

# خون

فصلنامه پژوهشی

دوره ۹ شماره ۳ پاییز ۹۱ (۳۴۵-۳۳۷)

مقاله پژوهشی

## آگاهی و عملکرد پرستاران بیمارستان‌های اراک در مورد انتقال خون در سال ۱۳۸۹

زهرا پورفرزاد<sup>۱</sup>، مولود فرمینی فراهانی<sup>۲</sup>، زهره قمری زارع<sup>۳</sup>، مجتبی قربانی<sup>۴</sup>، مجید زمانی<sup>۵</sup>

### چکیده

#### سابقه و هدف

پرستاران نقش مهمی در کاربرد بی خطر خون و فرآورده‌های آن دارند. اینمی و اثربخشی فرآیند انتقال خون، وابسته به دانش و مهارت پرستارانی است که مسؤولیت آن را به عهده گرفته‌اند. هدف از انجام این پژوهش، ارزیابی آگاهی و عملکرد پرستاران در مورد انتقال خون در بیمارستان‌های اراک در سال ۱۳۸۹ بود.

#### مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی - مقطعی بود و جامعه پژوهش آن را کلیه پرستاران شاغل در بیمارستان‌های اراک تشکیل می‌دادند. جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه انجام شد. نمره دانش و عملکرد پس از کدگذاری بر حسب میزان امتیاز کسب شده در سه سطح ضعیف، متوسط و خوب رتبه‌بندی گردید. داده‌ها به کمک آزمون‌های کایدو و ضریب همبستگی اسپیرمن و با استفاده از SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

#### یافته‌ها

بیشترین افراد مورد بررسی دارای جنسیت زن (۹۲/۹٪) و مدرک تحصیلی کارشناسی (۹۹/۳٪) بودند. میانگین و انحراف معیار سن  $5/14 \pm 5/14$  سال و سبقه کار،  $6/15 \pm 4/76$  سال بود. آگاهی سنجی پرستاران در ارتباط با انتقال خون نشان داد که  $50/9\%$  افراد آگاهی خوب،  $33/5\%$  متوسط و  $15/6\%$  نیز آگاهی ضعیف داشتند. نتایج عملکرد پرستاران به شیوه خودسنجدی نشان داد که اکثریت افراد (۶۳/۹٪) عملکرد خوب و بقیه عملکرد متوسط داشتند. بین دانش و عملکرد پرستاران ارتباط معنادار وجود داشت ( $p < 0/001$ ).

#### نتیجه‌گیری

در این مطالعه اگر چه آگاهی و عملکرد اکثریت پرستاران مطلوب بود، ولیکن نیاز به داشتن آگاهی بیشتر در مورد عوارض انتقال خون و بهبود عملکرد مراقبتی وجود دارد. بنابراین اجرای برنامه‌های آموزشی و کنترل و نظارت مدیران ضروری به نظر می‌رسد.

**کلمات کلیدی:** آگاهی، انتقال خون، پرستاران، ایران

تاریخ دریافت: ۹۰/۸/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۱/۱

- ۱- کارشناس ارشد آموزش پرستاری - مریم دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اراک - ایران
- ۲- مؤلف مسؤول: کارشناس ارشد پرستاری - مریم دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اراک - اراک - ایران - صندوق پستی: ۳۸۱۹۵-۱۸۸۴
- ۳- کارشناس ارشد آموزش پرستاری - مریم گروه پرستاری دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم - قم - ایران
- ۴- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری - دانشگاه علوم پزشکی تهران - ایران
- ۵- دانشجوی کارشناسی پرستاری - دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اراک - اراک - ایران

حیات بیمار باشد؛ بنابراین هرگونه تلاش برای اطمینان از این که فرآورده سالم، به بیمار صحیح و در زمان مناسب داده شود، بایستی صورت گیرد<sup>(۲)</sup>. مطالعه‌ها از سال ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۷ نشان داده‌اند که معمول‌ترین خطای گزارش شده درباره انتقال خون؛ تجویز فرآورده‌های خونی غلط بوده است<sup>(۹)</sup>. از جمله عوامل سهیم در این گونه خطاهای انسانی؛ نمونه‌گیری خون از بیمار نادرست، ثبت اشتباه مشخصات بیمار روی برچسب واحد خون یا فرم درخواست خون، کترل ناقص و یا عدم کترول هویت بیمار در ابتدای تزریق و عدم ارایه مراقبت صحیح در طول انتقال خون می‌باشد<sup>(۱۰، ۶)</sup>. از دیگر علل؛ فرآیند پیچیده تزریق خون در موقعیت‌های اورژانسی، ارتباطات ضعیف بین پرسنل، آموزش ناکافی یا نامناسب، کمبود پرسنل و کترول نامناسب بیمار در طول تزریق است<sup>(۱۰)</sup>.

