خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۳ شماره ۴ زمستان ۸۵(۳۲۴-۳۱۷)

فراوانی عوارض موضعی ناشی از اهدای خون و برخی عوامل مؤثر بر آن در اهداکنندگان خون تهران، سال ۱۳۸۴-۱۳۸۳

دکتر شیلا غفاری[۱]، دکتر فرشته مجلسی[۲]، دکتر عباس رحیمی فروشانی[۳]، دکتر مهتاب مقصودلو[۴]

چکیده

سابقه و هدف

با توجه به این که عوارض موضعی بعد از اهدای خون در بسیاری از موارد باعث انصراف و عدم مراجعه بعدی برای اهدای خون می‌شود، این مطالعه با هدف بررسی فراوانی عوارض موضعی ناشی از اهدای خون و برخی عوامل مؤثر بر آن در اهداکنندگان خون تهران و ارایه راه‌کارهای مناسب جهت از میان بردن این عوامل انجام شد، تا ضمن کاهش عوارض موضعی بتوان با حفظ سلامت اهداکنندگان، مهم‌ترین علت انصراف آن‌ها را از اهدای مجدد خون برطرف نمود.

مواد وروش‌ها

مطالعه به صورت مقطعی و توصیفی تحلیلی در ۵۵۴ نفر از اهداکنندگان خون که از اسفند ۸۳ تا شهریور ۸۴ در ۴ پایگاه خون‌گیری ثابت و ۴ پایگاه خون‌گیری سیار، خون اهدا کرده بودند، انجام شد.

نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌بندی شده متناسب با حجم مراجعین به پایگاه صورت گرفت و داده‌ها از طریق تکمیل پرسشنامه و مشاهده توسط محقق جمع‌آوری گردید. نتایج توسط آزمون‌های آماری کای دو و دقیق فیشر و نرم‌افزار SPSS ۱۱/۵ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

نتایج حاصله نشان داد که فراوانی عوارض موضعی ۲۶٪ می‌باشد. شایع‌ترین عارضه موضعی نیز کبودی(۲۲/۷٪)، درد(۸/۵٪)، تندرنس(۵/۶٪) و هماتوم(۵/۱٪) گزارش شد. فراوانی عوارض موضعی با نحوه وارد کردن سوزن در رگ، عدم جابه‌جایی در زیر پوست، خون‌گیری طولانی، خون‌گیری ناقص و انجام کار سنگین با دست مربوطه در ۱۲ ساعت اول پس از اهدای خون ارتباط معنی‌دار داشت($p<$ ۰/۰۰۰۱). بین میزان بروز عارضه موضعی با جنس و شغل اهداکننده و تحصیلات خون‌گیر ارتباط معنی‌دار وجود نداشت.

نتیجه گیری

با توجه به فراوانی‌های به دست آمده برای عوارض موضعی در این مطالعه به خصوص هماتوم، نتیجه‌گیری می‌شود که بالا رفتن کیفیت خون‌گیری و رعایت استانداردها منجر به کاهش عوارض شده و وجود عوارض کمتر در نهایت منجر به افزایش میزان اهداکنندگان مستمر می‌گردد. هم‌چنین از انصراف آن‌ها برای اهدای مجدد خون جلوگیری می‌کند.

کلمات کلیدی: عوارض، اهدای خون، فاکتورهای خطر

تاریخ دریافت: ۸۵/۶/۱۴
تاریخ پذیرش: ۸۵/۱۰/۱۹

۱- پزشک عمومی ـ مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران
۲- مؤلف مسؤول: متخصص بهداشت مادر و کودک، دانشیار دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران ـ صندوق پستی: ۴۶۴۶
۳- PhD آمار حیاتی ـ استادیار دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی ـ دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
۴- متخصص پزشکی اجتماعی ـ استادیار مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2025-12-07]

مقدمه

یکی از مهم‌ترین اهداف سازمان انتقال خون ایران، تامین خون سالم و کافی است. از آن جا که بهترین منبع تامین خون سالم، اهداکنندگان داوطلب و مستمر می‌باشند، حفظ سلامت ایشان بسیار اهمیت داشته و شناخت عوارض ناشی از اهدای خون به عنوان بخش مهمی از مراقبت اهداکننده باید مورد توجه قرار گیرد. از طرف دیگر مهم‌ترین عامل مؤثر بر کاهش تمایل اهدا کننده به اهدای خون مجدد، بروز عوارض پس از اهدا است که سدی در راه تامین خون سالم و کافی خواهد بود. به همین جهت حذف یا کاهش این عوامل به عنوان پیشگیری می‌تواند ما را در رسیدن به هدف یاری نماید(۱).

