خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۱۴ شماره ۱ بهار ۹۶ (۲۲-۱۵)

مقاله پژوهشی

وضعیت تحصیلی اهداکنندگان خون و تاثیر آن بر سلامت خون‌های اهدایی در سطح کشور

سعید صارمی[۱]، مجید مسلمی[۱]، مهتاب مقصودلو[۲]، غریب کریمی[۳]

چکیده

سابقه و هدف

عوامل متعددی در سلامت خون‌های اهدایی نقش ایفا می‌کنند، از جمله این عوامل می‌توان به سطح تحصیلات اهداکنندگان خون اشاره نمود. لذا در این تحقیق برآن شدیم تا نقش تحصیلات در سلامت خون‌های اهدایی را در اهداکنندگان خون کشور بررسی نماییم.

مواد و روش‌ها

مطالعه انجام شده از نوع مقطعی بود که بر روی کلیه اهداکنندگان خون در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ انجام گرفت. اطلاعات مورد نیاز درباره سطح تحصیلات، جنس، سن اهداکنندگان، سابقه قبلی اهدای خون و موارد مثبت تاییدی(HBsAg ، HCV Ab ، HIV Ab-Ag) از نرم‌افزار e-progesa و نگاره جمع‌آوری گردید. یافته‌ها توسط آزمون کای‌دو و نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

از بین ۳۵۱۹۲۵۴ اهداکننده خون، حدود ۷٪ زن و ۹۳٪ مرد بودند. در بین خون‌های اهداکنندگان با تحصیلات دانشگاهی، ۱/۹ واحد خون به ازای هر صد هزار نفر از نظر HIV مثبت بودند(p< ۰/۰۰۱). ۰/۴ خون‌های اهدایی از افراد با تحصیلات دانشگاهی، ۰/۹ واحد از افراد دیپلمه و ۱/۸ واحد از زیر دیپلم‌ها به ازای هر هزار واحد خون اهدایی از نظر HCV مثبت بودند(p< ۰/۰۰۱). هم چنین ۲/۲ واحد اهدایی از افراد با تحصیلات دانشگاهی، ۲/۸ واحد از افراد دیپلمه و ۵/۶ زیر دیپلم به ازای هر هزار واحد خون اهدایی از نظر HBs Ag مثبت بودند(p< ۰/۰۰۱).

نتیجه گیری

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که با افزایش سطح تحصیلات به طور معناداری در سلامت خون‌های اهدایی افزایش حاصل شده است که این یافته‌ها می‌تواند راه‌گشای سازمان انتقال خون در جذب داوطلبین اهدای خون در گروه‌های کم خطر جامعه باشد.

کلمات کلیدی: هپاتیت، عفونت، اهداکنندگان خون، آموزش

تاریخ دریافت : ۹۴/۱۲/۱۹
تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۰/۷

۱- مؤلف مسئول: پزشک عمومی ـ مرکز تحقیقات انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون و پایگاه منطقه‌ای آموزشی انتقال خون تهران ـ تهران ـ ایران ـ صندوق پستی: ۱۵۶۵-۱۴۱۵۵
۲- متخصص پزشکی اجتماعی ـ دانشیار مرکز تحقیقات انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون ـ تهران ـ ایران
۳- متخصص عفونی ـ استادیار مرکز تحقیقات انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون ـ تهران ـ ایران

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-21]

مقدمه

با توجه به این موضوع که فرآیند انتخاب اهداکنندگان شامل بررسی وضعیت بهداشت، رفتارهای شخصی و سبک زندگی افراد می‌باشد، شواهد نشان می‌دهد خصوصیات دموگرافیک متفاوت(از جمله سطح تحصیلات، جنس، سن و سابقه قبلی اهدای خون) می‌تواند در سلامت خون‌های اهدایی نقش تعیین کننده‌ای داشته باشد(۳-۱). سلامت فرآورده‌های مشتق از خون‌های اهدایی از مهم‌ترین اهداف مراکز انتقال خون در دنیاست. هدف مراکز انتقال خون، انتخاب اهداکنندگانی است که کمترین احتمال ابتلا به عفونت‌های منتقله از طریق خون را داشته باشند(۴). محققین دریافته‌اند که شیوع ویروس‌های منتقله از طریق خون در اهداکنندگان با سطح تحصیلی بالاتر و هم چنین اهداکنندگان مستمر، پایین‌تر از دیگران است(۵).

