران ـ ایران

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-09]

مقدمه

سازمان انتقال خون ایران، مسئولیت تهیه و پخش خون و فرآورده‌های خونی در سطح کشور را برعهده دارد. برای این منظور، سازمان انتقال خون تلاش می‌نماید با جلب اعتماد مردم و ترغیب جامعه به مشارکت مستمر در اهدای خون داوطلبانه بدون چشم‌داشت مادی، با به کارگیری آخرین پیشرفت‌های علمی دنیا و رعایت شاخص های جهانی، سالم‌ترین خون را به میزان کافی و به موقع در اختیار مراکز درمانی و بیماران نیازمند به آن‌ها قرار دهد.

برای اطمینان از حفظ سلامت اهداکننده و گیرنده خون، سازمان انتقال خون کشور بر مبنای معیارهای جهانی و تعاریف کشوری برای پذیرش اهداکنندگان خون، شرایطی را تعریف نموده که لازم است همه داوطلبان اهدای خون پیش از پذیرش توسط فرد ذیصلاح تحت نظر پزشک مسئول، مورد بررسی قرار گیرند. در این مرحله ناگزیر تعدادی از داوطلبان اهدای خون چه به لحاظ حفظ سلامت خودشان و چه به لحاظ افزایش اطمینان از سلامت خون اهدایی و حفظ سلامت گیرنده خون، از اهدای خون معاف می‌شوند و تنها داوطلبینی موفق به اهدای خون می‌شوند که همه شرایط استاندارد اهدای خون را دارا هستند.

یکی از شرایط دادن اجازه مصرف به خون های جمع‌آوری شده، سلامت خون‌های اهدایی به لحاظ عدم آلودگی به عوامل بیماری‌زای قابل سرایت از راه خون می‌باشد. لذا سازمان انتقال خون ایران همه خون‌های اهدایی را از نظر آلودگی به عوامل بیماری‌زای قابل انتقال از راه خون مشتمل بر هپاتیت‌های B و C، HIV و سیفیلیس مورد آزمایش‌های غربالگری قرار می‌دهد و در صورت واکنش‌پذیر بودن، آن‌ها را وارد چرخه توزیع و مصرف نمی‌نماید. حتی داوطلبانی هم که اخیراً شرایطی را تجربه کرده‌اند که باعث افزایش خطر آلودگی در آن‌ها شده است و به اصطلاح رفتارهای پرخطر داشته‌اند نیز از اهدای خون معاف می‌شوند؛ زیرا در صورت آلودگی اخیر به این عوامل بیماری‌زا، آزمایش‌های غربالگری ممکن است تا هفته‌ها و ماه‌ها قادر به مشخص کردن آن‌ها نباشد.

این مطالعه با تکیه بر مجموع اطلاعات ثبت شده برای اهداکنندگانی که از ابتدای سال ۱۳۹۱ تا پایان سال ۱۳۹۳ به یکی از مراکز اهدای خون سازمان انتقال خون مراجعه کرده و موفق به اهدای خون شده و یا موقتاً از اهدای خون معاف شده‌اند و تا پایان سال ۱۳۹۴ فرصت اهدای خون مجدد داشته‌اند، اجرا گردید تا با تعیین فراوانی موارد مثبت تاییدی آزمایش‌های انجام شده روی خون‌های اهدایی، برخی جنبه‌های مهم معافیت از اهدای خون از جمله تاثیر معافیت موقت به ویژه معافیت به علت رفتارهای پرخطر بر سلامت خون‌های اهدایی را روشن نماید.

مواد و روش‌ها

این مطالعه، از نوع توصیفی ـ تحلیلی و مقطعی بوده و جمع‌آوری اطلاعات به صورت همه شماری داوطلبان اهدای خونی که طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۱ به مراکز اهدای خون سراسر کشور مراجعه کرده‌اند، انجام گرفت.