در بررسی انجام شده در سال ۲۰۰۳ در آمریکا، ۱۰۰۰ اهداکننده سه هفته پس از اهدا مورد مصاحبه قرار گرفتند. شایع‌ترین عوارض موضعی ناشی از اهدای خون در این گروه کبودی(۲۲/۷٪)، درد(۱۰٪) و هماتوم محل خون‌گیری(۱/۷٪) بود(۲).

مطالعه دیگری در سال ۲۰۰۴ در آمریکا شیوع عوارض موضعی را به ترتیب کبودی ۲۳٪، درد ۱۰٪، آسیب عصبی ۰/۹٪ و سوارخ شدن شریان ۰/۰۱٪ نشان داد(۳).

در سال ۲۰۰۰ در انگلستان، ۵۲۵۱۰ نفر اهداکننده خون از نظر بروز عوارض و تاثیر آن بر میزان مراجعه مجدد مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج نشان داد که در کل ۰/۶۶٪ دچار کبودی شدند که ۰/۳۵٪ مربوط به مردان و ۰/۹۸٪ مربوط به زنان بود. افرادی که دچار کبودی شده بودند ۷۵/۷٪ مجدداً جهت اهدای خون مراجعه کردند که این رقم با میزان مراجعه مجدد اهداکنندگان بدون عارضه اختلاف معنی‌دار نداشت(۴).

در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۷ در مورد عوارض فوری و صدمات ناشی از اهدای خون کامل انجام شد، نتایج نشان داد که سوراخ شدن شریان یک در ۱۰۰/۰۰۰، فیستول شریانی ـ وریدی، سندروم کمپارتمنت و عفونت محل فلبوتومی بسیار نادر، صدمات عصبی یک در ۶۳۰۰ و ترومبوفلبیت یک در ۵۰/۰۰۰ می‌باشد(۵).

در مطالعه‌ای که با ارسال پرسشنامه برای ۱۹۶۱۱ نفر در شیکاگو انجام گرفت، تنها عارضه موضعی گزارش شده هماتوم به میزان ۱/۱۵٪ بود(۶).

در سال ۲۰۰۴، اهداکنندگان بار اول دبیرستانی به طور گذشته‌نگر مورد بررسی قرار گرفتند. ۴۷٪ از اهداکنندگان بدون عارضه، بعداً جهت اهدای خون مراجعه کردند اما افراد دچار عارضه تنها ۳۳٪ مراجعه مجدد داشتند($p<$ ۰/۰۰۱). این رقم در اهداکنندگانی که عارضه قابل ملاحظه‌ای داشتند به ۲۲٪ کاهش یافت($p<$ ۰/۰۰۱).

بنابراین طبق این مطالعه عوارض ناشی از اهدای خون مانع بازگشت افراد جهت اهدای خون مجدد شده و هر چه عارضه شدیدتر بود احتمال مراجعه بعدی کمتر شده بود(۷).

از آن جا که در کشور ما تاکنون چنین مطالعه‌ای صورت نگرفته است، لذا مطالعه‌ای با هدف شناخت عوامل مؤثر بر عوارض انجام شد تا با شناخت این عوامل در جهت تخفیف یا از میان برداشتن عوارض فوق گام برداشته و بدین طریق، با حفظ اهداکنندگان به عنوان اهداکننده مستمر، از تامین خون سالم و کافی اطمینان حاصل نماییم.

مواد و روش ها

این مطالعه یک بررسی مقطعی (Cross-sectional) توصیفی تحلیلی است که با هدف بررسی فراوانی عوارض ناشی از اهدای خون روی ۵۵۴ اهدا کننده که از اسفند ماه ۱۳۸۳ لغایت شهریور ۱۳۸۴ در پایگاه‌های خون‌گیری ثابت وصال، صادقیه، امام حسین، نازی‌آباد و پایگاه‌های سیار آزادی، پیروزی، شهرری و سهروردی اهدای خون کردند، انجام شد. نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌بندی شده متناسب با حجم هر طبقه انجام گرفت. طبقه‌بندی بر اساس پایگاه‌های ثابت و سیار انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: تمایل به شرکت در تحقیق، سکونت یا اشتغال در تهران، وجود امکان پیگیری فرد و ورود سوزن خون‌گیری به دست اهداکننده اعم از آن که منجر به خون‌گیری کامل یا ناقص شود یا خیر.

جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر دو بخش صورت گرفت. بخش اول در محل پایگاه اهدای خون و هنگام انجام مراحل خون‌گیری، بر اساس اطلاعات

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2025-12-07]

ثبت شده در برگه دنور فرم، مشاهده مستقیم محقق و اظهارات اهداکننده و تکنسین خون‌گیری تکمیل شد. لازم به ذکر است که محقق به صورت ناظر بی‌طرف جهت ثبت اطلاعات و نظارت بر نحوه انجام مراحل خون‌گیری، رعایت استانداردها(۱) و ثبت عوارض در محل حضور یافته و هیچ گونه دخالتی در فرآیند اهدای خون ننموده است. از آن جا که طبق منابع موجود، بروز ۶٪ از عوارض فوری بیش از سه روز با اهدای خون فاصله دارد(۵)، بخش دوم، ۵ روز پس از اهدای خون و با مراجعه حضوری محقق به محل سکونت یا کار اهداکننده و بر اساس مشاهدات محقق و اظهارات اهداکننده تکمیل گردید. پس از جمع‌آوری اطلاعات مربوط به ۵۵۴ مورد، داده‌ها با نرم‌افزار SPSS version۱۱/۵ تحلیل شدند و فراوانی عوارض موضعی اهدای خون بر حسب متغیرهای مستقل مدت خون‌گیری، وضعیت کیسه خون، رعایت استانداردهای خون‌گیری(شامل استریل کردن موضع خون‌گیری به قطر ۵ تا ۷ سانتی‌متر، استریل کردن موضع خون‌گیری به صورت دایره‌وار از مرکز به محیط، قراردادن و برداشتن صحیح گاز استریل از روی موضع خون‌گیری، عدم لمس موضع خون‌گیری پس از استریل کردن، وارد کردن سوزن خون‌گیری از کنار رگ، عدم جابه‌جا کردن سوزن زیر پوست، و عدم ورود مجدد همان سوزن(به دلیل پیدا نکردن رگ) و رعایت توصیه‌ها توسط اهداکننده(شامل بالا نگهداشتن دست و فشار بر محل خروج سوزن تا ۲ دقیقه، فشار بر محل خروج سوزن تا ۵ دقیقه در حالی که دست در کنار بدن است و عدم انجام کار سنگین تا ۱۲ ساعت بعد با دست مربوطه)(۱) با استفاده از آزمون کای دو و آزمون دقیق فیشر مورد بررسی قرار گرفته است.

یافته ها

از ۵۵۴ اهداکننده خون مورد بررسی، ۶۸/۶٪ در پایگاه‌های ثابت و ۳۱/۴٪ آنان در پایگاه‌های سیار، خون اهدا کرده بودند. هم‌چنین، ۹۴٪ از اهداکنندگان خون، مرد و ۶٪ آن‌ها زن بودند. ۳۲/۷٪ از خون‌گیران دارای مدرک دیپلم، ۵۳/۴٪ فوق دیپلم و ۱۳/۹٪ دارای مدرک لیسانس بودند. میانگین سابقه کار خون‌گیران شرکت کننده در این تحقیق نیز ۵/۲۳ (۶/۲۹ =SD) سال گزارش گردید.

نتایج حاصله نشان داد که مجموعاً ۲۶٪ از اهداکنندگان به دنبال اهدای خون دچار عارضه موضعی شدند. کبودی ۲۲/۷٪، درد ۸/۵٪، تندرنس ۵/۶٪، هماتوم ۵/۱٪ و بی‌حسی ۰/۴٪ گزارش شد. آلرژی به چسب زخم، مواد ضد عفونی کننده و عفونت محل خون‌گیری نیز در هیچ یک از موارد اهدای خون گزارش نشد.