مطالعه‌های متعددی در دنیا پیرامون ارتباط سطح تحصیلات، سن، جنس، سابقه اهدای خون و سایر خصوصیات دموگرافیک اهداکنندگان خون با سلامت خون‌های اهدایی انجام شده است که در این مطالعه‌ها مشخص شده این عوامل، با خطر انتقال بیماری‌های ویروسی از طریق انتقال خون ارتباط دارند(۶). در سال ۱۳۸۲ در مطالعه‌ای که توسط زهره عطارچی و همکاران انجام شد، ارتباط معناداری بین سطح تحصیلات و موارد مثبت HBsAg یافت شد(۷). اندرو و همکاران در مطالعه‌ای که در سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۴ در غنا انجام شد، نشان دادند که ارتباط معناداری بین موارد مثبت HCV ، HBV و HIV با سطح تحصیلات اهداکنندگان وجود دارد(۸).

در سال ۲۰۰۰ مطالعه‌ای در کراچی توسط عبدل مغیب و همکاران انجام شد که نشانگر ارتباط معناداری بین موارد مثبت HBV و HIV با سطوح مختلف تحصیلات در اهداکنندگان بار اول بود(۸). در مطالعه انجام شده توسط زو و همکاران در سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۲ ، ارتباط معناداری بین عفونت‌های منتقله از طریق انتقال خون و سن و جنس اهداکنندگان دیده شد(۹). در مطالعه دیگری که توسط وفایی و همکاران در مشهد انجام شد، تفاوت معناداری برای مثبت شدن آزمایش‌های ویروسی در هر دو جنس وجود نداشت(۱۰). کسرائیان و همکاران در سال ۱۳۸۶ در شیراز طی مطالعه‌ای افزایش موارد مثبت تائیدی آزمایش‌های ویروسی منتقله از راه خون را در اهداکنندگان بار اول نشان دادند(۱۱). هم چنین در مطالعه انجام شده در سال ۲۰۱۰ در کشور اتیوپی، میزان موارد مثبت مارکرهای ویروسی در اهداکنندگان بار اول بیشتر نشان داده شده است(۱۲).

از این رو در این پژوهش میزان سطح تحصیلات اهداکنندگان خون در کل کشور ایران در طی سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ بررسی و ارتباط آن با فراوانی عفونت‌های منتقله از طریق خون مورد ارزیابی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی بود که بر روی تمامی خون‌هایی(۳۵۱۹۲۵۴ نفر) که در پایگاه‌های سازمان انتقال خون در سراسر ایران در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ اهدا شده است، انجام گرفت.

اطلاعات حاضر از نرم افزار e-progesa و نگاره(جامع فنی انتقال خون) جمع‌آوری شد که شامل خصوصیات دموگرافیک این افراد از جمله سن، جنس، سطح تحصیلات ونوع اهدای خون (مستمر- با سابقه ـ بار اول) بود. در این بررسی تعداد ۳۵۱۹۲۵۴ اهداکننده مورد بررسی قرار گرفتند که این تعداد تمامی اهداکنندگانی می‌باشند که در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ در کشور اهدای خون نموده‌اند. در سال ۱۳۸۶ ، آزمایش HBsAg توسط کیت Enzygnost HBsAg متعلق به کمپانی بهرینگ، آزمایش HCV توسط کیت Hepanostika Ultra متعلق به کمپانی بایومریو و آزمایش HIV Ab-Ag توسط کیت Vironostika Uniform Ag-Ab متعلق به کمپانی بایومریو انجام شده است.

در سال ۱۳۸۷ آزمایش HBsAg توسط کیت Enzygnost HBsAg متعلق به کمپانی بهرینگ، آزمایش HCV توسط کیت HCV3 Eliza with enhanced save متعلق به کمپانی اورتو و آزمایش HIV Ag-Ab توسط کیت Genscreen ultra HIV Ag-Ab مربوط به کمپانی بیوراد انجام شده است.

