خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۴ شماره ۲ تابستان ۸۶ (۹۳-۸۷)

عوارض جانبی اهدای خون کامل در اهداکنندگان یزد

دکتر هایده جوادزاده شهشهانی[۱]، دکتر محمد طاهر یاوری[۱]

چکیده

سابقه و هدف

اهدای خون در بیشتر موارد بدون هیچ گونه عارضه‌ای انجام می‌پذیرد. اما در تعداد محدودی از اهداکنندگان منجر به بروز عوارضی می‌گردد. تحقیقات نشان داده‌اند که عوارض جانبی اهدای خون بر بازگشت اهداکننده برای اهدای خون مجدد و جذب اهداکنندگان اثر منفی داشته است. هدف از این مطالعه بررسی واکنش‌های وازووگال و آسیب‌های ناحیه بازوی اهداکنندگان در هنگام اهدای خون و تا مدتی پس از آن بود.

مواد وروش‌ها

این مطالعه مقطعی در پایگاه انتقال خون یزد از شهریور ۱۳۸٤ تا دی ماه ۱۳۸۵ انجام گرفت. ۱۰۰۰ اهداکننده به روش تصادفی ساده انتخاب شدند و از نظر بروز واکنش‌های وازووگال در هنگام اهدای خون، تا یک ساعت پس از اتمام خون‌گیری توسط پزشک بررسی شدند. اهداکنندگان سه هفته پس از اهدای خون از نظر بروز آسیب ناحیه بازوی خونگی‌ری مورد مصاحبه قرار گرفتند. داده‌ها در پرسشنامه ثبت و با استفاده از آزمایش‌های مجذور کا(Chi-square)، دقیق فیشر(fisher exact test)، Anova و T-test تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها

فراوانی واکنش‌های وازووگال ۲٪ با فاصله اطمینان ۹۵٪ (۱/۱ تا ۲/۹ درصد) بود. شایع‌ترین یافته‌های ناحیه بازو درد در محل خونگیری(۸/۲٪) و کبودی(۷٪) بودند. فراوانی هماتوم ۱/٤٪ بود و شکایات حسی(۰/۷٪) کمترین فراوانی را داشتند که در مدت یک هفته بهبود می‌یافتند. شیوع واکنش‌های وازووگال در اهداکنندگان جوان، بار اول و کم وزن بیشتر بود. بروز عوارض محل خونگیری با جنس و وضعیت اهدا ارتباط معنی‌داری نداشت.

نتیجه گیری

عوارض جانبی اهدای خون در این مطالعه کمتر از سایر مطالعات بود که می‌تواند به دلیل انتخاب صحیح اهداکنندگان توسط پزشک و وجود کارکنان آموزش دیده و ماهر جهت انجام خونگیری و مراقبت از اهداکنندگان حین اهدای خون باشد.

کلمات کلیدی: **عوارض جانبی، اهدای خون، آسیب بازو**

تاریخ دریافت : ۸۶/۳/۵
تاریخ پذیرش : ۸۶/۶/۳

۱ – مؤلف مسؤول: متخصص آسیب‌شناسی بالینی و تشریحی ـ استادیار مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه منطقه‌ای یزد ـ میدان ابوذرـ کدپستی: ۸۹۱۵۹۱۳۹۷

۲- پزشک عمومی ـ مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]