فراوانی عوارض موضعی با عدم رعایت استانداردهای خون‌گیری ارتباط معنی‌دار داشت(۱). به طوری که در مواردی که سوزن خون‌گیری از کنار رگ وارد نشده بود، ۳ برابر سایرین(۷۳/۳٪ در مقابل ۲۴/۷٪)، و در مواردی که سوزن خون‌گیری زیر پوست جا به جا شده بود، ۴ برابر سایرین گزارش شد(۷۵/۵٪ در مقابل ۲۰/۸٪) (p<۰/۰۰۰۱). هم‌چنین، میزان بروز این عوارض در اهداکنندگانی که خون‌گیری طولانی(بیش از ۱۰ دقیقه) داشته‌اند، ۲ برابر سایرین(۵۳/۳٪ در مقابل ۲۴/۴٪، p<۰/۰۰۰۱) و در آن‌ها که خون‌گیری ناقص داشته‌اند، ۴ برابر سایرین(۱۰۰٪ در مقابل ۲۴/۹٪، p<۰/۰۰۰۱) بوده است(جدول ۱). انجام کار سنگین با دست مربوطه در ۱۲ ساعت اول پس از اهدای خون نیز با بروز عوارض موضعی ارتباط معنی‌دار داشت(۶۵/۶٪ در مقابل ۲۳/۶٪)(p<۰/۰۰۰۱)(جدول ۱).

جنسیت و شغل اهداکننده و تحصیلات خون‌گیر با بروز عارضه موضعی رابطه معنی‌دار نداشتند.

لازم به توضیح است که در مورد بعضی از استانداردهای خون‌گیری مثل استریل کردن محل به قطر ۵ تا ۷ سانتی‌متر و از مرکز به محیط، قراردادن گاز استریل روی موضع خون‌گیری، عدم ورود مجدد همان سوزن به دلیل پیدا نکردن رگ و ثابت کردن سوزن دست با چسب، چون رعایت استاندارد شده بود لذا وارد آزمون نشدند.

سپس رابطه بین هر عارضه موضعی با متغیرهای مورد مطالعه تعیین گردید. فراوانی عارضه کبودی در مواردی که سوزن خون‌گیری از کنار رگ وارد نشده بود، ۳ برابر سایرین(۷۳/۳٪ در مقابل ۲۱/۳٪) و در مواردی که سوزن زیر پوست جا به جا شده بود، ۴ برابر سایرین بود (۷۵/۵٪ در مقابل ۱۷/۲٪)(p<۰/۰۰۰۱). خون‌گیری طولانی

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2025-12-07]

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی عارضه موضعی به تفکیک رعایت استانداردهای خون‌گیری و رعایت توصیه‌های پس از اهدای خون و نتایج آزمون کای‌دو

			عارضه دارد	عاضه ندارد	P
			تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	
رعایت استانداردهای خون‌گیری	برداشتن صحیح گاز استریل از روی موضع خون‌گیری	بلی	۱۲۴(۲۵/۳)	۳۶۷(۷۴/۷)	NS
		خیر	۲۰(۳۱/۷)	۴۳(۶۸/۳)	
	عدم لمس موضع خون‌گیری پس از استریل کردن	بلی	۱۰۸(۲۴/۸)	۳۲۸(۷۵/۲)	NS
		خیر	۳۶(۳۰/۵)	۸۲(۶۹/۵)	
	وارد کردن سوزن خون‌گیری از کنار رگ	بلی	۱۳۳(۲۴/۷)	۴۰۶(۷۵/۳)	<۰/۰۰۰۱
		خیر	۱۱(۷۳/۳)	۴(۲۶/۷)	
	عدم جا به جا کردن سوزن زیر پوست	بلی	۱۰۴(۲۰/۸)	۳۹۷(۷۹/۲)	<۰/۰۰۰۱
		خیر	۴۰(۷۵/۵)	۱۳(۲۴/۵)	
	شل کردن به موقع گارو	بلی	۱۴۲(۲۵/۸)	۴۰۸(۷۴/۲)	NS
		خیر	۲(۵۰)	۲(۵۰)	
رعایت توصیه‌ها پس از اهدای خون	بالا نگهداشتن دست و فشار بر محل خروج سوزن تا ۲ دقیقه	بلی	۱۴۲(۲۶)	۴۰۵(۷۴)	NS
		خیر	۲(۲۸/۶)	۵(۷۱/۴)	
	فشار بر محل خروج سوزن تا ۵ دقیقه در حالی که دست در کنار بدن باشد	بلی	۱۴۲(۲۶)	۴۰۴(۷۴)	NS
		خیر	۲(۲۵)	۶(۷۵)	
	نگهداشتن چسب روی محل خروج سوزن تا ۳ ساعت بعد	بلی	۱۴۱(۲۵/۸)	۴۰۵(۷۴/۲)	NS
		خیر	۳(۳۷/۵)	۵(۶۲/۵)	
	عدم انجام کار سنگین با دست مربوطه تا ۱۲ ساعت بعد	بلی	۱۲۳(۲۳/۶)	۳۹۹(۷۶/۴)	<۰/۰۰۰۱
		خیر	۲۱(۶۵/۶)	۱۱(۳۴/۴)	