در متغیرهای مورد بررسی در مورد تحصیلات، افراد به

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-21]

گروه‌های زیر دیپلم، دیپلم و بالاتر از دیپلم (تحصیلات دانشگاهی) تقسیم‌بندی شدند. هم چنین در ارتباط با سن اهداکنندگان، افراد به سنین کمتر از ۲۰ سال و تا سن ۶۰ سال در گروه‌های با فواصل ۱۰ سال و هم چنین سن بالای ۶۰ سال گروه‌بندی شده‌اند.

در ارتباط با نوع اهدای خون، اهداکنندگان بار اول، کسانی هستند که سابقه اهدای خون ندارند، با سابقه اهداکنندگانی که سابقه بین آخرین اهدای خون آن‌ها با اهدای خون قبلی بیش از ۱۲ماه باشد و مستمر اهداکنندگانی که سابقه بین آخرین اهدای خون آن‌ها با اهدای خون قبلی کمتر از ۱۲ماه باشد، می‌باشند.

به منظور بررسی تغییرات حاصله در میزان شیوع عفونت‌های ویروسی قابل انتقال از طریق خون در اهداکنندگان(آزمایش‌های تاییدی)، اطلاعات اهداکنندگان خون در این بازه زمانی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات مورد نظر، شامل تعداد موارد اهدای خون، سطح تحصیلات، سن، جنس و سابقه اهدای خون قبلی، این اطلاعات از نرم‌افزار مک و نگاره (جامع فنی انتقال خون) استخراج و با آزمون کای اسکوئر مورد تجزیه وتحلیل قرار گرفت. موارد p کوچک‌تر از ۰/۰۵ معنادار تلقی گردید.

یافته‌ها

در ارتباط با میزان شیوع عفونت‌های ویروسی با سطح تحصیلات اهداکنندگان در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷، از میان خون‌های اهدایی افراد زیر دیپلم ۷/۵ واحد خون، افراد دیپلمه ۳/۷ واحد خون و افراد با تحصیلات دانشگاهی ۱/۹ واحد خون به ازای هر یکصد هزار واحد اهدایی از نظر HIV مثبت بودند. هم چنین در همین سال‌ها از میان خون‌های اهدایی افراد زیر دیپلم ۵/۶ واحد، افراد دیپلمه ۲/۸ واحد و افراد با تحصیلات دانشگاهی ۲/۲واحد خون به ازای هر هزار واحد خون اهدایی از نظر HBs Ag مثبت بودند. همین طور در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ از میان خون‌های اهدایی افراد زیر دیپلم ۱/۸ واحد، افراد دیپلمه ۰/۹ واحد و افراد با تحصیلات دانشگاهی ۰/۴ واحد به ازای هر هزار واحد خون اهدایی از نظر HCV Ab مثبت بودند(جدول ۱).

در ارتباط با میزان شیوع عفونت‌های ویروسی با نوع اهدای خون در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ ، از میان خون‌های اهدایی اهداکنندگان بار اول ۱۰واحد، با سابقه ۰/۹ واحد و مستمر ۱ واحد خون به ازای هر یکصد هزار واحد خون اهدایی از نظر HIV مثبت بودند. هم چنین در همین سال‌ها در بین خون‌های اهدایی اهداکنندگان بار اول، ۸/۵ واحد خون، با سابقه ۱ واحد خون و افراد مستمر ۰/۵ واحد خون به ازای هر هزار واحد خون اهدایی از نظر HBS Ag مثبت بودند. در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ در بین خون‌های اهداکنندگان بار اول ۲/۵ واحد، باسابقه ۰/۳ واحد و مستمر ۰/۱ واحد خون به ازای هر هزار واحد خون اهدایی از نظر HCV Ab مثبت بودند(جدول ۲). نسبت شانس(Odds Ratio) در اهداکنندگان بار اول HIV تاییدی مثبت نسبت به اهداکنندگان مستمر برابر (۱۶/۴۰-۶/۶۷) ۱۰/۴۶ بود. این نسبت در خصوص HBsAg مثبت (۱۲/۷۲-۱۱/۴۴) ۱۲/۰۶ و در مورد HCV مثبت برابر با (۱۱/۱۰-۹/۲۶) ۱۰/۱۴ به دست آمد.