مقدمه

عوارض جانبی اهدای خون کامل در یک سوم اهداکنندگان در هنگام اهدای خون یا پس از آن روی می‌دهد. در بیشتر موارد این عارضه خفیف است اما می‌تواند به واکنش شدید که نیاز به مراقبت پزشکی دارد، منجر شود. در مطالعات انجام شده شایع‌ترین عوارض جانبی، عوارض موضعی ناحیه بازوی خونگیری مانند کبودی و درد بازو، خستگی و واکنش‌های وازووگال بوده است(۱). بروز این عوارض برای اهداکننده نگران‌کننده بوده و در تصمیم به اهدای خون‌های بعدی به خصوص در اهداکنندگان بار اول ممکن است ایجاد تردید نماید(۲). بررسی‌ها نشان می‌دهد نه تنها واکنش‌های شدید اهدای خون بلکه واکنش‌های خفیف مانند سر گیجه و ضعف نیز باعث کاهش بازگشت اهداکنندگان برای اهدای خون مجدد می‌شوند(۳،۴). واکنش‌های وازووگال بیشترین اثر منفی را بر بازگشت اهداکننده دارد و وجود هم زمان واکنش‌های وازووگال با آسیب‌های ناحیه بازو، اثر تقویت کننده بر کاهش بازگشت اهداکننده خواهد داشت(۵). از آن جا که بیشتر این واکنش‌ها در اهداکنندگان جوان بار اول روی می‌دهد، عدم بازگشت آن‌ها در طول عمر خود برای اهدای خون مجدد به از دست رفتن این سرمایه بزرگ منجر می‌شود. از طرفی عدم آگاهی کارکنان از بروز عوارض می‌تواند به غفلت از برخورد صحیح با عوارض خفیف و در نتیجه بروز عوارض شدید منتهی شود که نه تنها برای فرد اهداکننده بلکه برای سایر اهداکنندگان که در محل حضور دارند، ناخوشایند می‌باشد.

مطالعات انجام شده در زمینه اثرات فیزیکی و عوارض اهدای خون، عوارضی مثل کبودی بازو را در ۱۶-۹ درصد اهداکنندگان، هماتوم در ۱/۷٪ و واکنش‌های وازووگال را در ۵/۳٪ اهداکنندگان گزارش کرده‌اند(۶). مطالعات اخیر میزان عوارض اهدای خون را ۳۶٪ گزارش کردند که بیشتر آن‌ها شامل کبودی بازو، خستگی و علایم وازووگال بوده است(۷). پیشگیری از بروز عوارض و یا کاهش آن‌ها برای به حداقل رساندن آسیب اهداکنندگان و حفظ سلامت آن‌ها لازم است. بدین منظور ابتدا باید آمار دقیقی از وضعیت عوارض جانبی اهدای خون در اهداکنندگان به دست آورد تا با شناسایی آن‌ها، راه‌کارهای مناسب جهت کاهش بروز موارد قابل پیشگیری و ممانعت از تبدیل موارد غیر قابل اجتناب به واکنش‌های شدید اهدای خون تنظیم گردد و ضمن حفظ سلامت اهداکنندگان، با افزایش احتمال بازگشت آن‌ها برای اهدای خون در جهت رسیدن به هدف افزایش ذخایر خون سالم گام برداشت. با توجه به این مطالب، بررسی فعلی با هدف تعیین عوارض جانبی اهدای خون کامل در اهداکنندگان پایگاه انتقال خون یزد تنظیم شد. ما با انجام این تحقیق عوارض اهدای خون و طول مدت اثر آن‌ها را در اهداکنندگان بررسی نمودیم.

مواد و روش ها

مطالعه از نوع توصیفی و مقطعی و جامعه مورد مطالعه اهداکنندگان خون پایگاه انتقال خون یزد بودند. به روش نمونه‌گیری تصادفی، تعداد ۱۰۰۰ اهداکننده که از مهر ۱۳۸۴ لغایت دی ماه ۱۳۸۵ در پایگاه انتقال خون یزد خون اهدا نموده بودند، انتخاب شدند. حجم نمونه با دقت ۰/۰۲ و ضریب اطمینان ۹۵٪، با توجه به فراوانی ۰/۰۶ و بر اساس مطالعات قبلی به دست آمد(۷).