(بیش از ۱۰ دقیقه) نیز بروز این عارضه را ۲ برابر نمود(۵۰٪ در مقابل ۲۱/۲٪) و خون‌گیری ناقص فراوانی آن را ۵ برابر کرد(۱۰۰٪ در مقابل ۲۱/۶٪)(p< ۰/۰۰۰۱). انجام کار سنگین با دست مربوطه در ۱۲ ساعت اول پس از اهدای خون نیز بروز کبودی را افزایش داد(۵۹/۴٪ در مقابل ۲۰/۵٪)(p<۰/۰۰۰۱).

نتایج به دست آمده نشان داد که بین عارضه هماتوم و جنسیت اهداکننده ارتباط معنی‌دار وجود دارد به طوری که فراوانی هماتوم در خانم‌ها ۳ برابر آقایان می‌باشد(۱۵/۲٪ در مقابل ۴/۴٪، p=۰/۰۲). عدم رعایت استانداردهای خون‌گیری نیز با فراوانی هماتوم رابطه معنی‌دار داشت، به طوری که میزان بروز هماتوم در مواردی که سوزن خون‌گیری از کنار رگ وارد نشده، ۴ برابر سایرین(۲۰٪ در مقابل ۴/۶٪، p=۰/۰۳) و در مواردی که سوزن زیر پوست جا به جا شده، ۲۸ برابر سایرین گزارش شد(۳۹/۶٪ در مقابل ۱/۴٪، p<۰/۰۰۰۱). خون‌گیری طولانی(بیش از ۱۰ دقیقه) با بروز این عارضه رابطه معنی‌دار داشته(۱۶/۷٪ در مقابل ۴/۴٪، p=۰/۰۱) و آن‌ها که خون‌گیری ناقص داشتند نیز به طور معنی‌داری بیش از سایرین دچار هماتوم شدند(۷۵٪ در مقابل ۴٪، p< ۰/۰۰۰۱).

فراوانی هماتوم با عدم رعایت توصیه‌ها توسط اهداکننده و حتی انجام کار سنگین با دست مربوطه در ۱۲ ساعت اول پس از اهدای خون ارتباط معنی‌دار نداشت.

بحث

طبق نتایج حاصله، فراوانی عوارض موضعی ۲۶٪ بود که مشابه ارقام گزارش شده در مطالعه دکتر نیومن در سال ۲۰۰۳ می‌باشد(۲). شایع‌ترین عارضه موضعی ناشی از اهدای خون نیز کبودی ۲۲/۷٪، درد ۸/۵٪ و هماتوم ۵/۱٪ بودند که دو عارضه اول مشابه ارقام گزارش شده در

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2025-12-07]

مطالعات سایرین بود(کبودی ۲۲/۷٪، درد ۱۰٪)، در حالی‌که فراوانی هماتوم در مطالعات دیگران یک چهارم مطالعه ما بوده است(به ترتیب ۱/۷٪ و ۱/۱۵٪)(۸، ۶، ۴).