جدول ۱: فراوانی نسبی موارد مثبت تاییدی به تفکیک سطح تحصیلات در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ در کل کشور

سطح تحصیلات	تعداد اهدای خون	HIV تاییدی مثبت (درصد)	HBs Ag تاییدی مثبت (درصد)	HCV تاییدی مثبت (درصد)
زیر دیپلم	۱۲۴۰۲۲۸	۹۳ (۰/۰۰۷۵)	۷۰۳۹ (۰/۵۶)	۲۲۶۱ (۰/۱۸)
دیپلم	۱۳۷۶۸۰۸	۵۱ (۰/۰۰۳۷)	۳۸۶۷ (۰/۲۸)	۱۲۶۶ (۰/۰۹)
تحصیلات دانشگاهی	۹۰۲۲۱۸	۱۸ (۰/۰۰۱۹)	۱۹۷۷ (۰/۲۲)	۳۷۹ (۰/۰۴)
جمع	۳۵۱۹۲۵۴	۱۶۲ (۰/۰۰۴۶)	۱۲۸۸۳ (۰/۳۶)	۳۹۰۶ (۰/۱۱)
		p≤ ۰/۰۰۱	p≤ ۰/۰۰۱	p≤ ۰/۰۰۱

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-21]

جدول ۲: فراوانی نسبی موارد مثبت تاییدی به تفکیک نوع اهدا در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ در کل کشور

نوع اهدای خون	تعداد اهدای خون	HIV تاییدی مثبت (درصد)	HBs Ag تاییدی مثبت (درصد)	HCV تاییدی مثبت (درصد)
بار اول	۱۳۳۰۸۸۰	۱۴۰ (۰/۰۱)	۱۳۳۲۷ (۸۵)	۳۳۶۰ (۰/۲۵)
با سابقه	۷۶۹۸۱۴	۷ (۰/۰۰۰۹)	۸۲۲ (۰/۱)	۲۹۶ (۰/۰۳)
مستمر	۱۴۱۸۵۶۰	۱۵ (۰/۰۰۱)	۷۳۴ (۰/۰۵)	۲۵۰ (۰/۰۱)
جمع	۳۵۱۹۲۵۴	۱۶۲ (۰/۰۰۴)	۱۲۸۸۳ (۰/۳۶)	۳۹۰۶ (۰/۱۱)
		p≤ ۰/۰۰۱	p≤ ۰/۰۰۱	p≤ ۰/۰۰۱

جدول ۳: فراوانی نسبی موارد مثبت تاییدی به تفکیک جنسیت در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ در کل کشور

نوع اهدای خون	تعداد اهدای خون	HIV تاییدی مثبت (درصد)	HBs Ag تاییدی مثبت (درصد)	HCV تاییدی مثبت (درصد)
مرد	۳۲۷۱۶۰۶	۱۵۰ (۰/۰۰۴)	۱۲۰۳۸ (۰/۳۶)	۳۸۰۶ (۰/۱۱)
زن	۲۴۷۶۴۸	۱۲ (۰/۰۰۴)	۸۴۵ (۰/۳۴)	۱۰۰ (۰/۰۴)
جمع	۳۵۱۹۲۵۴	۱۶۲ (۰/۰۰۴)	۱۲۸۸۳ (۰/۳۶)	۳۹۰۶ (۰/۱۱)
		p≤ ۰/۰۰۱	p≤ ۰/۰۰۱	p≤ ۰/۰۰۱

در زمینه ارتباط میزان شیوع عفونت‌های ویروسی با جنس در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ در اهداکنندگان مرد، ۴ واحد خون و زنان ۴ واحد خون به ازای هر یک صد هزار واحد خون اهدایی از نظر HIV مثبت بودند. هم چنین در همین سال‌ها در اهداکنندگان مرد ۳/۸ واحد خون و زنان ۳/۴ واحد خون به ازای هر هزار واحد خون اهدایی از نظر HBs Ag مثبت بودند. همین طور در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ در اهداکنندگان مرد ۱/۱ واحد خون و زنان ۰/۴ واحد خون به ازای هر هزار واحد خون اهدایی از نظر HCV Ab مثبت بودند(جدول ۳).