افراد نمونه جهت شرکت در مطالعه توجیه شده و از آن‌ها دعوت به همکاری شد. مشخصات اهداکنندگان و نتایج معاینه پزشکی اهداکنندگان شامل وزن، فشار خون، ضربان نبض و سنجش هموگلوبین به روش نواری در پرسشنامه ثبت گردید. خونگیری در حفره آنتی‌کوبیتال بازو و با سر سوزن شماره G ۱۶برای تمام اهداکنندگان انجام گرفت. در وضعیت خوابیده، ۴۵۰ میلی‌لیتر خون کامل جمع‌آوری شد و اهداکنندگان تا زمان پایدار شدن شرایط عمومی روی تخت باقی ماندند و سپس پذیرایی شده و مجموعاً تا یک ساعت پس از اهدای خون در پایگاه حضور داشتند. افراد نمونه از نظر واکنش‌های وازووگال در هنگام اهدای خون و تا ۳۰ دقیقه پس از آن، توسط پزشک بررسی شدند و نتایج در پرسشنامه ثبت گردید. واکنش‌های وازووگال به صورت علایمی است که در هنگام اهدای خون یا به فاصله کوتاهی پس از آن بروز می‌کند و شامل واکنش‌های خفیف مانند ضعف، تعریق، سرگیجه، رنگ پریدگی، کاهش فشار خون و ضربان قلب، واکنش‌های

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]

متوسط مانند Faint و به ندرت واکنش‌های شدید مثل تشنج می‌باشند(۱). سه هفته پس از اهدای خون، افراد نمونه از نظر بروز آسیب ناحیه بازو مورد سوال قرار گرفتند. آسیب ناحیه بازو با سؤالاتی در مورد علایمی مانند درد، کبودی و تورم، علایم حسی مانند احساس سوزن سوزن شدن یا بی‌حسی پرسش شد و پاسخ‌ها در پرسشنامه وارد گردید. داده‌های به دست آمده در برنامه نرم افزاری SPSS و با استفاده از آزمون مجذور کا، دقیق فیشر، Anova و t تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها

از ۱۰۰۰ اهداکننده مورد بررسی،(۹۵/۵٪) ۹۵۵ نفر مرد و (۴/۵٪) ۴۵ نفر زن بودند. میانگین سنی آن‌ها ۱۰/۲ ± ۳۲/۷ سال و از نظر تحصیلات ۴۰٪ زیر دیپلم، ۳۱٪ دیپلم و ۲۹٪ تحصیلات دانشگاهی داشتند. خصوصیات دموگرافیک اهداکنندگان مورد مطالعه و جامعه اهداکنندگان سال‌های ۸۵-۸۴ پایگاه انتقال خون یزد از نظر نسبت زن و مرد، سن، شغل و تحصیلات شبیه به هم بودند.

میانگین دفعات اهدای خون ۵/۲ ± ۴/۸ و محدوده آن بین ۳۱-۱ مرتبه بود. میانگین وزن اهداکنندگان ۸۰ کیلوگرم با محدوده ۱۳۲-۵۰ بود. میانگین فشار خون سیستولی و دیاستولی به ترتیب ۱۲/۲ ± ۱۲۷ و ۸/۴ ± ۸۱ میلی‌متر جیوه بود. میانگین میزان هموگلوبین ۰/۷ ± ۱۳/۴ با محدوده ۱۷-۱۲بود.

۱۸۵ نفر(۱۸/۵٪) از اهداکنندگان مورد بررسی اهداکننده بار اول، ۳۲۶ نفر(۳۲/۶٪) اهداکننده با سابقه و ۴۸۹ نفر(۴۸/۹٪) اهداکننده مستمر بودند.

واکنش‌های وازووگال در ۲ درصد اهداکنندگان مشاهده شد. جدول ۱، توزیع فراوانی واکنش‌های وازووگال و میانگین مدت هر واکنش را در اهداکنندگان خون مورد مطالعه نشان می‌دهد. واکنش‌های وازووگال اهداکنندگان از نوع خفیف بود. تنها یک مورد(۰/۱٪) واکنش متوسط(Faint) مشاهده شد که در سایر نتایج ادغام شد و هیچ مورد واکنش شدید دیده نشد.