با توجه به موارد زیاد تزریق خون در بیمارستان‌ها، اهمیت این اقدام منحصر بفرد در نجات جان بیماران و ارتباط نزدیک دانش و مهارت انتقال خون با اینمی و اثربخشی آن، آگاهی و عملکرد مطلوب پرستاران الزامی به نظر می‌رسد<sup>(۱۲، ۱۱، ۲)</sup>. با توجه به موارد ذکر شده و طبق این که تحقیقات در زمینه اقدامات مراقبتی پرستاری، تحقیق روی سلامت افراد جامعه می‌باشد و دستیابی به سلامت جامعه، هدف نهایی سازمان‌های ارایه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی درمانی است؛ هم چنین با توجه به عدم انجام تحقیقاتی درباره انتقال خون در محیط پژوهش حاضر و نیاز به دانستن وضعیت فعلی آگاهی و عملکرد پرستاران؛ محققان لازم دانستند که به عنوان مقدمه‌ای از برنامه‌های بهبود کیفیت، این تحقیق را انجام دهند؛ لذا این مطالعه با هدف ارزیابی آگاهی و عملکرد پرستاران در مورد انتقال خون در بیمارستان‌های اراک صورت پذیرفته است<sup>(۱۳)</sup>.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی - مقطوعی بود که جامعه پژوهش آن را کلیه پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی، خصوصی و تامین اجتماعی اراک

**نتایج**  
خون نقش ارزشمندی در نجات زندگی بیماران دارد. از خون کامل می‌توان فرآورده‌هایی را استخراج کرده و نیاز چندین بیمار را مرتفع نمود. انتقال خون اصطلاحی است که برای شرح موارد مصرف درمانی همه فرآورده‌های خونی به کار می‌رود. هدف از انتقال خون و فرآورده‌های آن در درمان‌های پزشکی، فراهم ساختن فرآورده‌های مناسب و اینم در دستیابی به بهترین نتایج بالینی است<sup>(۳-۱)</sup>. کاربرد صحیح تزریق خون، فواید بالینی بسیاری دارد. با این حال ممکن است به عنوان یک فرآیند معمولی در نظر گرفته شود و خطرات قابل توجهی را به دنبال داشته باشد<sup>(۲)</sup>.

کادر درمانی باید از نقش‌ها و مسؤولیت‌هایشان نسبت به فرآیند انتقال خون آگاه باشند و به منظور کاهش خطرات مرتبط با انتقال خون، بایستی با سیاست‌ها و رویه‌های کشوری در این زمینه آشنا باشند، آموزش‌های مربوط به آن را دریافت کرده و تازمانی که به صلاحیت بررسن؛ مورد ارزیابی قرار گیرند<sup>(۱)</sup>.

پرستاران به عنوان جزئی از مجموعه کادر درمانی، مسؤول انتقال خون هستند. اینمی و اثر بخشی این فرآیند، وابسته به دانش و مهارت ایشان نیز خواهد بود<sup>(۴)</sup>. هم چنین پرستاران نقش حیاتی در کاهش عوارض مرتبط با تزریق فرآورده‌های خون از طریق شناخت صحیح بیمار و بررسی فرآورده‌های خونی، مراقبت کافی از بیمار قبل و حین و بعد از تزریق و پاسخ فوری به عوارض جانبی دارند<sup>(۵)</sup>.

دانشجویان پرستاری نیز در زمان فارغ‌التحصیلی، بایستی توانایی تجویز اینم فرآورده‌های خونی را داشته باشند. در انگلستان بهسازی دانشجویان پرستاری در زمینه کسب مهارت‌های بالینی خاص و از جمله انتقال خون؛ قانوناً لازم بوده و پیش نیاز فارغ‌التحصیلی آن‌ها است<sup>(۶)</sup>.

مطالعه‌های انجام شده در داخل و خارج از کشور حاکی از دانش و عملکرد ضعیف تا متوسط پرستاران نسبت به انتقال خون می‌باشد<sup>(۸، ۷، ۴)</sup>. حال آن که دانش و عملکرد نامطلوب پرستاران می‌تواند موجب کاهش کیفیت مراقبت سلامت گردیده و در نتیجه تهدیدی جدی برای

از ۹۰٪ نمره کل به عنوان عملکرد خوب (۴۰-۳۷) در نظر گرفته شد.

سنجهش روایی ابزار از طریق روایی محتوا توسط ۸ نفر از اساتید انجام گرفت و پایایی آن با آزمون آلفای کرونباخ روی نتایج ۳۰ پرسشنامه، ۷۰٪ محاسبه گردید. داده‌ها پس از جمع‌آوری توسط نرمافزار آماری SPSS ۱۶ و با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آزمون‌های کای دو و ضریب همبستگی اسپیرمن و با فرض سطح معناداری  $p < 0.05$ ، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

#### یافته‌ها

در این پژوهش از مجموع ۲۶۹ پرسنتر؛ ۷۴٪ در بیمارستان‌های آموزشی، ۱۷٪ در بیمارستان‌های تامین اجتماعی و ۸٪ در بیمارستان‌های خصوصی شاغل بودند. اکثریت پرسنتران (۹۲٪) زن و بقیه مرد بودند. تنها ۰٪ افراد دارای مدرک کارشناسی ارشد و بقیه پرسنتران دارای مدرک کارشناسی پرسنتری بودند. میانگین و انحراف معیار سن ۱۴  $\pm ۵$  سال و سابقه کار از نظر آماری معنادار بود. ۵۰٪ نمونه‌ها دارای آگاهی خوب؛ ۳۳٪ دارای آگاهی متوسط و ۱۵٪ دارای آگاهی ضعیف در رابطه با انتقال خون و فرآورده‌های آن بودند. ارتباط بین سطوح آگاهی پرسنتران با محل کار از نظر آماری معنادار نبود (جدول ۱).

