

میزان آگاهی از روش‌های صحیح تزریق خون در پرسنل شاغل در بیمارستان‌های شهرستان گناباد

خیزران میری^۱، مهناز بهرامی^۲، علی‌اکبر رخشا^۳، محمد امین پورابراهیمی^۳

چکیده

سابقه و هدف

پرسنل درمانی، نقش مهمی در کاربرد ایمن خون و فرآورده‌های آن دارند. اثربخشی انتقال خون، بستگی به سطح دانش و مهارت پرسنل درمانی دارد که مسئولیت آن را به عهده گرفته‌اند. هدف این پژوهش، ارزیابی آگاهی و خودارزیابی عملکرد پرسنل درمانی در مورد روش‌های صحیح انتقال خون بود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی - مقطعی با مشارکت ۱۶۵ نفر از پرسنل درمانی شاغل در بیمارستان‌های شهرستان گناباد در سال ۱۳۹۲ به روش سرشماری انجام شد. داده‌ها از طریق پرسشنامه پژوهشگر ساخته جمع‌آوری گردید. روایی ابزار از طریق روایی محتوا و پایایی آن با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ($\alpha=0/7$) محاسبه گردید. یافته‌ها بر اساس آمار توصیفی و تحلیلی (اسپیرمن، کراسکال والیس) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

نزدیک به نیمی از پرسنل (۴۹/۱٪) آگاهی متوسط داشتند. نمره کل آگاهی پرسنل $2/2 \pm 8/9$ بود که نشان‌دهنده ۶۰٪ نمره کل است. در حالی که خود ارزیابی عملکرد پرسنل میانگین $3/5 \pm 37/4$ را داشت که بیانگر ۹۰٪ نمره کل بود. بنابراین اختلاف حدود ۳۰٪ بین نمره آگاهی و خودارزیابی عملکرد پرسنل وجود داشت.

نتیجه‌گیری

آگاهی اکثریت افراد مطلوب نبوده و بنا بر نیاز داشتن آگاهی بیشتر در مورد عوارض انتقال خون و بهبود مراقبت از بیماران، اجرای برنامه‌های بازآموزی و تغییر شیوه‌های نظارتی ضروری به نظر می‌رسد.

کلمات کلیدی: انتقال خون، آگاهی، پرستاران

تاریخ دریافت: ۹۳/۹/۱۸

تاریخ پذیرش: ۹۴/۷/۸

۱- کارشناس ارشد آموزش پرستاری - مربی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی گناباد و تربت حیدریه - گناباد و تربت حیدریه - ایران
۲- مؤلف مسئول: کارشناس ارشد آموزش پرستاری - مربی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه - تربت حیدریه - ایران - کدپستی: ۹۵۱۹۶-۳۳۷۸۷

۳- کارشناس پرستاری - کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی گناباد - گناباد - ایران

مقدمه

موارد ذکر شده و نظر به این که تحقیقات در زمینه اقدامات مراقبتی پرسنل درمانی، پژوهش روی سلامت افراد جامعه می‌باشد؛ دستیابی به سلامت جامعه، هدف نهایی سازمان‌های ارایه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی درمانی است. علاوه بر این، با توجه به عدم انجام مطالعه‌هایی درباره انتقال خون در محیط پژوهش حاضر و نیاز به دانستن وضعیت فعلی آگاهی و عملکرد پرسنل درمانی؛ بر آن شدیم که به عنوان مقدمه‌ای از برنامه‌های بهبود کیفیت خدمات سلامت، این تحقیق را به انجام رسانیم؛ لذا این مطالعه با هدف ارزیابی آگاهی و خود ارزیابی عملکرد پرسنل درمانی در مورد انتقال خون در بیمارستان‌های شهرستان گناباد در سال ۹۲ صورت پذیرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی بود که جامعه پژوهش را ۱۷۱ نفر از پرسنل درمانی شاغل در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد در سال ۱۳۹۲ تشکیل می‌دادند. در این مطالعه با استفاده از روش سرشماری، آگاهی و خود ارزیابی عملکرد تعداد ۱۶۵ نفر از پرسنل درمانی شهرستان گناباد مورد بررسی قرار گرفت، دسترسی به بقیه افراد به دلایلی مانند مرخصی رفتن یا عدم تمایل برای شرکت در پژوهش امکان‌پذیر نبود.