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که بین عوارض موضعی و رعایت استانداردهای خون‌گیری(۱) ارتباط معنی‌دار وجود دارد به طوری که فراوانی عوارض در کسانی که هنگام خون‌گیری از آن‌ها، استانداردهای خون‌گیری رعایت نشده است، بیش از سایرین می‌باشد. در این میان، عدم رعایت دو استاندارد، مهم‌تر از سایرین بوده است:

۱- وارد کردن سوزن خون‌گیری از کنار رگ: چنانچه سوزن خون‌گیری دقیقاً از روی رگ وارد شود، موجب آسیب جدی جدار رگ می‌شود، چرا که فشار لازم برای سوراخ شدن پوست با سوزن ضخیم خون‌گیری به مراتب بیشتر از فشار لازم برای سوراخ کردن جدار ظریف رگ است و چنانچه سوزن با همان فشار، وارد ورید شود، موجب آسیب جدار رگ شده، حتی گاهاً هر دو سوی جدار رگ را سوراخ نموده و سبب نشت خون به فضای اطراف و بروز عوارض موضعی نظیر هماتوم، کبودی و ... می‌گردد.

۲- عدم جا به جا کردن سوزن خون‌گیری زیر پوست: جابه جا نمودن سوزن ضخیم خون‌گیری زیر پوست موجب آسیب‌های متعدد به جدار رگ، نشت خون به فضای اطراف و عوارضی نظیر هماتوم، کبودی و ... می‌گردد. به علاوه، این کار می‌تواند موجب آسیب اعصاب موجود در ناحیه خون‌گیری و عوارضی هم‌چون درد، تندرنس و بی‌حسی موضع خون‌گیری شود.

عوارض موضعی با خون‌گیری طولانی(بیش از ۱۰ دقیقه) ارتباط معنی‌دار داشت. این امر می‌تواند به دلایل زیر باشد.

الف) سوزن خون‌گیری به طور کامل وارد رگ نشده و این امر، ضمن طولانی کردن مدت خون‌گیری، موجب نشت خون به فضای اطراف رگ و بروز عارضه موضعی شده است.

ب) سوزن خون‌گیری، هر دو سوی جدار رگ را پاره کرده و از رگ خارج شده است. این امر، ضمن طولانی کردن مدت خون‌گیری و مشکلات ناشی از آن، موجب نشت خون به فضای اطراف رگ و بروز عارضه موضعی می‌شود.

ج) طولانی شدن مدت خون‌گیری ناشی از انتخاب رگ نامناسب بوده و به همین دلیل، جریان خون در کورد متصل به کیسه خون کم شده و خون‌گیر جهت رفع این مشکل، اقدام به حرکت دادن سوزن زیر پوست نموده و این، موجب بروز عارضه موضعی شده است(۱).

در مطالعه ما بین عارضه موضعی و ناقص شدن کیسه خون رابطه معنی‌دار وجود داشت به عبارت دیگر فراوانی عوارض موضعی در کسانی که خون‌گیری کامل داشتند، کمتر از کسانی بود که کیسه خون آن‌ها ناقص مانده بود. از آن‌جا که علل ناقص شدن کیسه خون شامل عدم انتخاب رگ مناسب، ورود ناکافی سوزن خون‌گیری به ورید، خروج سوزن از جدار مقابل ورید، جا به جا کردن سوزن زیر پوست و در نتیجه ایجاد لخته در سوراخ سوزن به دلیل فعال شدن تجمع پلاکتی و غیره می‌باشد، بروز عارضه موضعی در این موارد حتمی خواهد بود.

بین بروز عارضه موضعی و عدم رعایت توصیه‌های ضروری پس از اهدای خون(۱) نیز رابطه معنی‌دار وجود داشت به طوری که میزان عوارض در اهداکنندگانی که توصیه‌های مزبور را به طور کامل رعایت نکرده بودند، دو برابر سایرین گزارش شد. تحلیل ارتباط تک تک توصیه‌های مذکور با میزان بروز عوارض موضعی نشان داد که تنها ارتباط یکی از توصیه‌ها با عارضه فوق معنی‌دار می‌باشد و آن عدم انجام کار سنگین با دست مربوطه در ۱۲ ساعت اول پس از اهدای خون است. به طوری که فراوانی عوارض موضعی در کسانی که در این مدت کار سنگین انجام داده بودند(بار بیش از دو کیلوگرم برداشته بودند)، سه برابر سایرین گزارش شد. واضح است که فشار آوردن بر دستی که یکی از عروق آن در چند ساعت اخیر با یک سوزن ضخیم سوراخ شده است، موجب شل شدن لخته پلاکتی و نشت خون به فضای اطراف رگ و در نتیجه بروز عوارض موضعی می‌گردد.