مقدار نسبت شانس (Odds Ratio) HBsAg مثبت در اهداکنندگان مرد نسبت به زن برابر (۱۱/۵۳-۱۰/۰۳) ۱۰/۷۵ و HCV مثبت (۳/۵۱-۲/۳۶) ۲/۸۸ به دست آمد. نسبت شانس HIV تاییدی مثبت در مردان نسبت به زنان معنادار نبود.

در ارتباط با میزان شیوع عفونت‌های ویروسی با رده‌های سنی در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ در اهداکنندگان کمتر از بیست سال ۲/۶ واحد خون، بین ۳۰-۲۱ سال، ۴ واحد خون، ۴۰-۳۱ سال ۵ واحد خون، ۵۰-۴۱ سال ۶ واحد خون و ۶۰-۵۱ سال ۳ واحد خون از نظر HIV مثبت بودند و به ازای هر صد هزار واحد اهدایی و بالای ۶۰ سال هیچ موردی مثبت نبود.

هم چنین در همین سال‌ها در اهداکنندگان کمتر از ۲۰ سال ۳/۸ واحد خون، بین ۳۰-۲۱ سال، ۲/۷ واحد خون، ۴۰-۳۱ سال ۳/۷ واحد خون، ۵۰-۴۱ سال ۴/۵ واحد خون، ۶۰-۵۱ سال ۵/۳ واحد خون و بالای ۶۰ سال ۵/۶ واحد خون به ازای هر یکصد هزار واحد خون اهدایی از نظر HBs Ag مثبت بودند. همین طور در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ در اهداکنندگان کمتر از بیست سال ۰/۵ واحد خون، بین ۳۰-۲۱ سال، ۱/۱ واحد خون، ۴۰-۳۱ سال ۱/۳واحد خون، ۵۰-۴۱ سال ۰/۹ واحد خون، ۶۰-۵۱ سال ۱/۱ واحد خون و بالای ۶۰ سال ۰/۵ واحد خون به ازای هر یکصد هزار واحد خون اهدایی از نظر HCV Ab مثبت بودند(جدول ۴).

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-21]

جدول ۴: فراوانی نسبی موارد مثبت تاییدی به تفکیک رده‌های سنی در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ درکل کشور

سطح تحصیلات	تعداد اهدای خون	HIV تاییدی مثبت (درصد)	HBs Ag تاییدی مثبت (درصد)	HCV تاییدی مثبت (درصد)
کمتر از ۲۰ سال	۲۶۱۵۵۰	۷ (۰/۰۰۲۶)	۱۰۱۲ (۰/۳۸)	۱۳۵ (۰/۰۵)
۲۱-۳۰	۱۲۹۲۴۷۴	۵۳ (۰/۰۰۴)	۳۵۸۸ (۰/۲۷)	۱۴۲۴ (۰/۱۱)
۳۱-۴۰	۱۰۰۷۳۵۵	۵۴ (۰/۰۰۵)	۳۷۰۴ (۰/۳۷)	۱۳۵۵ (۰/۱۳)
۴۱-۵۰	۶۷۵۴۸۳	۳۹ (۰/۰۰۶)	۳۰۶۱ (۰/۴۵)	۶۷۲ (۰/۰۹)
۵۱-۶۰	۲۵۶۰۳۴	۹ (۰/۰۰۳)	۱۳۶۹ (۰/۵۳)	۳۰۵ (۰/۱۱)
بالاتر از ۶۰ سال	۲۶۳۵۸	۰	۱۴۹ (۰/۵۶)	۱۵ (۰/۰۵)
جمع	۳۵۱۹۲۵۴	۱۶۲ (۰/۰۰۴۶)	۱۲۸۸۳ (۰/۳۶)	۳۹۰۶ (۰/۱۱)
		p≤ ۰/۰۰۱	p≤ ۰/۰۰۱	p≤ ۰/۰۰۱

بحث

نتایج حاصل از یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که ۳۵٪ از موارد اهدای خون از نظر سطح تحصیلات، زیر دیپلم، ۳۹٪ دیپلم بودند و ۲۶٪ آنان تحصیلات دانشگاهی داشتند.