داده‌ها از طریق پرسشنامه پژوهشگر ساخته جمع‌آوری شد. این پرسشنامه شامل سه بخش بود. بخش اول شامل ۱۲ سؤال درباره مشخصات فردی و سوابق بالینی پرسنل درمانی بود. بخش دوم شامل ۱۴ سؤال چهار گزینه‌ای در ارتباط با آگاهی افراد در مورد اقدامات لازم قبل، حین و بعد از ترانسفوزیون خون بود که برای پاسخ صحیح به هر سؤال نمره ۱ و برای پاسخ غلط به هر سؤال نمره صفر منظور شد. برای توصیف وضعیت آگاهی با توجه به این که محدوده نمرات آگاهی افراد تحت مطالعه بین ۰ تا ۱۴ به دست آمد، کسب امتیاز کمتر یا مساوی ۵۰٪ نمره کل، آگاهی ضعیف (۰-۷)، امتیاز بین ۵۱٪ تا ۷۰٪ نمره کل، آگاهی متوسط (۸-۱۰) و بیشتر از ۷۵٪ نمره کل به عنوان آگاهی خوب (۱۱-۱۴) در نظر گرفته شد.

خون نقش ارزشمندی در نجات زندگی بیماران دارد. از خون کامل می‌توان فرآورده‌هایی استخراج کرده و نیاز چندین بیمار را مرتفع نمود (۱، ۲). خون و فرآورده‌های آن عمر محدودی دارند. به منظور این که بتوانیم در این محدودیت زمانی استفاده بهینه از این محصولات داشته باشیم، باید از نحوه مناسب نگهداری، انتقال، تزریق و حتی عوارض احتمالی ناشی از مصرف آن‌ها آگاه باشیم (۳). انتقال خون در بسیاری از بیماری‌ها از جمله تالاسمی، اعمال جراحی و زایمان اهمیت حیاتی دارد (۴). در آمریکا سالانه ۱۲ میلیون تزریق خون برای حدود ۴ میلیون بیمار انجام می‌شود (۵).

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 (۶). در کوبا مشاهده شده است که ترانسفوزیون‌هایی با ناسازگاری ABO، شایع‌ترین واقعه زیانبار در اثر تزریق خون است و به میزان ۱ در ۱۳۰۰۰ ترانسفوزیون رخ می‌دهد (۷).

دو عنصر اصلی برای انتقال خون مؤثر و ایمن، شامل فراهم‌سازی خون سالم به روش مناسب و هم‌چنین عملکرد بالینی صحیح توسط پرسنل درمانی است، به همین دلیل تزریق خون نیاز به مهارت و تخصص کافی دارد. بنابراین آگاهی پرسنل درمانی از این روند الزامی است. امروزه بایستی تمامی اجزای تیم مراقبتی در زمینه شرایط نگهداری، تزریق و کنترل علائم ناشی از واکنش‌های نامطلوب و عوارض پس از ترانسفوزیون خون کامل یا دیگر فرآورده‌های خونی اطلاعات کافی داشته باشند (۷). مطالعه‌های انجام شده در داخل و خارج از کشور حاکی از دانش و عملکرد ضعیف تا متوسط پرسنل درمانی نسبت به تزریق خون و فرآورده‌های آن می‌باشد (۸-۱۰، ۶). حال آن که دانش و عملکرد نامطلوب پرستاران می‌تواند موجب کاهش کیفیت مراقبت سلامت گردیده و در نتیجه تهدید جدی برای حیات بیمار باشد. بنابراین هرگونه تلاش برای اطمینان از این که فرآورده سالم، به بیمار صحیح در زمان مناسب داده شود، بایستی صورت گیرد (۱۱). با توجه به

جدول ۱: مشخصات فردی و سوابق بالینی پرسنل درمانی بیمارستان‌های آموزشی شهرستان گناباد