در بین واکنش‌های وازووگال خفیف، ضعف، رنگ پریدگی و سرگیجه بیشترین فراوانی را داشتند. مدت زمان

جدول ۱: توزیع فراوانی واکنش‌های وازووگال و مدت زمان واکنش در اهداکنندان خون پایگاه انتقال خون یزد

نوع واکنش	تعداد	درصد	مدت زمان واکنش دقیقه(mean ± SD)
ضعف	۱۶	۱/۶	۱۹ ± ۱۶/۵
رنگ پریدگی	۱۳	۱/۳	۱۸/۴ ± ۱۵/۳
تهوع، استفراغ	۶	۰/۶	۲۲/۱ ± ۱۶/۸
کاهش فشار خون	۶	۰/۶	۲۱/۷ ± ۲۵/۸
تعریق	۸	۰/۸	۱۹/۹ ± ۱۳
سرگیجه	۱۰	۱	۲۲/۱ ± ۲۱/۳
Faint	۱	۰/۱	۱
تشنج	۰	۰	-

تمام واکنش‌های وازووگال کمتر از یک ساعت بود.

با استفاده ازآزمون آنالیز واریانس یک طرفه، ارتباط معنی‌داری بین فشار خون، تعداد ضربان نبض و میزان هموگلوبین با واکنش‌های وازووگال یافت نشد. اما بین دفعات اهدای خون، سن و وزن اهداکنندگان با واکنش‌های وازووگال ارتباط وجود داشت(p= ۰/۰۳۵).

واکنش‌های وازووگال در افرادی که وزن کمتر و سن پایین‌تری داشتند بیشتر دیده شد(p = ۰/۰۳ و p=۰/۰۲).

جدول ۲: خصوصیات اهداکنندگان مورد بررسی بر حسب واکنش‌های وازووگال

خصوصیات اهداکنندگان		فاقد واکنش	دارای واکنش
سن (mean ± SD)		۱۰ ± ۳۲/۸	۷ ± ۲۸/۲
وزن (mean ± SD)		۱۲/۲ ± ۸۱	۹/۸ ± ۷۶
دفعات اهدای خون(mean±SD)		۵/۲ ± ۵	۳/۵ ± ۲/۴
فشار خون سیستولی(mean±SD)		۱۳ ± ۱۲۷/۷	۱۱/۲ ± ۱۲۷/۵
فشار خون دیاستولی (mean ± SD)		۸/۳ ± ۸۰/۴	۸/۶ ± ۸۱/۵
هموگلوبین(mean ± SD)		۰/۷ ± ۱۳/۴	۰/۸ ± ۱۳/۵
جنس	مرد	۹۳۵(۹۷/۹)	۲۰(۲/۱)
	زن	۴۵(۱۰۰)	۰
وضعیت اهدا	بار اول	۱۷۵(۹۴/۶)	۱۰(۵/۴)
	با سابقه	۳۲۰(۹۸/۲)	۶(۱/۸)
	مستمر	۴۸۵(۹۹/۲)	۴(۰/۸)

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]

بروز واکنش‌های وازووگال در دو جنس اختلاف معنی‌داری نداشت. اگر چه فراوانی واکنش‌های وازووگال با افزایش سطح تحصیلات، افزایش نشان داد اما این افزایش از لحاظ آماری معنی‌دار نبود. هم چنین بین شغل اهداکنندگان و فراوانی این واکنش‌ها ارتباطی مشاهده نشد.

میانگین دفعات اهدای خون در اهداکنندگانی که واکنش وازووگال داشتند ۲/۴ و میانگین دفعات اهدای خون در اهداکنندگانی که واکنش نشان ندادند ۴/۸ بود. واکنش‌های وازووگال در ۵/۴٪ اهداکنندگان بار اول، ۱/۸٪ اهداکنندگان با سابقه و ۰/۸٪ اهداکنندگان مستمر دیده شد که از نظر آماری این تفاوت معنی‌دار بود($p< ۰/۰۰۰۱$). جدول ۲ خصوصیات اهداکنندگان مورد بررسی را بر حسب واکنش‌های وازووگال نشان می‌دهد.

جدول ۳ توزیع فراوانی عوارض ناحیه خونگیری و مدت زمان آن را در اهداکنندگان مورد مطالعه نشان می‌دهد.