فراوانی هماتوم با عدم رعایت دو استاندارد خون‌گیری(وارد کردن سوزن خون‌گیری از کنار رگ، و

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2025-12-07]

عدم جا به جا کردن سوزن خون‌گیری زیر پوست)، خون‌گیری طولانی(بیش از ۱۰ دقیقه) و خون‌گیری ناقص نیز رابطه معنی‌دار داشت که راجع به آن بحث شد.

شایان ذکر است که طبق نتایج حاصل از مطالعه ما فراوانی هماتوم با عدم رعایت توصیه‌ها توسط اهداکننده و حتی با انجام کار سنگین با دست مربوطه در ۱۲ ساعت اول پس از اهدای خون ارتباط معنی‌دار نداشت. بنابراین می‌توان گفت علت فراوانی بیشتر هماتوم در مطالعه ما(۱۵/۱٪) در مقایسه با سایر مطالعات(به ترتیب ۱/۷٪ و ۱/۱۵٪)، به مشکلات روش کار و عدم رعایت نکات مهم در سوزن زدن صحیح و به عبارت ساده‌تر، به دقت و مهارت خون‌گیر باز می‌گردد(۳، ۲). مطالعات نشان می‌دهد که کبودی شایع‌ترین عارضه ناشی از اهدای خون است(۶، ۳). در مطالعه ما نیز کبودی با ۲۲/۷٪ شایع‌ترین عارضه ناشی از اهدای خون بود.

طبق نتایج مطالعه ما، فراوانی کبودی هم‌چنان با عدم رعایت دو استاندارد خون‌گیری یعنی وارد کردن سوزن خون‌گیری از کنار رگ و عدم جا به جا کردن سوزن خون‌گیری زیر پوست ارتباط معنی‌دار داشت.

هم‌چنین، بین کبودی با خون‌گیری طولانی(بیش از ۱۰ دقیقه) و نیز خون‌گیری ناقص ارتباط معنی‌دار وجود داشت. فراوانی کبودی در کسانی که توصیه‌های پس از اهدای خون را رعایت نکرده بودند نیز بیش از سایرین بود. تحلیل ارتباط تک تک توصیه‌های مذکور با میزان بروز کبودی نشان داد که تنها ارتباط یکی از توصیه‌ها با عارضه فوق معنی‌دار می‌باشد و آن عدم انجام کار سنگین با دست مربوطه در ۱۲ ساعت اول پس از اهدای خون بود. به طوری که فراوانی کبودی در کسانی که در این مدت با دست‌شان کار سنگین انجام داده بودند(بار بیش از دو کیلوگرم برداشته بودند)، سه برابر سایرین بود.

علل این تفاوت‌ها همان است که در بخش عوارض موضعی ذکر شد. بنابراین، کبودی که شایع‌ترین عارضه ناشی از اهدای خون می‌باشد، گرچه هم‌چنان با دقت و مهارت خون‌گیر مرتبط است، لیکن با رعایت توصیه‌ها توسط اهداکننده نیز ارتباط داشته و برای کاهش آن می‌بایست نسبت به آموزش خون‌گیر و اهداکننده، همت گماشت.

نتیجه‌گیری

به طور کلی شیوع عوارض موضعی در مطالعه ما ۲۶٪ برآورد گردید. این عوارض عمدتاً شامل کبودی، هماتوم، درد و تندرنس بودند. عوارضی نظیر فیستول شریانی وریدی، آسیب عصبی، آنوریسم و سایر عوارض جدی نیز مشاهده نشد. با توجه به یافته‌های فوق می‌توان گفت عوارض موضعی ناشی از اهدای خون غالباً به دلیل عدم رعایت استانداردهای خون‌گیری و اشکالات روش کار پدید می‌آیند.

بنابراین به منظور کاهش آن‌ها و در نتیجه، حفظ سلامت اهداکننده و جذب وی به عنوان اهداکننده مستمر نکات زیر پیشنهاد می‌شود:

۱- برگزاری دوره‌های بازآموزی به منظور آشنایی بیشتر پرسنل خون‌گیری با استانداردهای خون‌گیری، نحوه انتخاب رگ مناسب، روش صحیح سوزن زدن و ارتقای سطح آگاهی آنان در مورد اهمیت رعایت استانداردها جهت پیشگیری از بروز عوارض موضعی ناشی از اهدای خون، خصوصاً هماتوم.