مشخصات فردی و سوابق بالینی	فراوانی	درصد
جنس	زن	۵۶
	مرد	۳۳/۹
تأهل	مجرد	۱۸
	متاهل	۱۳۳
	سایر	۲
تحصیلات	بهیاری	۲
	کاردان	۱۱
	کارشناس	۱۳۲
	کارشناسی ارشد	۶
	پزشک عمومی	۵
سابقه کار در بخش‌های ویژه	دارد	۶۳
	ندارد	۱۰۲
سابقه شرکت در کارگاه هموویزیلانس	دارد	۱۲۶
	ندارد	۳۹
نوع استخدام	طرحی	۳۷
	قراردادی	۱۹
	پیمانی	۷۰
	رسمی	۳۹
بیمارستان محل کار	۲۲ بهمن	۱۱۵
	۱۵ خرداد	۵۰
سن سابقه خدمت	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
	$29/9 \pm 6/4$	
	$6/3 \pm 5/6$	

هم چنین آگاهی اکثر پرسنل درمانی (۴۹/۱٪) در رابطه با انتقال خون و فرآورده‌های خونی در حد متوسط بود، در حالی که اکثر افراد (۷۲/۱٪) خود ارزیابی عملکرد خود را در رابطه با انتقال خون و فرآورده‌های آن خوب ارزیابی نمودند (جدول ۳).

نتایج آزمون‌های آماری نشان داد بین نمره آگاهی پرسنل درمانی با سابقه خدمت بالینی، بخش محل کار

بخش سوم شامل ۱۰ سؤال در مورد خود ارزیابی عملکرد افراد درباره انتقال خون با مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت از هرگز تا همیشه (نمره بین ۰ تا ۴) بود. برای توصیف خود ارزیابی عملکرد با توجه به این که محدوده نمرات خود ارزیابی عملکرد افراد بین ۰ تا ۴۰ بود، کسب امتیاز کمتر و مساوی ۷۵٪ نمره کل به عنوان خود ارزیابی عملکرد ضعیف (۰-۳۰)، امتیاز بین ۹۰٪-۷۶٪ نمره کل به عنوان خود ارزیابی عملکرد متوسط (۳۶-۳۱) و بیشتر از ۹۰٪ نمره کل به عنوان خود ارزیابی عملکرد خوب (۴۰-۳۷) در نظر گرفته شد.

این پرسش‌نامه توسط پورفرزاد و همکاران در سال ۱۳۸۹ برای بررسی آگاهی و عملکرد پرستاران بیمارستان‌های اراک در مورد انتقال خون نیز مورد استفاده قرار گرفته است (۱۲). با این وجود جهت سنجش روایی ابزار از روش روایی محتوا، استفاده شد که ۸ نفر از اساتید دانشگاه علوم پزشکی گناباد آن را بررسی کرده و نظرات اصلاحی ایشان لحاظ گردید. جهت سنجش پایایی نیز به روش آلفای کرونباخ، $r = 0/7$ به دست آمد.

در نهایت داده‌ها پس از ورود به نرم افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار تحلیلی (اسپیرمن، کروسکال والیس و آنالیز واریانس یک طرفه) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در این پژوهش از مجموع ۱۶۵ نفر پرسنل درمانی، بیشترین جامعه آماری مربوط به پرستاران (۶۲/۴٪) بود. اکثریت پرسنل درمانی (۶۶/۱٪) زن و دارای مدرک کارشناسی (۹۸٪) بودند. میانگین سنی واحدهای پژوهش $29/9 \pm 6/4$ سال و سابقه کار $6/3 \pm 5/6$ سال بود (جدول ۱).

نمره کل آگاهی پرسنل درمانی بیمارستان‌ها $8/9 \pm 2/2$ و نمره کل خودارزیابی عملکرد آن‌ها $37/4 \pm 3/5$ بود. نتایج آزمون کروسکال والیس نشان داد که در بین گروه‌های مختلف، بیشترین نمره آگاهی مربوط به پزشکان، سرپرستاران و سوپروایزران بیمارستان و کمترین نمره مربوط به بهیاران و پرسنل اتاق عمل بود (جدول ۲).

جدول ۳: توزیع فراوانی آگاهی و خود ارزیابی عملکرد پرسنل درمانی شاغل در بیمارستان‌های آموزشی شهرستان گناباد در مورد روش‌های صحیح انتقال خون در سال ۱۳۹۲

درصد	فراوانی	آگاهی
۳۴/۵	۵۷	ضعیف
۴۹/۱	۸۱	متوسط
۱۶/۴	۲۷	خوب
۱۰۰	۱۶۵	کل
درصد	فراوانی	خود ارزیابی عملکرد
۵/۵	۹	ضعیف
۲۲/۴	۳۷	متوسط
۷۲/۱	۱۱۹	خوب
۱۰۰	۱۶۵	کل