در سازمان انتقال خون ایران، آزمایش‌های غربالگری برای هپاتیت‌های B ، C و HIV به کمک الایزا و سیفیلیس به روش RPR انجام می‌شود. در صورتی که نتیجه آزمایش غربالگری واکنش‌پذیر باشد، لازم است برای تایید از آزمایش‌های تاییدی استفاده کرد. سازمان انتقال خون ایران برای موارد RPR مثبت، در داخل سازمان، آزمایش تاییدی انجام نمی‌دهد اما برای سایر بیماری‌ها به ترتیب برای هپاتیت‌های B و C از روش الایزا و برای HIV از روش وسترن بلات استفاده می‌شود. در سازمان انتقال خون ایران تمامی اطلاعات مربوط به داوطلبان اهدای خون شامل اطلاعات اهداکنندگان پذیرفته شده و پذیرفته نشده در زمان انجام معاینه و مصاحبه پزشکی و هم چنین نتایج آزمایش‌های غربالگری آن‌ها، در برنامه نرم‌افزاری نگاره ثبت می‌شود که همه آن‌ها قابل دسترسی می‌باشند.

در این مطالعه، تمامی اهداکنندگانی که در بازه زمانی ابتدای ۹۱ تا پایان ۹۳ اقدام به اهدای خون کرده و پذیرفته شده ویا معاف موقت شده‌اند، وارد مطالعه شدند و سپس مراجعه مجدد آن‌ها در بازه زمانی بلافاصله پس

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-09]

از پایان مدت معافیت اجباری(فاصله ۵۸ روز از زمان اهدا) و یا مدت زمان تعیین شده برای معافیت موقت، تا پایان سال ۱۳۹۴ سنجیده شد. سپس با استخراج اطلاعات لازم و با وارد کردن آن‌ها در برنامه نرم‌افزاری Excel و با استفاده از فرمول‌ها و آزمون‌های آماری کای‌دو، $p\leq$ ۰/۰۵ معنادار تلقی گردید.

در مطالعه حاضر با تعیین فراوانی نتایج مثبت تاییدی هپاتیت‌های B، C و HIV در اهداکنندگان و اهداکنندگانی که قبلاً از اهدای خون معاف موقت شده و مجدداً برای اهدای خون مراجعه کرده و پذیرفته شده‌اند(به ویژه کسانی که به علت رفتارهای پرخطر از اهدای خون معاف شده‌اند)، تلاش نمودیم تا تاثیر یا عدم تاثیر معافیت این گونه داوطلبان را در ارتقای سلامت خون نشان داده و بر ضرورت احتمالی معافیت آن ها تاکید نماییم.

اطلاعات داوطلبان اهدای خون کاملاً محرمانه بوده و مشخصات‌شان حفظ می‌گردد. از آن‌جایی که در بازه زمانی مطالعه، برنامه نرم‌افزاری اطلاعات اهداکنندگان اداره کل انتقال خون استان تهران با بقیه استان‌های کشور متفاوت بود، دریافت اطلاعات کامل آن‌ها میسر نشده و لذا بیشتر اهداکنندگان استان تهران از مطالعه حذف شدند. هم چنین عدم ثبت برخی اطلاعات دموگرافیک نظیر جنس؛ و یا مشخص نبودن نوع اهدا و وضعیت مراجعه مجدد اهداکننده نیز باعث خروج تعدادی از اهداکنندگان از مطالعه گردید.

در مجموع طی بازه زمانی مطالعه، حدود ۱۰/۸٪ از مجموع اهدکنندگان و ۱۶/۵٪ معاف‌شدگان از اهدا، به یکی از دلایل فوق از آمار این مطالعه حذف شدند. متغیرهای مورد مطالعه شامل معیارهای معافیت، معافیت به علت رفتارهای پرخطر، بازگشت اهداکنندگان، جنس و سابقه قبلی اهدا بودند. معافیت به علت رفتارهای پرخطر شامل معافیت به علت انجام حجامت؛ انجام خالکوبی(Tattooing)؛ سوراخ کردن بدن وگوش (Piercing)؛ انجام طب سوزنی(Tattoo Puncture)؛ ارتباطات خارج از چارچوب خانواده؛ احتمال ابتلا به عفونت HIV؛ احتمال حامل بودن HCV و HBV وابتلا به بیماری‌های مقاربتی طی ۱۲ماه گذشته بود.