جدول ۳: توزیع فراوانی عوارض ناحیه خونگیری در اهداکنندگان خون پایگاه انتقال خون یزد

نوع عارضه	تعداد	درصد	مدت عارضه(روز) (mean ± SD)
کبودی	۷۰	۷	۳/۲ ± ۲/۲
هماتوم	۱۴	۱/۴	۳/۵ ± ۲/۵
درد	۸۲	۸/۲	۲/۶ ± ۱/۴
علایم حسی	۷	۰/۷	۱/۷ ± ۱/۷

جدول ۴: توزیع فراوانی عوارض ناحیه خونگیری در اهداکنندگان مورد مطالعه بر حسب جنس و وضعیت اهدا

خصوصیات اهداکنندگان		فاقد عوارض تعداد(درصد)	دارای عوارض تعداد(درصد)
سن (mean ± SD)		۳۳ ± ۱۰/۳	۳۰/۵ ± ۹/۶
جنس	مرد	(۸۶/۴)۸۲۵	(۱۳/۶)۱۳۰
	زن	(۸۶/۷)۳۹	(۱۳/۳)۶
وضعیت اهدا	بار اول	(۸۵/۹)۱۵۹	(۱۴/۱)۲۶
	با سابقه	(۸۳/۷)۲۷۳	(۱۶/۳)۵۳
	مستمر	(۸۸/۳)۴۳۲	(۱۱/۷)۵۷

۱۳۶ اهداکننده(۱۳/۶٪) در ناحیه بازوی خونگیری یک یا چند عارضه را گزارش کردند. درد در محل خونگیری و کبودی شایع‌ترین عوارض بودند.

جدول ۴ توزیع فراوانی بروز عوارض ناحیه خونگیری در اهداکنندگان مورد مطالعه را بر حسب جنس و وضعیت اهدا نشان می‌دهد. بین بروز عوارض محل خونگیری با جنس یا وضعیت اهدا ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

بحث

یافته‌های این مطالعه نشان داد که بیشتر واکنش‌های وازووگال از نوع خفیف و تنها یک مورد از واکنش‌ها از نوع واکنش متوسط بود و هیچ مورد واکنش شدید دیده نشد(جدول ۲). شایع‌ترین عوارض اهدای خون درد و کبودی(۸ و ۷/۲ درصد) در محل خونگیری بودند و واکنش‌های وازووگال، هماتوم و تغییرات حسی در ناحیه خونگیری ناشایع بودند(کمتر از ۲٪).

در مطالعه نیومن بروز واکنش‌های وازووگال در اهداکنندگان ۵٪ بود(۷). مطالعات دیگر نشان می‌دهد بروز واکنش‌های وازووگال در اهداکنندگان ۷٪ و در اهداکنندگان جوان، با وزن کم و اهداکنندگان بار اول بیشتر بوده است(۱). در مطالعه ما نیز واکنش‌های وازووگال در سنین پایین‌تر و وزن کمتر و اهداکنندگان بار اول بیشتر مشاهده شد. سؤال اساسی این است که چگونه می‌توان این واکنش‌ها را کاهش داد زیرا مطالعات نشان داده است واکنش‌های وازووگال بیشترین اثر منفی را بر بازگشت اهداکنندگان برای اهدای خون مجدد دارد. واکنش‌های خفیف وازووگال ۵۶-۳۰ درصد و واکنش‌های متوسط و شدید ۷۶-۵۳ درصد، میزان بازگشت اهداکنندگان برای اهدای خون را کاهش داده‌اند و می‌توانند اثر سویی بر تامین ذخایر خون داشته باشند(۵). بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد کاهش حجم خونگیری در اهداکنندگان کم وزن، نوشیدن آب یا مایعات ایزوتون و یا نوشیدن قهوه ۳۰-۲۰ دقیقه قبل از اهدای خون می‌تواند از میزان بروز واکنش‌های وازووگال بکاهد(۹، ۸).