یافته‌های این مطالعه درباره بررسی سطح عملکرد پرسنتران در خصوص انتقال خون و فرآورده‌های آن نشان داد که هیچ کدام از پرسنتران عملکرد خود را ضعیف ندانسته؛ بلکه اکثریت پرسنتران عملکرد خود را در سطح خوب (۶۳٪) و بقیه در سطح متوسط ارزیابی کرده‌اند. ارتباط بین سطوح عملکرد پرسنتران با محل کار از نظر آماری معنادار نبود (جدول ۲).

کلیه پرسنتران در رابطه با انتقال خون و فرآورده‌های آن، دارای عملکردی با میانگین بالاتر از ۳۴٪ نسبت به حداقل نمره (برابر با ۴) بودند. ضریب همبستگی اسپیرمن، ارتباط معناداری را بین داشت و عملکرد پرسنتران نشان داد ( $p = 0.01$ ) (جدول ۳).

در سال ۱۳۸۹ تشکیل می‌دادند. با توجه به موارد کم انتقال خون در بخش‌های روانپزشکی، پرسنتران این بخش‌ها در این پژوهش شرکت نکردند. در این مطالعه، واحدهای پژوهش از طریق سرشماری و با توجه به تمایل خود به شرکت در مطالعه در مجموع ۲۶۹ پرسنتر تعیین شدند. جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه بود که گویه‌های آن با مروری بر مطالعه‌ها در سه بخش تهیه و تنظیم گردید.

در بخش اول اطلاعات دموگرافیک (جنس، سن، سابقه کار و سطح تحصیلات) و نام بیمارستان، در بخش دوم ۱۴ سؤال چهار گزینه‌ای آگاهی سنجی پیرامون مدت زمان مجاز تزریق یک واحد خون، مدت زمان تحویل خون از بانک تا تزریق، سرم قابل تجویز همراه با خون، نام فرآورده افزایش‌دهنده فاکتورهای انعقادی، واکنش‌های ناخواسته تزریق خون، نحوه برخورد با عوارض همولیتیک، موارد مصرف پلاکت، میزان افزایش هموگلوبین با تزریق هر واحد Pack Cell در خون ضمن کهنه شدن، طرز نگهداری پلاسمای تازه منجمد (FFP) در بخش و نام فرآورده درمان‌کننده کم خونی بود.

به پاسخ صحیح به سوالات آگاهی نمره ۱ و به پاسخ غلط نمره صفر داده شد. برای توصیف وضعیت آگاهی با توجه به این که حداقل و حداقل امتیاز آگاهی افراد تحت مطالعه به ترتیب ۰ و ۱۴ بود، به طور قراردادی کسب امتیاز کمتر و مساوی ۵۰٪ نمره کل را آگاهی ضعیف (۷٪)، امتیاز بین ۵۱٪-۷۵٪ نمره کل آگاهی متوسط (۸٪)، و بیشتر از ۷۵٪ نمره کل به عنوان آگاهی خوب (۱۱-۱۴٪) در نظر گرفته شد.

در بخش سوم ۱۰ سؤال در زمینه عملکرد مربوط به انتقال خون با مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت از هرگز تا همیشه که امتیاز ۰ تا ۴ را داشتند، مورد پرسش قرار گرفتند. برای توصیف وضعیت عملکرد با توجه به این که حداقل و حداقل امتیاز عملکرد افراد تحت مطالعه به ترتیب ۰ و ۴ بود، به طور قراردادی کسب امتیاز کمتر و مساوی ۷۵٪ نمره کل را عملکرد ضعیف (۰-۳۰٪)، امتیاز بین ۷۶٪-۹۰٪ نمره کل را عملکرد متوسط (۳۱-۳۶٪)، و بیشتر

جدول ۱: فراوانی و درصد فراوانی سطوح آگاهی پرستاران بیمارستان‌های اراک درخصوص انتقال خون و فرآورده‌های آن در سال ۱۳۸۹