در این مطالعه موارد معافیت به دلیل تاثیر مورد انتظار رفتارهای پرخطر در به خطر انداختن سلامت خون اهدایی، در دو دسته کلی "معافیت به خاطر سابقه رفتارهای پرخطر" و "سایر علل معافیت" دسته‌بندی گردید.

یافته‌ها

از مجموع ۶۸۷۷۶۲۷ داوطلب اهدای خون سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۱؛ ۲۰/۶٪ از آن‌ها(۱۴۱۶۷۹۱ داوطلب) در زمان انجام مصاحبه و معاینه پزشکی به دلیل عدم داشتن شرایط اهدای خون از اهدای خون معاف شده و ۷۹/۴٪ آن‌ها (۵۴۶۰۸۳۶ داوطلب) موفق به اهدای خون شده‌اند. فراوانی مارکرهای عفونی برای مجموع سه مارکر (HBsAg ، HCV Ab و HIV Ab) در کل کسانی که موفق به اهدای خون شده بودند(۵۴۶۰۸۳۶ اهدا)، ۰/۱۹٪ (۱۰۳۵۴ اهدا) بود؛ این فراوانی برای ۲۷۸۴۵۹۳ اهدای مجدد اهداکنندگان ۰/۰۱۸٪ (۴۹۳ اهداکننده)؛ و برای ۴۶۵۵۹۴ اهدای مجدد معاف شدگان از اهدا ۰/۲۰۹٪ (۹۷۵ اهداکننده) بود(جدول ۱). از ۴۶۵۵۹۴ اهدای مجدد معاف شدگان، ۹۳۶۳۷ اهدا مربوط به اهدای مجدد "معاف‌شدگان به خاطر رفتارهای پرخطر" و ۳۷۱۹۵۷ اهدا برای "معاف شدگان به خاطر سایر علل معافیت" بوده که فراوانی مارکرها برای آن‌ها به ترتیب ۲۱۱ اهدا (۰/۲۲۵٪) و ۷۶۴ اهدا(۰/۲۰۵٪) بود.

در مقایسه فراوانی بر اساس جنس این نتایج به دست آمد: فراوانی مارکرهای عفونی در اهداکنندگان، اهدای مجدد معاف‌شدگان و اهدای مجدد اهداکنندگان در مردان به ترتیب ۰/۱۹٪ ، ۰/۲۱٪ و ۰/۰۱۸٪ و در زنان ۰/۱۸۷٪ ، ۰/۲۰۱٪ و ۰/۰۱۸٪ بود(جدول ۲).

در مقایسه فراوانی مارکرهای عفونی به تفکیک نوع اهدا(بار اول، با سابقه و مستمر)، این نتایج مشاهده شد:

فراوانی مارکرهای عفونی به ترتیب بار اول، با سابقه و مستمر ۰/۷۲۹٪ ، ۰/۰۳۳٪ و ۰/۰۰۹٪ ، در اهداکنندگان، ۰/۰۳۸٪ ، ۰/۰۳۳٪ و ۰/۰۰۹٪ در اهدای مجدد اهداکنندگان و ۰/۷۳۳٪ ، ۰/۰۳۴٪ و ۰/۰۲۲٪ در اهدای مجدد معاف‌شدگان به دست آمد(جدول ۱).

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-09]

جدول ۱: فراوانی نتایج مثبت تائیدی هپاتیت‌های B ، C و HIV سال‌های ۹۱ تا ۹۴ به تفکیک نوع اهدا در اهداکنندگان و اهدای مجدد معاف‌شدگان موقت