جدول ۴: میانگین و انحراف معیار نمره آگاهی و خود ارزیابی عملکرد پرسنل درمانی بیمارستان‌های آموزشی شهرستان گناباد به تفکیک جنس در سال ۱۳۹۲

متغیر	تعداد (درصد)	نمره آگاهی انحراف معیار ± میانگین	نمره خود ارزیابی عملکرد انحراف معیار ± میانگین
زن	۱۰۹ (۶۶)	۸/۱۸ ± ۲/۱	۳۸/۰۵ ± ۲/۵۸
مرد	۵۶ (۳۴)	۸/۷۶ ± ۲/۲۵	۳۶/۲۵ ± ۴/۶۸
نتیجه آزمون آماری من ویتنی یو		p= ۰/۰۲۲ Z= -۲/۲۹۷	p= ۰/۱۶۴ Z= -۱/۳۹۲

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار نمره آگاهی و خود ارزیابی عملکرد پرسنل درمانی شاغل در بیمارستان‌های آموزشی شهرستان گناباد در سال ۱۳۹۲ به تفکیک شغل

متغیر	تعداد (درصد)	نمره آگاهی انحراف معیار ± میانگین	خود ارزیابی عملکرد انحراف معیار ± میانگین
پرستار	۱۰۳ (۶۳)	۸/۵ ± ۱/۹	۳۷/۴ ± ۳/۹
اتاق عمل	۱۹ (۱۲)	۷/۱ ± ۲/۷	۳۶/۵ ± ۳/۰
ماما	۱۷ (۱۰)	۶/۹ ± ۲/۲	۳۸/۴ ± ۲/۵
پزشک	۱۲ (۷)	۱۰/۹ ± ۲/۰	۳۸/۰ ± ۳/۶
سرپرستار	۷ (۴)	۹/۹ ± ۲/۰	۳۷/۶ ± ۲/۶
سوپروایزر	۵ (۳)	۸/۴ ± ۱/۸	۳۷/۰ ± ۲/۸
بهیار	۲ (۱)	۷/۰ ± ۲/۹	۳۴/۵ ± ۷/۷
کل	۱۶۵	۸/۹ ± ۲/۲	۳۷/۴ ± ۳/۵
نتیجه آزمون کروسکال والیس		$\chi^2= ۲۶/۵۹$ Df= ۵ p= ۰/۰۰۰	$\chi^2= ۶/۹۷$ Df= ۵ p= ۰/۲۲۲

(داخلی، جراحی، ویژه، زنان و زایشگاه، اتاق عمل، اورژانس و بخش مراقبت ویژه نوزادان)، نوع استخدام (رسمی، پیمانی، طرحی و تبصره‌ای) رابطه آماری معناداری وجود نداشت. نتایج آزمون آماری اسپیرمن نشان داد که بین نمره آگاهی و سن ارتباط آماری معناداری وجود دارد ($p=۰/۰۲۷$).

نتایج آزمون کروسکال والیس نشان داد بین نمره خود ارزیابی عملکرد پرسنل با متغیر محل کار، ارتباط معناداری وجود دارد به نحوی که از بخش مراقبت‌های ویژه نمره خود ارزیابی عملکرد بالاتری گزارش شده است ($۰/۰۳۱$). سایر متغیرها با خودارزیابی عملکرد رابطه‌ای نداشت. نتایج آزمون آماری من ویتنی نشان داد که بین میانگین نمره خود ارزیابی عملکرد در دو جنس مرد و زن، تفاوت آماری معناداری وجود دارد و نمره میانگین زن‌ها بیشتر است ($p= ۰/۰۲۲$) (جدول ۴). این آزمون در بررسی رابطه بین نمره آگاهی در گروه مردان و زنان تفاوت آماری معناداری نشان نداد.