آزمون کای دو	جمع		خصوصی		تامین اجتماعی		آموزشی		سطح آگاهی
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
$p = 0.078$	۵۰/۹	۱۳۷	۳۹/۱	۹	۴۲/۶	۲۰	۵۴/۳	۱۰۸	خوب (۱۱-۱۴)
$\chi^2 = 8/133$	۳۳/۵	۹۰	۴۷/۸	۱۱	۴۶/۸	۲۲	۲۸/۶	۵۷	متوسط (۸-۱۰)
	۱۵/۶	۴۲	۱۳	۳	۱۰/۶	۵	۱۷/۱	۳۴	ضعیف (۰-۷)
	۱۰۰	۲۶۹	۱۰۰	۲۳	۱۰۰	۴۷	۱۰۰	۱۹۹	جمع

جدول ۲: فراوانی و درصد فراوانی سطوح عملکرد پرستاران بیمارستان‌های اراک درخصوص تزریق خون و فرآورده‌های آن در سال ۱۳۸۹

آزمون کای دو	جمع		خصوصی		تامین اجتماعی		آموزشی		سطح عملکرد
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
$p = 0.501$	۶۳/۹	۱۷۲	۷۳/۹	۱۷	۵۹/۶	۲۸	۶۳/۸	۱۲۷	خوب (۳۷-۴۰)
$\chi^2 = 1/38$	۳۶/۱	۹۷	۲۶/۱	۶	۴۰/۴	۱۹	۳۶/۲	۷۲	متوسط (۳۱-۳۶)
	۱۰۰	۲۶۹	۱۰۰	۲۳	۱۰۰	۴۷	۱۰۰	۱۹۹	جمع

جدول ۳: فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار عملکرد پرستاران بیمارستان‌های اراک درخصوص تزریق خون و فرآورده‌های آن در سال ۱۳۸۹

ردیف	رتبه	گویه‌ها	همیشه	اغلب	هرگز	به ندرت	میانگین	فرابانی	انحراف معیار										
		بررسی تاریخچه بیمار(سابقه تزریق خون، واکنش‌های ناخواسته ناشی از ترانسفوزیون‌های قلبی، مشکلات بهداشتی و بیماری‌های زمینه‌ای)	۱۸۷	۶۱	۲۱	۰	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	۸	۱
		ارسال نمونه خون از جهت انجام آزمایش‌های مربوط به سازگاری خون با توجه به فرآورده مورد نیاز (مثل تعیین گروه خونی، آزمایش (Rh ، HLA ، کراس مچ، تعیین	۲۶۹	۰	۰	۰	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	۱	۲
		کنترل مشخصات فرآورده خونی دریافتی با دستور پژشک(نوع واحد) و برگه درخواست خون	۲۵۴	۱۵	۲۱	۰	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	۲	۳
		بررسی کیفیت کیسه خون از نظر تاریخ انقضا، وجود حباب‌های هوای رنگ غیر عادی یا کدورت	۲۱۳	۳۶	۲۰	۰	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	۷	۴
		بررسی کیفیت کیسه خون از نظر تاریخ انقضا، وجود حباب‌های هوای رنگ غیر عادی یا کدورت	۷۹/۲	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	۰/۷۰	۳/۶۵
		بررسی کیفیت کیسه خون از نظر تاریخ انقضا، وجود حباب‌های هوای رنگ غیر عادی یا کدورت	۹۴/۴	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	۰/۲۲	۳/۹۴
		بررسی کیفیت کیسه خون از نظر تاریخ انقضا، وجود حباب‌های هوای رنگ غیر عادی یا کدورت	۶۹/۵	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	(۰)	۰/۸۳	۳/۴۶

۰/۶۵	۳/۷۳	۰ (۰)	۰ (۰)	۳۲ (۱۱/۹)	۶ (۲/۲)	۲۳۱ (۸۵/۹)	شناصایی هویت بیمار با سؤال کردن نام و نام خانوادگی او، چک کردن دستبند و برگه‌های پای تخت	۶	۵
۰/۸۵	۳/۴۶	۲ (۰/۷)	۰ (۰)	۵۲ (۱۹/۳)	۳۱ (۱۱/۵)	۱۸۴ (۶۸/۴)	آموزش به بیمار درباره عالیم و نشانه‌های واکنش به انتقال خون و اطلاع به پرستل	۸	۶
۰/۳۸	۳/۸۲	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۴۸ (۱۷/۸)	۲۲۱ (۸۲/۲)	شروع آهسته تزریق خون در طی ۱۵ دقیقه اول با حداقل سرعت ۵ mL/min	۴	۷
۰/۳۵	۳/۸۶	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۰/۴)	۳۵ (۱۳)	۲۳۳ (۸۶/۶)	مشاهده بیمار در حین تزریق خون به خصوص در ۱۵ الی ۳۰ دقیقه اول	۳	۸
۰/۴۲	۳/۷۵	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۶۵ (۲۴/۲)	۲۰۴ (۷۵/۸)	کنترل بیمار از نظر بروز واکنش‌های ناخواسته شامل می‌قراری، کهیر، تهوع، استفراغ، کوتاهی تنفس، درد پشت، هماچوری، تب و لرز و...	۵	۹
۰/۸۹	۳/۳۴	۰ (۰)	۰ (۰)	۷۶ (۲۸/۳)	۲۳ (۸/۶)	۱۷۰ (۶۳/۲)	کنترل و ثبت عالیم حیاتی قبل، در هنگام و پس از انتقال خون	۹	۱۰