نتایج حاصله نشان می‌دهد که اهداکنندگان زیر دیپلم با ۷/۵ واحد، دیپلم با ۳/۷ واحد و اهداکنندگان با تحصیلات دانشگاهی با ۱/۹ واحد به ازای هر یکصد هزار واحد خون از نظر آزمایش تاییدی HIV مثبت بودند و بیانگر این موضوع می‌باشد که با افزایش سطح تحصیلات اهداکنندگان خون، میزان موارد HIV مثبت تاییدی کاهش پیدا می‌کند. هم چنین یافته‌ها نشان می‌دهد که اهداکنندگان زیر دیپلم ۵/۶ واحد، دیپلم ۲/۸ واحد و اهداکنندگان با تحصیلات دانشگاهی ۲/۲ واحد به ازای هر هزار واحد اهدای خون از نظر آزمایش تاییدی HBs Ag مثبت بوده‌اند که در این مورد هم بیانگر کاهش عفونت‌های ناشی از این ویروس با افزایش سطح تحصیلات می‌باشد. همین طور مشاهده گردید در اهداکنندگان زیر دیپلم ۱/۸ واحد، دیپلم ۰/۹ واحد و با تحصیلات دانشگاهی ۰/۴ واحد به ازای هر هزار واحد خون اهدایی از نظر HCV تائیدی، مثبت بودند که مشابه دو حالت قبلی باز هم کاهش موارد مثبت این ویروس با افزایش سطح تحصیلات مشخص گردید.

در مطالعه‌های متعدد از جمله تحقیق زهره عطارچی و همکاران در سال ۱۳۸۲، اندرو و همکاران در کشور غنا در سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۴ و عبدل مغیب و همکاران در سال ۲۰۰۰ در کراچی، ارتباط معناداری بین افزایش سطح تحصیلات و کاهش شیوع مارکرهای ویروسی منتقله از طریق خون گزارش شده است (۸، ۷).

با توجه به یافته‌های موجود دراین مطالعه و سوابق مطالعه‌های قبلی پیشنهاد می‌گردد به منظور افزایش ضریب سلامت خون‌های اهدایی، مراکز انتقال خون در جذب اهداکنندگان با سطح تحصیلات بالاتر برنامه‌ریزی و اهتمام ویژه‌ای داشته باشند.

در یافته‌های این پژوهش هم چنین مشخص گردید که موارد اهدای خون مربوط به بانوان از نظر HCV Ab مثبت تاییدی و HBs Ag مثبت تاییدی به طور معناداری پایین‌تر از آقایان بود ولی در مورد آزمایش HIV مثبت تاییدی تفاوت معناداری بین دو جنس وجود نداشت. در مطالعه انجام شده توسط وفایی و همکاران در مشهد نیز تفاوتی در مثبت شدن آزمایش‌های ویروسی در مردان و زنان وجود نداشت(۱۰). با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش به نظر می‌رسد سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی مراکز انتقال خون جهت جذب بیشتر اهداکنندگان خانم می‌تواند تا حدودی به سلامت خون‌های اهدایی کمک کند.