فراوانی		تعداد	HBsAg مثبت	درصد HBsAg مثبت	HCV Ab مثبت	درصد HCV Ab مثبت	HIVAb مثبت	درصد HIV Ab مثبت	مجموع مارکرها	درصد
اهداکنندگان	بار اول	۱۳۲۱۰۶۴	۷۱۹۴	۰/۵۴۵	۲۳۳۹	۰/۱۷۷۱	۱۰۰	۰/۰۰۷۶	۹۶۳۳	۰/۷۲۹
	مجموع با سابقه و مستمر	۴۱۳۹۷۷۱	۴۱۸	۰/۰۱۰	۲۳۹	۰/۰۰۵۸	۶۴	۰/۰۰۱۵	۷۲۱	۰/۰۱۷
	کل	۵۴۶۰۸۳۶	۷۶۱۲	۰/۱۳۹	۲۵۷۸	۰/۰۴۷	۱۶۴	۰/۰۰۳۰	۱۰۳۵۴	۰/۱۹
اهدای مجدد معاف‌شدگان	بار اول	۱۲۰۴۳۷	۶۶۸	۰/۵۵۵	۲۰۵	۰/۱۷۰۲	۱۰	۰/۰۰۸۳	۸۸۳	۰/۷۳۳
	مجموع با سابقه و مستمر	۳۴۵۱۵۸	۶۴	۰/۰۱۹	۲۲	۰/۰۰۶۴	۶	۰/۰۰۱۷	۹۲	۰/۰۲۷
	کل	۴۶۵۵۹۵	۷۳۲	۰/۱۵۷	۲۲۷	۰/۰۴۸۸	۱۶	۰/۰۰۳۴	۹۷۵	۰/۲۰۹

جدول ۲: فراوانی نتایج مثبت تائیدی هپاتیت‌های B ، C و HIV سال‌های ۹۱ تا ۹۴ به تفکیک جنس در اهداکنندگان و مراجعه مجدد معاف‌شدگان موقت

فراوانی		تعداد اهدا	HBs Ag		HCV Ab		HIV Ab		مجموع مارکرها	
			فراوانی موارد مثبت	درصد فراوانی	فراوانی موارد مثبت	درصد فراوانی	فراوانی موارد مثبت	درصد فراوانی	فراوانی موارد مثبت	درصد فراوانی
اهداکنندگان	مردان	۵۰۶۹۳۴۵	۷۰۷۵	۰/۱۴۰	۲۳۹۲	۰/۰۴۷	۱۵۵	۰/۰۰۳۱	۹۶۲۲	۰/۱۹
	زنان	۳۹۱۴۹۱	۵۳۷	۰/۱۳۷	۱۸۶	۰/۰۴۸	۹	۰/۰۰۲۳	۷۳۲	۰/۱۸۷
	p value		p= ۰/۶۲۸۳		p= ۰/۷۸۱۱		p= ۰/۳۸۱۹		p= ۰/۶۹۸۰	
	کل	۵۴۶۰۸۳۶	۷۶۱۲	۰/۱۳۹	۲۵۷۸	۰/۰۴۷	۱۶۴	۰/۰۰۳۰	۱۰۳۵۴	۰/۱۹
اهدای مجدد اهداکنندگان	مردان	۲۶۴۳۴۱۷	۲۶۳	۰/۰۱۰	۱۶۷	۰/۰۰۶۳	۳۸	۰/۰۰۱۴	۴۶۸	۰/۰۱۸
	زنان	۱۴۱۱۷۷	۱۴	۰/۰۱۰	۹	۰/۰۰۶۴	۲	۰/۰۰۱۴	۲۵	۰/۰۱۸
	p value		p= ۱/۰۰۰۰		p= ۰/۹۶۳۲		p= ۱/۰۰۰۰		p= ۰/۹۹۷۸	
	کل	۲۷۸۴۵۹۴	۲۷۷	۰/۰۱۰	۱۷۶	۰/۰۰۶۳	۴۰	۰/۰۰۱۴	۴۹۳	۰/۰۱۸
معاف‌شدگان	مردان	۴۱۹۷۴۷	۶۶۲	۰/۱۵۸	۲۰۶	۰/۰۴۹۱	۱۵	۰/۰۰۳۶	۸۸۳	۰/۲۱
	زنان	۴۵۸۴۸	۷۰	۰/۱۵۳	۲۱	۰/۰۴۵۸	۱	۰/۰۰۲۲	۹۲	۰/۲۰۱
	p value		p= ۰/۷۹۷۷		p= ۰/۷۶۱۲		p= ۰/۶۲۸۶		p= ۰/۶۶۶۲	
	کل	۴۶۵۵۹۵	۷۳۲	۰/۱۵۷	۲۲۷	۰/۰۴۸۸	۱۶	۰/۰۰۳۴	۹۷۵	۰/۲۰۹