در مطالعه ما میزان بروز واکنش های وازووگال در دو جنس اختلاف معنی‌دار نداشت. مطالعه تروئرن در سال

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]

۱۹۹۵ نشان داد که واکنش‌های وازووگال در خانم‌ها بیشتر از مردان بوده است. اما با کنترل سایر متغیرها، سن، وزن و وضعیت اهداکننده از نظر دفعات اهدای خون تنها فاکتورهای موثر بودند و جنسیت، فاکتور مستقلی در بروز این واکنش‌ها نبود(۱۰). مطالعه نیومن در سال ۲۰۰۲ نیز نشان داده است که مهم‌ترین فاکتورهای موثر در بروز واکنش‌های وازووگال، سن و وزن می‌باشند(۷). نیومن در مطالعه دیگری در سال ۲۰۰۴ که بر روی ۸۱۳۵ دانش‌آموز اهداکننده بار اول ۱۷ ساله انجام داد، نشان داد که بروز واکنش‌های وازووگال در دختران دانش‌آموز بیشتر از پسران است(۱۱). در مطالعاتی که اختلاف بین دو جنس در بروز واکنش‌های وازووگال مؤثر بوده است، علت این اختلاف، وزن کمتر زنان مورد مطالعه و هم چنین بیشتر بودن درصد اهداکنندگان بار اول بوده است. در مطالعه ما با وجودی که ۴۰٪ خانم‌ها، اهداکننده بار اول و ۵۰٪ مردان، اهداکننده مستمر بودند و از نظر وزن نیز میانگین وزن خانم‌ها (۱۰/۳ ± ۷۱/۰۷) کمتر از آقایان (۲/۱ ± ۸۱/۲) بود ولی میزان واکنش‌ها در زنان مشابه مردان بود(p< ۰/۰۰۱).

دلیل این یافته می‌تواند درصد کم خانم‌های مورد مطالعه و هم چنین کم بودن درصد جمعیت افراد کم وزن نمونه ما باشد زیرا بررسی‌ها نشان داده‌اند که جمعیت زیادی از افراد پرخطر لازم است تا اختلاف بین دو جنس در بروز واکنش‌های وازووگال مشخص شود و زمانی که اهداکنندگان کم خطر بررسی شده‌اند اختلاف ویژه‌ای بین زن و مرد از نظر بروز واکنش‌های وازووگال مشاهده نگردیده است(۱۲، ۱۰، ۱).

در این تحقیق، اهداکنندگان مستمر واکنش‌های وازووگال کمتری داشتند(۰/۸٪ در مقایسه با ۵/۴٪) که با سایر مطالعات مطابقت دارد(p< ۰/۰۰۱)(۱۳، ۱۲، ۱۰، ۷). البته قابل توجه است که اهداکنندگان مستمر نسبت به اهداکنندگان بار اول، سن(۳۳/۶ در مقابل ۲۷/۳ سال) و وزن(۸۲/۹ در مقابل ۷۵ کیلوگرم) بیشتری داشتند. این فاکتورها عوامل شناخته شده‌ای هستند که با بروز واکنش‌های وازووگال مرتبط می‌باشند(۱۳، ۱۰). از طرف دیگر با توجه به تحقیقات انجام شده، اهداکنندگانی که واکنش‌های وازووگال نداشته‌اند بیشتر برای اهدای خون مجدد مراجعه می‌نمایند. این مطلب نیز می‌تواند کمتر بودن واکنش‌ها در اهداکنندگان مستمر را توجیه نماید. واکنش‌های وازووگال با فشار خون سیستولی و دیاستولی، هموگلوبین یا ضربان قلب ارتباطی نداشت که با سایر مطالعات مطابقت داشت(۱۲، ۱۰، ۱).