آگاهی خوب در خصوص انتقال خون بودن؛ مقایسه نتایج نشان می‌دهد که دانش پرستاران به مرور زمان ارتقا داشته است. یکی از دلایل، راهاندازی کمیته انتقال خون در بیمارستان‌ها، تهیه دستورالعمل برای مصرف خون و فرآورده‌ها و لزوم برنامه‌های آموزشی برای کلیه کارکنان بیمارستان که با خون و فرآورده‌های خونی سر و کار دارند؛ می‌باشد. همان طور که برنامه آموزشی برای پرستاران ایالت گوستاو فرانسه موجب بهبود قابل توجهی در آگاهی آن‌ها در مورد ترانسفوزیون خون و فرآورده‌ها شد(۱۵)؛ با این حال یافته‌های مطالعه تیلور و همکاران نشان داد که تنها ۳۸٪ کمیته‌های انتقال خون بیمارستان‌های انگلستان در سال ۲۰۰۵، گزارش کردند که حداقل نیمی از پرستاران خود را در خصوص دستورالعمل‌های انتقال خون آموزش داده‌اند(۱۶).

در بررسی جزئیات پرسشنامه آگاهی سنجی؛ جمع زیادی از پرستاران(۸۹/۲٪) پاسخ صحیحی به سؤال «سرم یا سرم‌های قابل تجویز همراه با خون کدامند؟» داده بودند. یک علت فراوانی پاسخ صحیح به این سؤال ممکن است ناشی از مشاهده و یا انجام مکرر این عمل به دنبال مصرف زیاد Pack Cell برای بیماران باشد.

## بحث

کسب و حفظ اطلاعات کافی در ارتباط با مصرف خون و فرآورده‌های خونی به منظور رسیدن به بهترین پیامد بالینی ضروری می‌باشد(۱۴). مروری بر مطالعه‌ها نشان داد که نتایج متفاوتی از آگاهی پرستاران وجود دارد. به عنوان مثال نتایج حاصل از ۲ مطالعه انجام شده در ۲ ایالت فرانسه طی سال‌های ۲۰۰۲ و ۲۰۰۵ نشان داد که دانش پرستاران در زمینه انتقال خون بسیار ضعیف و ضعیف گزارش شده است(۱۵، ۸). مطالعه اصلاحی و همکاران (۲۰۱۰)؛ اطلاعات پرستاران مراکز وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد را در تمامی حیطه‌های مورد بررسی شامل خون و فرآورده‌های آن، روش‌های تجویز فرآورده‌های خونی و کاربرد و عوارض جانبی در سطح متوسط توصیف کرده است(۳). اما یافته‌های مطالعه پیری و همکاران (۱۳۸۷) نشان داد که بیش از نیمی از شرکت‌کنندگان (۰/۵۱٪) که پرستار و پرسنل درمانی بیمارستان‌های شهرستان زابل بودند؛ دارای آگاهی مطلوب در مورد روش صحیح انتقال خون و فرآورده‌های آن می‌باشند(۱۱). پرستاران بیمارستان‌های آموزشی بیرون از سال ۱۳۸۱ دارای دانش ضعیفی در مورد ترانسفوزیون خون بودند(۷). از آن جا که ۵۰/۹٪ پرستاران در مطالعه حاضر دارای

کردن غیر اصولی خون بود. در پایان به این نتیجه رسیده بودند که بیماران هر دو بیمارستان در معرض دریافت خون اشتباه، خطرات ناشی از واکنش‌های انتقال خون مشاهده نشده و کسب عفونت باکتریایی هستند<sup>(۴)</sup>. نتایج مطالعه مولی و همکاران (۲۰۰۷) نیز نشان داد که دانشجویان پرستاری، دانش و عملکرد صحیحی که مناسب با اهمیت مساله (اجام انتقال خون) باشد؛ تا قبل از آموزش نداشتند<sup>(۱۲)</sup>.

یافته‌های این مطالعه پیرامون بررسی سطح عملکرد پرستاران در خصوص انتقال خون نشان داد که این جا نیز اکثریت پرستاران در سطح خوب (۶۳٪) قرار گرفته‌اند، با این تفاوت که هیچ کدام از پرستاران عملکرد خود را ضعیف نمی‌دانند.

بررسی عالیم حیاتی قبل، حین و پس از تزریق خون و تکرار و ثبت مشاهدات با دریافت هر واحد خون از جمله عملکردهایی است که گری (۲۰۰۷) از آن به عنوان «عملکردهای خوب در انتقال خون» یاد کرده است. وی دلیل کترول عالیم حیاتی (نبض، فشار خون و درجه حرارت) قبل از ترانسفوزیون را دانستن سطح پایه عالیم بیمار می‌داند که اگر هر گونه انحرافی از مبدأ در حین و پس از تزریق رخ دهد؛ مورد ملاحظه و توجه قرار گیرد. هم چنین دلیل تکرار و ثبت عالیم حیاتی را کمک به شناسایی واکنش‌های ناخواسته ناشی از انتقال خون بیان کرده است<sup>(۲۰)</sup>. همان طور که از جدول شماره ۳ بر می‌آید؛ بیشترین نقص در عملکرد پرستاران این مطالعه مربوط به «کترول و ثبت عالیم حیاتی قبل، در هنگام و پس از تزریق خون» بود.