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-09]

بحث

فراوانی مارکرهای عفونی در مجموع ۵۴۶۰۸۳۶ اهدای خون موفق صورت گرفته طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳، ۰/۱۹٪ (۱۰۳۵۴اهدا) بود؛ این فراوانی برای ۲۷۸۴۵۹۳ اهدای مجدد اهداکنندگان، ۰/۰۱۸٪ (۴۹۳اهداکننده) و برای ۴۶۵۵۹۴ اهدای مجدد معاف‌شدگان، ۰/۲۰۹٪ (۹۷۵ اهداکننده) بود. فراوانی مارکرها برای اهدای مجدد معاف‌شدگان به خاطر رفتارهای پرخطر ۰/۲۲۵٪ (۲۱۱ اهدا) و برای بقیه معاف‌شدگان ۰/۲۰۵٪ (۷۶۴ اهدا)، بود. پژوهش‌های متعددی به منظور تاکید بر اهمیت رعایت شاخص‌های پذیرش اهداکنندگان در ارتقای سلامت اهدا، انجام شده است. در مطالعه‌ای که توسط دکتر صمدی و همکاران تحت عنوان" مقایسه فراوانی آنتی ژن سطحی هپاتیت B ، آنتی‌بادی هپاتیت C و آنتی‌ژن /آنتی‌بادی HIV در داوطلبان اهداکننده خون و معاف شده از اهدای خون به دلیل رفتار مخاطره آمیز" انجام شده و در سال ۱۳۹۲ منتشر شده است، مشاهده گردید در ۶۱۹ داوطلب معاف شده از اهدا، فراوانی موارد مثبت آزمایش‌های غربالگری برای هپاتیت C (۱/۳٪) به شکل معناداری بالاتر از فراوانی آن در افراد داوطلب تایید شده بود (۰٪)(۰/۰۰۳ =p)(۱). در مطالعه‌ای دیگر توسط دکتر رازجو و همکاران که در سال ۱۳۸۸ پیرامون "تاثیر انتخاب اهداکننده بر سلامت خون در ایران" انجام گردید، مشاهده شد در ۱۰۰۰۰۰داوطلب معاف شده از اهدای خون، فراوانی موارد مثبت آزمایش‌های غربالگری برای هپاتیت B ، C و HIV به ترتیب ۱/۷برابر، ۱۵برابر و ۲۴برابر بالاتر از فراوانی آن‌ها در اهداکنندگان پذیرفته شده بود، که این نتیجه نشان‌دهنده تاثیر و ضرورت رعایت شاخص‌های معافیت در پذیرش اهداکنندگان می‌باشد(۲). اما در این مطالعه چنین تفاوت فاحشی در فراوانی مارکرها در زمان بازگشت مجدد معاف‌شدگان نسبت به فراوانی آن‌ها در اهداکنندگان و یا بازگشت مجدد اهداکنندگان مشاهده نشد. فراوانی مارکر HCVAb در معاف‌شدگان و معاف‌شدگان به دلیل رفتارهای پرخطر تفاوت معناداری با فراوانی آن در اهداکنندگان نداشت: به ترتیب ۰/۰۴۷۴٪ در اهداکنندگان(۲۵۷۸مورد از ۵۴۶۰۸۳۶ اهدا)، ۰/۰۴۸۸٪ در معاف شدگان(۲۲۷ مورد از ۴۶۵۵۹۵ اهدا) و ۰/۰۴۳۸٪ در معاف‌شدگان به دلیل رفتارهای پرخطر(۴۱ مورد از ۹۳۶۳۷ اهدا)(به ترتیب ۰/۶۷۳۹ =p و ۰/۶۱۵۶ =p).