۲- نظارت هر چه بیشتر مسؤول فنی بر رعایت استانداردهای خون‌گیری توسط خون‌گیر.

۳- تاکید بر قطع خون‌گیری در مواردی که اهدای خون بیش از ۱۰ دقیقه به طول انجامیده است.

۴- تاکید بر قطع خون‌گیری در مواردی که جریان خون در کورد متصل به کیسه خون کافی مناسب نبوده و احتمال ناقص شدن کیسه خون زیاد باشد.

۵- تاکید بر عدم حمل بار بیش از ۲ کیلوگرم نظیر کیف دستی سنگین، کتاب بزرگ، بچه شیرخوار و غیره با دست مربوطه در ۱۲ ساعت اول پس از اهدای خون و توضیح عوارض ناشی از عدم رعایت این نکته برای اهداکننده خون.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2025-12-07]

References :

۱- گروه مؤلفین سازمان انتقال خون ایران: درسنامه اصول انتقال خون در پزشکی، ۱۳۷۷، جلد دوم، فصل هفتم، بخش سوم، صفحات ۷۳-۶۶۳.

2- Newman BH, Pichette SH, Pichette D, Dzaka E. 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.

3- Newman BH. Whole blood donation: blood donor suitability and adverse events. Curr Hematol Rep 2004; 3(6): 437-43.

4- Ranasinghe E, Harrison JF. Bruising following blood donation, its management and the response and subsequent return rates of affected donors. Transfuse Med 2000; 10(2): 113-6.

5- Newman B. Donor reactions and injuries from whole blood donations (review). Transfuse Med Rev 1997; 11: 64-75.

6- Randels MJ, Smith JW. Frequency of immediate adverse effects associated with apheresis donation. Transfusion 1998; 38(10): 938-43.

7- Gorlin JB, Petersen J. Reactions in first-time high school blood donors. Transfusion 2004; 44: 463.

8- Newman BH, Roth AJ. Estimating the probability of a blood donation adverse event based on 1000 iterviewed whole-blood donors. Transfusion 2005; 45(11): 1715-21.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2025-12-07]

Frequency of local complications of blood transfusion and relevant risk factors among blood donor citizens of Tehran, 2005

Ghafari Sh.[1](MD), Majlessi F.[2](MD), Rahimi Foroushani A.[2](PhD), Maghsudlu M.[1](MD)

[1]*Iranian Blood Transfusion Organization-Research Center*
[2]*School of Public Health and Institute of Public Health Research, Tehran University of Medical Sciences*

Abstract

Background and Objectives

The complications of blood donation are the first reasons why donors do not return for further blood donation attempts. This study was designed to determine the frequency of these complications and their associated risk factors among blood donors in Tehran. It also aimed to provide suitable methods to decrease the frequency of adverse reactions of blood donation, thus eliminating the most important causes of nonreturn, while ensuring the health of donors.

Materials and Methods

This analytical descriptive cross-sectional study was performed on 554 blood donors who had donated blood from February 2004 through September 2005 in four fixed blood donation bases and four mobile blood collection buses. Each base was considered as a stratum, and a stratified random sampling proportional to size was done to select the donors.

Results

Reported results showed donor reaction rate of 26%, with ecchymosis (22.7%), pain (8.5%), tenderness (5.6%), and hematoma (5.1%) as the most common. The frequency of donor complications has a significant statistical correlation with manner of needle entrance in vein, lack of change in needle position under skin, prolonged phlebotomy, incomplete phlebotomy, and hard work with hand within 12 hours after donation.

Conclusions

Regarding the frequency values derived from different complications, it can be concluded that attention to these complications and their control can help encourage donors to become repeat donors preventing their lack of return for further blood donation.

Key words: Complications, Blood donation, Risk factors
SJIBTO 2007; 3(4): 317-324

Received: 5 Sep 2006
Accepted: 9 Jan 2007

*Correspondence:*Majlessi F., Maternal and Neonatal Health Specialist. Associate Professor, Department of Public Health Services, School of Public Health and Institute of Public Health Research, Tehran University of Medical Sciences. Tel:(+9821) 88989134; Fax: (+9821)88989129
E-mail: *drfmajlessi@yahoo.com*

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2025-12-07]