گری دلیل پرسش سؤالاتی راجع به مشخصات دموگرافیک و تاریخچه بیمار را؛ اطمینان از شناسایی درست وی و کاهش خطرات می‌داند<sup>(۲۰)</sup>. این مورد در پرسشنامه سنجش عملکرد حاضر رتبه بالایی را پس از کترول عالیم حیاتی (رتبه ۸) کسب کرده است.

بیشترین میانگین نمره از بین کلیه سؤالات سنجش عملکرد مربوط به سؤال «ارسال نمونه خون جهت انجام آزمایش‌های مربوط به سازگاری خون با توجه به فرآورده مورد نیاز (مثل تعیین گروه خونی، آزمایش HLA، کراس مچ

واکنش‌های حاد انتقال خون، از عوارض ناخواسته ناشی از انتقال خون می‌باشد. از جمله آن‌ها، واکنش‌های آلرژیک، تبزا، همولیتیک و سپتیک هستند. پرستاران بایستی با عالیم و نشانه‌های این واکنش‌ها و چگونگی اداره آن‌ها آشنا باشند تا از پیامدهای نامطلوب بیشتر پیشگیری نمایند. گراف و همکاران، دسترسی سخت به دستورالعمل‌های انتقال خون و نظارت ضعیف بر فرآیند انتقال خون را در گروه زمینه سازهای واکنش‌های ناخواسته ترانسفوزیون در اوگاندا قلمداد کردند<sup>(۱۷)</sup>. دانش پرستاران در مطالعه سایلور در رابطه با گویه «شناخت واکنش‌های غیرطبیعی بعد از انتقال خون» پایین بود؛ به طوری که ۴۷٪ از پرستاران در این باره، دانش ضعیفی داشتند<sup>(۸)</sup>. یافته‌های مطالعه استینس بی (۲۰۰۵) نیز حاکی از رویداد ۱۲۱ واکنش ایمونولوژیک در اثر تزریق فرآورده‌های خونی بود<sup>(۱۰)</sup>. در این مطالعه کمترین پاسخ صحیح و به عبارتی بیشترین پاسخ غلط مربوط به سؤالات میزان آگاهی از عوارض ناشی از انتقال خون (۴۸٪ و ۵۸٪) درصد به ترتیب برای سؤالات شناخت واکنش‌های تبزا و آلرژیک بود.

کاپلان نقش حفاظتی پرستاران را در انتقال خون، مهم خاطر نشان می‌کند و عمل کترول بیمار را در طی دریافت خون، در پیشگیری از خطأ و عارضه مؤثر تلقی می‌نماید<sup>(۱۸)</sup>. ضمناً از آن جا که تعداد افراد واجد شرایط برای اهدای خون در حال کاهش است و اهداکنندگان خون با حسن نیت و با این انتظار که اجزای خون آن‌ها به طور مؤثر، به نفع بیماران استفاده می‌شود؛ خون اهدا می‌کنند، بنابراین انتظار می‌رود که پرستاران اطمینان حاصل کنند که آیا بیمار صحیح؛ خون درست دریافت می‌کند و تزریق آن با مراقبت و ارزیابی لازمه صورت می‌پذیرد یا نه؟<sup>(۱۹)</sup>. این امر مرهون داشتن اطلاعات کافی و سپس کاربرد آن‌ها در مشاهده‌ها و عمل می‌باشد.

در مطالعه هیجی و همکاران (۲۰۱۰) در امارات متحده عربی، عملکرد ۴۹ پرستار در دو بیمارستان مورد مشاهده قرار گرفت. ۷۵٪ این تعداد، نمره‌های زیر سطح ۵۰٪ را کسب کردند که بسیار نامطلوب می‌باشد. بیشترین قصور در عملکرد شامل شناسایی نادرست بیمار و روش‌های گرم

به پرستاران؛ علی‌الخصوص پرستاران تازه کار و رویکردهایی برای بازنگری آگاهی پرسنل بعد از برنامه‌های آموزشی وجود دارد. هم چنین ارایه شیوه‌هایی مانند شبیه‌سازی و یا بسته‌های آموزشی و تمرین استاندارد عملی که بتوانند آگاهی و عملکرد دانشجویان پرستاری را نسبت به انتقال خون ارتقا دهد، ضروری به نظر می‌رسد(۲۲).

### نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این مطالعه به طور کلی نشان داد که کیفیت عملکرد پرستاران در انتقال خون نسبتاً قابل قبول است ولیکن نیاز به داشتن آگاهی بیشتر در مورد عوارض انتقال خون و بهبود عملکرد مراقبتی بر پایه فرآیند پرستاری به ویژه در زمینه جمع‌آوری داده‌ها با مصاحبه (پرسش تاریخچه، سؤال از نام و نام خانوادگی)، معاينه (کترل علایم حیاتی) و مشاهده (کیفیت کیسه خون و دیدن بیمار از نظر بروز واکنش‌ها) با توجه به حساسیت نقش پرستار در این زمینه وجود دارد؛ چرا که خطای پرستاری در زمینه تجویز خون علاوه بر آسیبی که به بیمار وارد می‌کند، می‌تواند به حرفة پرستاری نیز آسیب وارد نماید.

### تشکر و قدردانی

این مقاله، حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۴۸۶ به حمایت دانشگاه علوم پزشکی اراک می‌باشد. پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از پرستاران شرکت کننده در پژوهش اعلام می‌دارند.

و تعیین Rh) بود که با میزان میانگین استاندارد هر گویه(۴ = μ) برابری داشت و در نتیجه موجب کسب رتبه یک از نظر عملکرد مطلوب پرستاران گشت.

یکی از مراقبت‌های پرستاری مهم حین انتقال خون، اطمینان از درستی فرآورده، کترل خون، کراس مچ و شماره شناسایی خون است. اکثریت پرستاران مطالعه طبیعی و همکاران اعلام کرده بودند که «کترل شماره شناسایی کیسه خون و تطبیق آن با فرم درخواست خون» را انجام می‌دهند(۷). در این مطالعه عملکرد پرستاران در این رابطه با کسب میانگین ۳/۹۴ خوب بود؛ بنابراین این بخش از مطالعه با یافته‌های مطالعه طبیعی و همکاران هم خوانی دارد.

نتایج این مطالعه حاکی از سطح مطلوب دانش و عملکرد پرستاران نسبت به تزریق خون بود. ضریب همبستگی اسپیرمن ارتباط معناداری را بین دانش و عملکرد نشان داد. بدین معنا که سطح دانش بر عملکرد مثبت پرستاران تأثیر می‌گذارد که یافته‌های مطالعه طبیعی و همکاران نیز همین نتیجه را نشان دادند(۷).

پرستاران به علت تماس نزدیکی که با بیماران دارند؛ در بهترین موقعیت شناخت مسائل امنیتی و انتخاب راههای بهتر و خلاقانه‌تر ارایه خدمات به بیمارانی قرار می‌گیرند که نیاز به انتقال خون دارند. بدین منظور بایستی با تغییر جهت به سمت ارایه خدمات با کیفیت بر پایه نیازهای بیمار حرکت کنند(۲۱). در این مطالعه اگر چه آگاهی و عملکرد اکثریت پرستاران مطلوب بود؛ اما هم‌چنان ضرورت کترول و نظارت مدیران، فعالیت کمیته انتقال خون و اطلاع‌رسانی