فراوانی مارکر HBsAg هم در معاف‌شدگان و هم در معاف‌شدگان به دلیل رفتارهای پرخطر بیشتر از اهداکنندگان بود: به ترتیب در اهداکنندگان، معاف‌شدگان و معاف‌شدگان به دلیل رفتارهای پرخطر ۰/۱۳۹٪ (۷۶۱۲ مورد از ۵۴۶۰۸۳۶ اهدا)، ۰/۱۵۷٪ (۷۳۲ مورد از ۴۶۵۵۹۵ اهدا) و ۰/۱۷۶٪ (۱۶۵ مورد از ۹۳۶۳۷ اهدا) بود(به ترتیب ۱/۱۳ برابر و ۱/۲۷ برابر اهداکنندگان)(به ترتیب ۰/۰۰۱۶ =p و ۰/۰۰۲۶ =p).

فراوانی مارکر HIVAb نیز در معاف‌شدگان ویا معاف‌شدگان به دلیل رفتارهای پرخطر تفاوت معناداری با اهداکنندگان نداشت:
۰/۰۰۳۰٪ (۱۶۴مورد از ۵۴۶۰۸۳۶ اهدا) در اهداکنندگان، ۰/۰۰۳۴٪ (۱۶ مورد از ۴۶۵۵۹۵ اهدا) در معاف‌شدگان، ۰/۰۰۵۳٪ (۵ مورد از ۹۳۶۳۷ اهدا) در معاف‌شدگان به دلیل رفتارهای پر خطر.

بالا بودن فراوانی مارکر HBsAg در اهدای مجدد معاف‌شدگان و به ویژه معاف‌شدگان به دلیل رفتارهای پرخطر نسبت به اهداکنندگان، در تایید نتایج مطالعه فوجی و زو روی اهداکنندگان ۴ منطقه مختلف از صلیب سرخ آمریکا بود. البته در آن مطالعه احتمال مثبت شدن هم برای مارکرهای هپاتیت B و هم برای مارکرهای هپاتیت C در داوطلبانی که به دلیل خطر احتمالی برای هپاتیت و یا خطر سابقه تزریق مواد مخدر از اهدای خون معاف شده بودند و برای آن پژوهش فراخوانده شده بودند، نسبت به اهداکنندگان پذیرفته شده بالاتر بود؛ در مطالعه ما احتمال مثبت شدن فقط برای مارکرهای هپاتیت B بالاتر بود(۳).

در این مطالعه وقتی اهداکنندگان بار اول با معاف‌شدگان بار اول و اهداکنندگان با سابقه و مستمر با معاف‌شدگان با سابقه و مستمر مقایسه شدند مشاهده شد که فراوانی هیچ یک از مارکرها در اهداکنندگان بار اول با فراوانی آن‌ها در اهداکنندگان باراول که قبلا یک بار از

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-09]

اهدای خون معاف شده بودند، تفاوت معناداری نداشت. اما فراوانی مارکر HBsAg برای اهداکنندگان با سابقه و مستمری که در مراجعه قبل، از اهدای خون معاف شده بودند، نسبت به اهداکنندگان با سابقه و مستمری که سابقه معافیت نداشته‌اند، به شکل معناداری بالاتر بود(۰/۰۰۰۱ >p)، که این یافته نشان‌دهنده تاثیر معافیت اهداکنندگان در سلامت اهدا در گروه اهداکنندگان باسابقه و مستمر می‌باشد(جدول ۱).

این نتایج با نتایج مطالعه دیگری از فوجی و زو روی اهداکنندگان صلیب سرخ آمریکا، کمی متفاوت بود: در آن مطالعه در داوطلبانی که سابقه معافیت به دلیل خطر احتمالی برای عفونت‌های ویروسی داشته و طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۱ برای اهدای خون مجدد بازگشته بودند، نسبت به اهداکنندگان پذیرفته شده؛ هم برای معاف‌شدگان بدون سابقه اهدای خون با اهداکنندگان بار اول و هم برای مقایسه معاف‌شدگان با سابقه اهدای قبلی با اهداکنندگان با سابقه و مستمر، احتمال مثبت شدن مارکرها نه برای هپاتیت B و نه برای هپاتیت C تفاوتی نداشته و بالاتر نبود(۴).