فراوانی عوارض موضعی اهدای خون در بررسی ما ۱۳/۶٪ و در بین این عوارض، درد و کبودی(۸ و ۷/۲ درصد) بیشترین شیوع را داشتند. هماتوم و تغییرات حسی در ناحیه خونگیری ناشایع بودند(۱/۴ و ۰/۱ درصد). در بررسی انجام شده در تهران فراوانی عوارض موضعی اهدای خون ۲۶٪ و کبودی فراوان‌ترین عارضه بود(۱۴). مطالعه نیومن در سال ۲۰۰۲ نشان داد کبودی در ۲۳٪ اهداکنندگان و درد در محل خونگیری و خستگی در ۱۰-۸ درصد آن‌ها بود . عوارض ناشایع مانند هماتوم در ۱/۷٪ اهداکنندگان و عوارض نادر مانند سوراخ شدن شریان و ترومبوفلبیت و عفونت موضعی در کمتر از ۰/۰۱ درصد موارد دیده شد(۷). در مطالعه هریس، بروز کبودی به تنهایی در ۱۵/۱٪ اهداکنندگان دیده شد(۵). بنابراین مقایسه نتایج نشان می‌دهد بروز این عوارض در اهداکنندگان ما کمتر است که می‌تواند بیانگر مهارت کارکنان بخش خونگیری باشد. مهارت کارکنان بخش خونگیری می‌تواند منجر به احساس فیزیکی بهتر در اهداکنندگان، رضایت بیشتر و افزایش جذب اهداکنندگان گردد(۱۵).

میانگین مدت زمان عوارض موضعی اهدای خون کمتر از یک هفته بود. مطالعه نیومن نشان داد بیشتر آسیب‌های ناحیه خونگیری در عرض یک ماه از اهدای خون و تعداد زیادی از آن‌ها در مدت یک یا دو روز بهبود می‌یابند(۱۶).

در مطالعه ما وضعیت اهداکننده از نظر دفعات اهدای خون، جنس، وزن و تحصیلات با بروز عوارض موضعی رابطه‌ای نداشت. اما در گروهی که میانگین سنی کمتری داشتند، این عوارض بیشتر دیده شد. مطالعه بر روی اهداکنندگان تهران نیز رابطه معنی‌داری بین جنس اهداکنندگان و عوارض موضعی نشان نداد(۱۴). مطالعات انجام شده نشان می‌دهد عوارض موضعی اهدای خون می‌تواند منجر به کاهش بازگشت اهداکننده برای اهدای خون شود و در صورتی که واکنش‌های وازووگال و

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]

عوارض موضعی هر دو در اهداکننده ایجاد شود، می‌تواند منجر به کاهش بازگشت اهداکننده به میزان ۸۵٪ گردد(۵).

نتیجه‌گیری

در اهداکنندگان ما عوارض جانبی اهدای خون مانند عوارض محل خونگیری کمتر از سایر مطالعات بود که می‌تواند به دلیل وجود کارکنان آموزش دیده و ماهر برای خونگیری و مراقبت از اهداکنندگان در هنگام اهدای خون باشد. اما به جهت اهمیت حفظ سلامت اهداکنندگان و تامین ذخایر خون، مطالعات بیشتر در زمینه روش‌های کاهش بیشتر عوارض اهدای خون و تاثیر این عوارض بر تبدیل اهداکنندگان بار اول به اهداکنندگان مستمر توصیه می‌شود.

تشکر و قدردانی

از همکاری صمیمانه آقای عطار، پزشکان و کارکنان سازمان انتقال خون یزد و از مساعدت مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران در تامین هزینه‌های طرح تشکر و قدردانی می‌گردد.

References :