در مطالعه حاضر نشان داده شد که آزمایش‌های مثبت تائیدی در هر سه مارکر HIV Ab-Ag ، HBs Ag و HCV Ab در موارد اهدای خون مستمر پایین‌تر از موارد اهدای خون با سابقه و بار اول بود. در مطالعه‌ای که در سال

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-21]

۱۳۸۶ در شیراز توسط کسرائیان و همکاران انجام شد، میزان موارد مثبت آزمایش‌های ویروسی در افراد اهداکننده بار اول بیش از دیگران گزارش شده است(۱۱). با توجه به تفاوت بارز در کاهش فراوانی موارد مثبت تاییدی در اهداکنندگان مستمر در مقایسه با اهداکنندگان با سابقه و بار اول، ضروری است مراکز انتقال خون نسبت به جذب و نگهداری اهداکنندگان مستمر و هم چنین تبدیل اهداکنندگان با سابقه و بار اول به اهداکنندگان مستمر برنامه‌ریزی نمایند.

ارزیابی یافته‌های مربوط به سن اهداکنندگان در این پژوهش نشان داد که در اکثر موارد به خصوص در مورد آزمایش HIV مثبت تاییدی با افزایش سن اهداکنندگان، موارد آزمایش مثبت تاییدی افزایش می‌یابد. از این رو پیشنهاد می‌گردد مراکز انتقال خون در جذب و نگهداری اهداکنندگان در گروه سنی جوانان اهتمام ویژه‌ای داشته باشند.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده در این مطالعه، افراد با سطح تحصیلات بالاتر، از نظر بیماری‌های ویروسی منتقله از طریق خون از سلامت بالاتری برخوردار هستند که به طور واضحی در تحصیلات دانشگاهی و بالای دیپلم مشهود است.

سرویس‌های اهدای خون می‌توانند با توجه به نتایج این مطالعه و مطالعه‌های مشابه توجه بیشتری به جذب و نگهداری اهداکنندگان خون با سطح تحصیلات بالاتر معطوف نمایند تا سطح سلامت خون‌های اهدایی در مرحله بالاتر قرار گیرد.

هم چنین با توجه به این مطالعه و دیگر مطالعه‌ها، اهداکنندگان مستمر خون دارای آزمایش‌های مثبت ویروسی کمتری نسبت به دیگر اهداکنندگان می‌باشند که سیستم‌های جذب و نگهداری اهداکنندگان خون می‌توانند سرمایه‌گذاری ویژه‌ای روی این گروه و به خصوص تبدیل اهداکنندگان بار اول و با سابقه به گروه مستمر انجام دهند. در این مطالعه نشان داده شد که با بالا رفتن سن اهداکنندگان خون، میزان مثبت شدن آزمایش‌های تائیدی آنان افزایش می‌یابد که این می‌تواند توجیهی بر جذب اهداکنندگان جوان‌تر به سیستم‌های اهدای خون باشد.

References:

1- Eder A, Bianco C. Screening blood donors: Science, reason, and the donor history questionnaire. Bethesda: American Association of Blood Banks; 2007. p. 11-6.
2- Zou S, Musavi F, Notari EP, Rios JA, Trouern-Trend J, Fang CT. Donor deferral and resulting donor loss at the American Red Cross Blood Services, 2001 through 2006. Transfusion 2008; 48(12): 2531-9.
3- Cable R, Musavi F, Notari E, Zou S; ARCNET Research Group. Limited effectiveness of donor deferral registries for transfusion-transmitted disease markers. Transfusion 2008; 48(1): 34-42.
4- Alaoddolehei H, Nourkojori S, Kalantari N, Sadighian F. Effectiveness of confidential self-exclusion and failed option on blood donation safety in Sari organization of blood transfusion, 2005. Caspian J Intern Med 2010; 1(1): 20-2.
5- Ramezani H, Bozorgi SH, Nooranipour M, Sadri M, Molaverdikhani S, Alavian SM. Successful exclusion of blood-borne viral disease in blood donors. Eur J Intern Med 2011; 22(6): e71-4.
6- El Beltagy KE, Al Balawi IA, Almuneef M, Memish ZA. Prevalence of hepatitis B virus markers among blood donors in a tertiary hospital in Tabuk, northwestern Saudi Arabia. Int J Infect Dis 2008; 12(5): 495-9.
7- Attarchi Z, Ghafouri M, Hajibaygi B, Assari Sh, Alavian SM. Donor deferral and blood-borne infections in blood donors of Tehran. Sci J Iran Blood Transfus Organ 2006; 2(7): 353-64. [Article in Farsi]
8- Adjei AA, Armah HB, Gbagbo F, Ampofo WK, Boamah I, Adu-Gyamfi C, *et al*. Correlates of HIV, HBV, HCV and syphilis infections among prison inmates and officers in Ghana: A national multicenter study. BMC Infect Dis 2008; 8: 33.
9- Zou S, Notari EP 4th, Stramer SL, Wahab F, Musavi F, Dodd RY, *et al*. Patterns of age- and sex-specific prevalence of major blood-borne infection in United States blood donors, 1995 to 2002 : American Red Cross blood donor study. Transfusion 2004; 44(11): 1640-7.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-21]