نتیجه‌گیری

در این مطالعه نشان داده شد فراوانی موارد مثبت تاییدی آزمایش‌های غربالگری به ویژه برای مارکر HBsAg در مراجعه‌کنندگان با سابقه و مستمری که یک بار با معافیت موقت روبرو شده و مجدداً برای اهدای خون بازگشته‌اند، به خصوص در معاف‌شدگان به خاطر رفتارهای پرخطر، نسبت به کسانی که سابقه معافیت نداشته‌اند، بالاتر بود و معافیت آن‌ها در ارتقای سلامت خون‌های اهدایی مؤثر بوده است. اما پاسخ به این پرسش که "آیا نتیجه مثبت آزمایش‌ها در زمان مراجعه اول این اهداکنندگان نیز قابل تشخیص بوده یا نه؟" می‌تواند موضوع مطالعه دیگری باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه پایان نامه دوره MPH با گرایش طب انتقال خون از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و با همکاری مرکز تحقیقات انتقال خون، مؤسسه عالی آموزش و پژوهش طب انتقال خون می‌باشد.

References:

1- Samadi M, Ghasemzade AH, Sarizade Gh, Ebrahimi S, Saati Sh, Abassinejad-Pour A, *et al*. The comparison of the prevalence rates of HBV, HCV, and HIV in blood donors having deferred for high risk behaviors Sci J Iran Blood Transfus Organ 2014; 10(4): 347-52. [Article in Farsi]

2- Razjou F, Maghsudlu M, Nasizadeh S, Zadsar M. The impact of donor selection on blood safety in Iran. Transfus Apher Sci 2012; 47(1): 13-6.

3- Zou S, Fujii K, Johnson S, Spencer B, Washington N, Iv EN, *et al*. Prevalence of selected viral infections among blood donors deferred for potential risk to blood safety. Transfusion 2006; 46(11): 1997-2003.

4- Zou S, Musavi F, Notari EP 4th, Fujii KE, Dodd RY; ARCNET Study Group. Prevalence of selected viral infections among temporarily deferred donors who returned to donate blood: American Red Cross blood donor study. Transfusion 2005; 45(10): 1593-600.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-09]

Sci J Iran Blood Transfus Organ 2019; 16(1): 17-23

Original Article

The Efficacy impact of donor temporary deferal on the safety of blood donations in Iran during the years 2012-2014

Hatami H.[1], Maghsudlu M.[2], Balali M.R.[2], Seyfi Targhi M.M.[2]

[1]School of Public Helath and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[2]Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine, Tehran, Iran

Abstract

Background and Objectives

Iranian Blood Transfusion Organization, to maintain the health of blood donors and recipients, defines the eligibility criteria for conducting blood donation process without which blood donors are deferred. Previous studies have shown the necessity of deferral criteria for blood safety. This study showed that deferral of these volunteers has improved the health of blood donors; it has been determined based on the frequency of both positive confirmatory screening test results in blood donors on their return and temporary deferral rates especially due to high risk behaviors.

Materials and Methods

The study was cross-sectional descriptive. Data collection was performed based on all the data of blood donation volunteers included in the NEGAREH software. The data were then analyzed by Chi-square and Excel software.

Results

Out of 6,877,627 volunteers during 2012-2014, 1,416,791 volunteers were deferred from blood donation. The prevalence of infectious markers in blood donors was 0.19% (10354 donations); the prevalence was 0.018% in 2,784,593 donations of donors on return (493 donors); and for 465594 donations of deferrals it was 0.209% (975 donors). The prevalence of infectious markers for donations on return was 0.225% (211 donations) for risky behaviors and 0.205% (764 donations) for the other deferred donors.

Conclusions

It has been shown that the prevalence rate of the confirmed screening test results for Transfusion Transmitted Infections especially HBSAg is higher in repeat and regular donors once temporalily deferred (particularly for high risk behaviors) and returned for donation than those without the deferral record; it shows their deferral has been effective in improving blood safety.

Key words: Blood Donors, Donor Selection, Iran

Received: 6 Aug 2018
Accepted: 13 Jan 2018

Correspondence: Balali M.R., MD. Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine.
P.O.Box: 14665-1157, Tehran, Iran. Tel: (+9821) 82052165; Fax: (+9821) 82052165
E-mail: *rezabalali@yahoo.com*

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-09]