**References :**

- 1- Watson D, Hearnshaw K. Understanding blood groups and transfusion in nursing practice. *Nurs Stand* 2010; 24(30): 41-8.
- 2- Rowley M. Blood transfusion. *Medicine* 2004; 32(6): 49-53.
- 3- Aslani Y, Etemadyfar Sh, Noryan K. Nurses' knowledge of blood transfusion in medical training centers of Shahrekord University of Medical Science in 2004. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2010; 15(3): 141-144.
- 4- Hijji B, Parahoo K, Hossain MM, Barr O, Murray S. Nurses' practice of blood transfusion in the United Arab Emirates: an observational study. *J Clin Nurs* 2010; 19(23-24): 3347-57.
- 5- Fliedner M. Safety of blood transfusions: The role of the nurse. *Hematology* 2005; 10(1): 320.
- 6- Smith FC, Donaldson J, Pirie L. Pre-registration adult nurses' knowledge of safe transfusion practice: Results of a 12 month follow-up study. *Nurse Educ Pract* 2010; 10(2): 101-7.
- 7- Tabiei Sh, Najafi M, Saadatju SAR, Yaqubi S. Knowledge and performance of nurses in blood transfusion in medical training hospitals of Birjand. *Journal of Birjand University of Medical Sciences* 2001; 8(1): 13-16.[Article in Farsi]
- 8- Saillour-Glenisson F, Tricaud S, Mathoulin-Pelissier S, Bouchon B, Galperine I, Fialon P, et al. Factors associated with nurses' poor knowledge and practice of transfusion safety procedures in Aquitaine, France. *Int J Qual Health Care* 2002; 14(1): 25-32.
- 9- Serious Hazards of Transfusion Steering Group. *Serious Hazards of Transfusion Annual Report 2007* SHOT Office. Manchester: UK; 2007.
- 10- Stansby D, Russell J, Cohen H, Likkeyman J. Reducing adverse events in blood transfusion. *Br J Haematol* 2005; 131(1): 8-12.
- 11- Piri AR, Shahdadi H, Badakhsh M, Karimfar MH. Knowledge of health care workers in hospitals of Zabol about the appropriate procedure for administration of blood and blood components. *Sci J Iran Blood Transfus Organ* 2008; 5(3): 203-207.[Article in Farsi]
- 12- Mole LJ, Hogg G, Benvie S. Evaluation of a teaching pack designed for nursing students to acquire the essential knowledge for competent practice in blood transfusion administration. *Nurs Educ Pract* 2007; 7(4): 228-37.
- 13- Oulton J. Nursing management today. An ICN viewpoint. *International Hospital Federation Reference Book* 2006: 81-83. Available From: [http://www.ihf-fih.org/content/download/224/1427/file/81-Judith\\_Oulton.pdf](http://www.ihf-fih.org/content/download/224/1427/file/81-Judith_Oulton.pdf)
- 14- Teimouri H, Imani F, Maqsoudlu M, Kiadaliri K. Method of blood transfusion in patients treating with blood and blood components. *Sci J Iran Blood Transfus Organ* 2006; 3(3): 253-8.[Article in Farsi]
- 15- Tramalloni D, Aupérin A, Oubouzar N, Lapierre V. Implication of nurses in transfusion safety: knowledge assessment and practice evaluation at the Gustave-Roussy institute. *Transfus Clin Biol* 2005; 12(6): 427-32. [Article in French]
- 16- Taylor CJ, Murphy MF, Lowe D, Pearson M. Changes in practice and organisation surrounding blood transfusion in NHS trusts in England 1995-2005. *Qual Saf Health Care* 2008; 17(4): 239-43.
- 17- de Graaf JD, Kajja I, Bimenya GS, Postma MJ, Sibinga CT. Bedside practice of blood transfusion in a large teaching hospital in Uganda: An observational study. *Asian J Transfus Sci* 2009; 3(2): 60-5.
- 18- Kaplan HS. Getting the right blood to the right patient: the contribution of near-miss event reporting and barrier analysis. *Transfus Clin Biol* 2005; 12(5): 380-4.
- 19- Oldham J, Sinclair L, Hendry C. Right patient, right blood, right care: safe transfusion practice. *Br J Nurs* 2009; 18(5): 312, 314, 316-320.
- 20- Gray A, Hearnshaw K, Izatt C, Kirwan M, Murray S, Shreeve K. Safe transfusion of blood and blood components. *Nurs Stand* 2007; 21(51): 40-7.
- 21- Pirie E, Green J. A framework to support safe blood transfusion practice. *Nurs Stand* 2010; 24(48): 35-40.
- 22- Hogg G, Pirie ES, Ker J. The use of simulated learning to promote safe blood transfusion practice. *Nurse Educ Pract* 2006; 6(4): 214-23.

**Original Article**

## **Nurses' Knowledge and practice of blood transfusion in hospitals of Arak in 2010**

**Purfarzad Z.<sup>1</sup>, Farmahini Farahani M.<sup>1</sup>, Ghamarizare Z.<sup>2</sup>, Ghorbani M.<sup>3</sup>, Zamani M.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Faculty of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

<sup>2</sup>Faculty of Medicine, Qom Islamic Azad University, Qom, Iran

<sup>3</sup>Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### **Abstract**

#### **Background and Objectives**

Nurses play an important role in safe use of blood and blood products. Blood safety and effectiveness of transfusion somehow pertain to the knowledge and skills of the nurses who are responsible for. The purpose of this study was to evaluate nurses' knowledge and practice of blood transfusion in hospitals of Arak in 2010.

#### **Materials and Methods**

In this descriptive cross-sectional study, all nurses in hospitals of Arak participated. Information was collected through questionnaires. Scores of knowledge and practice were arranged to three levels of weak, average and good after recoded in terms of accepted scores. Data were analyzed by statistics-descriptive analysis using SPSS16, Chi Square correlation test and Spearman correlation coefficient.

#### **Results**

Most people were women (92.9%) and had bachelor degree (99.3%). Average and standard deviation of age and work history were  $29.79 \pm 5.14$  and  $6.15 \pm 4.76$ , respectively. Knowledge measurement showed that 50.9% of participants are at good level, 33.5% at the intermediate and 15.6% at the weak level. Self-evaluation of nurses about their practice showed that the majority of subjects (63.9%) have good practice and the rest are at average. There was a significant correlation between knowledge and practice of the nurses ( $p < 0.001$ ).

#### **Conclusions**

In this study the majority of nurses' knowledge and performance is satisfactory; but there is still the need for more learning about the complications of blood transfusion and care improvement. Therefore, holding educational programs and monitoring managers seem to be necessary.

**Key words:** Knowledge, Blood Transfusion, Nurses, Iran

Received: 1 Nov 2011

Accepted: 28 Jan 2012

---

**Correspondence:** Farmahini Farahani M., MS of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences

P.O.Box: 38195-1884, Arak, Iran. Tel: (+98861) 4173503-9; Fax: (+98861) 4173524  
E-mail: [Farahani91@arakmu.ac.ir](mailto:Farahani91@arakmu.ac.ir)