1- Newman B. Whole-blood donation: Blood donor suitability and adverse events. Current Hematology Reports 2004;3:437-43.
2- Newman B. Vasovagal reaction rates and bodyweight. Transfusion 2003; 43: 1084 -8.
3- France CR, Rader A, Carlson B. Donors who react may not come back: analysis of repeat donation as a function of phlebotomist ratings of vasovagal reactions. Transfus Apher Sci 2005;33(2):99-106.
4- France CR, France JL, Roussos M, Ditto B. Mild reactions to blood donation predict a decreased likelihood of donor return.Transfus Apher Sci 2004;30(1):17-22.
5- Newman B, Newman DT, Ahmad R, Roth AJ. The effect of whole-blood donor adverse events on blood donor return rates. Transfusion 2006;46(8):1374–9.
6- Galena HJ. Complication occurring from venipuncture J Fam pract 1992; 34: 582-4.
7- Newman B, Pichettle S, Pichette D. Adverse effects in blood donors after whole – blood donation : a study of 1000 blood donors interviewed 3 weeks after whole – blood donation. Transfusion 2003;43:598-603.
8- Hanson SA. Predonation water ingestion attenuates negative reactions to blood donation.Transfusion 2004; 44 Suppl:924-8.
9- Sauer LA. Caffeine attenuates vasovagal reaction in female first-time blood donors. Health Psychol 1999; 18: 403-9.
10- Trouern-Trend JJ, Cable R, Badon SJ. A case control multiceter study of vasovagal reactions in blood donors. Transfusion 1999;39(3):316-20.
11- Newman BH, Satz SL, Janowicz NM, Siegfried BA. Donor reactions in high-school donors: the effects of sex, weight, and collection volume. Transfusion 2006; 46(2):284-8.
12- Zervou EK, Ziciadis K, Karabini F, Xanthi E, Chrisostomou E, Tzolou A. Vasovagal reactions in blood donors during or immediately after blood donation. Transfus Med 2005;15(5):389-94.
13- Newman B. Vasovagal reaction in high school students. Transfusion 2002; 42(12):1557-9.
۱٤- غفاری شیلا، مجلسی فرشته، رحیمی عباس، مقصودلو مهتاب. فراوانی عوارض موضعی ناشی از اهدای خون و برخی عوامل موثر بر آن در اهداکنندگان خون تهران، سال ۸٤-۱۳۸۳. فصلنامه پژوهشی خون ۱۳۸۵ .شماره ٤ :صفحات ۳۲۳-۳۱۷.
15- Stewart KR, France CR, Rader AW, Stewart JC. Phlebotomist interpersonal skill predicts a reduction in reactions among volunteer blood donors. Transfusion 2006;46(8):1394-401.
16- Newman BH. Donor reactions and injuries from whole blood donation. Transfus Med Rev 1997;11(1):64-75.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]

Adverse effects in blood donors after whole blood donation

Javadzadeh Shahshahani H.[1,2](MD), Yavari M.T.[1,2](MD)

[1]*Iranian Blood Transfusion Organization-Research Center*
[2]*Yazd Blood Transfusion Center*

Abstract

Background and Objectives

Most of blood donations are uneventful. However, adverse effects occur in a limited number of donors and have a negative impact on blood donor return rate and donor recruitment. The aim of this study was to evaluate the incidence rate of vasovagal reactions and arm injuries during and after blood donation at Yazd Blood Transfusion Center.

Materials and Methods

This cross sectional study was performed on 1000 randomly selected blood donors from August 2005 to January 2006 at Yazd Blood Transfusion Center. Blood donors were examined by physicians for vasovagal reactions during and one hour after blood donation. Donors with arm injuries were interviewed in person after 3 weeks. Data were analyzed statistically using Chi-square, ANOVA, Fischer exact test and T-test.

Results

The rate of vasovagal reactions was 2%. There was no severe reaction such as convulsion. The most common arm findings were pain (8.2%), bruise (7%) and hematoma (1.4%). Sensory changes such as numbness and tingling (0.7 %) had the least frequency. All donors with arm injuries recovered fully within a week. Repeat and regular blood donors had fewer vasovagal reactions than first time donors ($p < 0.05$). There was no significant correlation between arm injury and the frequency of blood donation.

Conclusions

The incidence of vasovagal reactions in our study was lower than others. It might pertain to correct selection of donors by physicians, the presence of trained, expert personnel for blood collection, and care for donors.

Key words: Adverse effects, Blood donations, Arm injuries
SJIBTO 2007; 4(2): 87-93

Received: 26 May 2007
Accepted: 25 Aug 2007

Correspondence: Javadzadeh Shahshahani H., MD. IBTO-Research Center. Abouzar Sq. Postal Code:8915913971, Yazd, Iran. Tel: (+98351)8247427; Fax : (+98351) 8247417
E-mail: *hjavadzadeh@yazdbto.ir*

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]