10- Vafaee Najar A, Saeidi Nejat Sh, Esmaeili H, Sayadpour Zanjani D, Bazargani R. Correlation between demographic factors and deferral rate of voluntary blood donors in Mashhad. Sci J Iran Blood Transfus Organ 2011; 7(4): 266-71. [Article in Farsi]
11- Kasraian L, Torab Jahromi A. Prevalence of major transfusion transmitted viral infections (HCV, HBV, HIV) in Shiraz blood donors from 2000 to 2005. Sci J Iran Blood Transfus Organ 2007; 3(5): 373-8. [Article in Farsi]
12- Tessema B, Yismaw G, Kassu A, Amsalu A, Mulu A, Emmrich F, *et al*. Seroprevalence of HIV, HBV, HCV and syphilis infections among blood donors at Gondar University Teaching Hospital, Northwest Ethiopia: declining trends over a period of five years. BMC Infect Dis 2010; 10: 111.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-21]

Sci J Iran Blood Transfus Organ 2017; 14(1): 15-22

Original Article

The impact of the education status of blood donors on blood safety in Iran

Saremi S.[1,2], Moslemi M.[1,2], Maghsudlu M.[1], Karimi Gh.[1]

[1]*Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine, Tehran, Iran*
[2]*Tehran Regional Educational Blood Transfusion Center, Tehran, Iran*

Abstract

Background and Objectives

Many different factors are effective in the safety of blood donations. One of the main factors is the education status of blood donors which is the focus of the present research.

Materials and Methods

Our study is based on a cross-sectional method which was done for all donations during 2007-2008 (3519254 blood donations). The necessary data such as educational degree, sex, age, history of previous donation and the confirmed positive results (Ab-Ag, HIV HCV Ab and HBsAg) were collected from the database of e.projesa & negareh blood transfusion software. ($p < 0.05$).

Results

Among 3319254 blood donations, 7% were female and 93% were male. The donors with the academic degree showed to be HIV positive in 1.9 units per 100000 blood donations, 3.7 for donors with diploma and 7.5 for the illiterate ($p < 0.001$). The rates for HCV positivity were 0.4 for blood donors with the academic degree, 0.9 for the ones with diploma, and 1.8 units per 1000 for the illiterate ($p < 0.001$). For HBS Ag positivity the figures were 2.2 for blood donors with the academic degree, 2.8 for those with diploma, and 5.8 and 5.6 units per 1000 for the illiterate ($p < 0.001$).

Conclusions

These findings showed that the level of education has a direct correlation with blood safety. The results can help Iranian Blood Transfusion Organization adopt the best strategies in recruiting the eligible blood donors from the low risk communities.

Key words: Hepatitis, Infection, Blood Donors, Education

Received: 9 Mar 2016
Accepted: 27 Dec 2016

Correspondence: Saremi S., MD. General Physician of Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine and Tehran Regional Educational Blood Transfusion Center.
P.O.Box: 14155-1565, Tehran, Iran. Tel: (+9821) 88959093-5; Fax: (+9821) 88959096
E-mail: *s.saremi@ibto.ir*
Correspondence: Moslemi M., MD. General Physician of Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine and Tehran Regional Educational Blood Transfusion Center.
P.O.Box: 14155-1565, Tehran, Iran. Tel: (+9821) 88959093-5; Fax: (+9821) 88959096
E-mail: *Amasudn@yahoo.com*

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-21]