بحث

کسب و حفظ اطلاعات کافی در ارتباط با مصرف خون و فرآورده‌های خونی به منظور رسیدن به بهترین پیامد بالینی ضروری می‌باشد (۱۳). در مطالعه حاضر، آگاهی پرسنل درمانی در مورد روش‌های صحیح انتقال خون ۳۴/۵٪ ضعیف و ۴۹/۱٪ در گروه متوسط بود. این یافته با مطالعه‌های دیگر از جمله مطالعه اصلانی و همکاران (۱۳۸۷)، طبعی و همکاران (۱۳۸۱)، سلیمی و همکاران (۱۳۸۳)، تفضلی و کرامتی (۱۳۸۳) و بابا محمدی و

همکاران (۱۳۷۸) در مورد طب انتقال خون و فرآورده‌های خونی که روش‌های تجویز فرآورده‌های خونی، کاربرد و عوارض جانبی آگاهی پرسنل درمانی را ضعیف تا متوسط و با میانگین $47/1\%$ گزارش نمودند؛ هم‌خوانی دارد (۱۵)، (۹، ۲).

مطالعه‌هایی که با شرکت دانشجویان و فارغ التحصیلان انجام شد، از جمله مطالعه‌های کوهنر و همکاران (۱۹۷۵) و هیرش و همکاران (۱۹۸۱)، نشان‌دهنده آموزش ناکافی در زمینه طب انتقال خون و بیانگر نیاز به آموزش بهتر و ارتقای وضعیت موجود آگاهی دانشجویان بود (۱۷، ۱۶). مطالعه پیری و همکاران در زابل (۱۳۸۷) و پورفرزاد و همکاران در اراک (۱۳۸۹) نشان دادند که بیش از نیمی از شرکت‌کنندگان آن‌ها که پرستار و پرسنل درمانی شهرستان بودند؛ دارای آگاهی مطلوب در مورد روش صحیح انتقال خون و فرآورده‌های آن می‌باشند ($51/25\%$) (۱۸-۱۲). در حالی که در نتایج مطالعه حاضر فقط $16/4\%$ افراد مطالعه مطلوب بودند و $83/6\%$ افراد آگاهی خود را متوسط و ضعیف ارزیابی نمودند. از طرفی ترکیب نسبت پرسنل شرکت‌کننده از نظر نوع پرسنل (پرستار، پزشک و...) در دو مطالعه فوق با مطالعه حاضر تفاوت داشت، به نحوی که در مطالعه پیری و همکاران (۱۳۸۶) فقط پرستاران و در مطالعه پور فرزاد و همکاران نیز 75% شرکت‌کنندگان پرستار بودند.

یافته‌های این مطالعه پیرامون بررسی سطح خود ارزیابی عملکرد پرستاران درخصوص انتقال خون نشان داد که خود ارزیابی عملکرد اکثر پرسنل درمانی به شیوه خود سنجی $72/1\%$ بود که با نتایج مطالعه پورفرزاد و همکاران که $63/9\%$ خود ارزیابی عملکرد پرستاران را خوب ارزیابی کردند، هم‌خوانی دارد (۱۲). در حالی که مطالعه هیجی و همکاران (۲۰۱۰) در امارات متحده عربی، عملکرد 49% پرستار در دو بیمارستان را مورد مشاهده قرار داد، 75% این تعداد نمره‌های زیر سطح 50% را کسب کردند که بسیار نامطلوب می‌باشد و با یافته‌های مطالعه حاضر هم‌خوانی ندارد (۸). علت آن می‌تواند این باشد که در مطالعه فوق بررسی عملکرد به روش مشاهده مستقیم بود و در مطالعه ما به روش خود سنجی صورت گرفت.

در مطالعه انجام شده سرپرستاران و پزشکان آگاهی بیشتری نسبت به بقیه پرسنل درمانی داشتند ($p \leq 0/0001$). هر چه پرسنل مدرک تحصیلی بالاتری داشتند، میزان آگاهی بیشتر بود ($p=0/025$). کسانی که در کارگاه آموزشی هموویژیلانس شرکت کرده‌اند، آگاهی بیشتری در مورد انتقال خون و فرآورده‌های آن نسبت به سایر پرسنل دارند ($p=0/044$).

از آن جایی که در مطالعه انجام شده، $83/6\%$ پرسنل درمانی مورد مطالعه دارای آگاهی متوسط تا ضعیف بودند و میزان کم آگاهی می‌تواند خطرات قابل توجهی برای بیماران داشته باشد، لذا با توجه به تاثیر مثبت ایجاد آگاهی از طریق برگزاری سمینارها و کارگاه‌های آموزشی، به نظر می‌رسد که یک نیاز مبرم برای افزایش آگاهی این افراد در مورد روش صحیح انتقال خون و فرآورده‌های آن وجود داشته باشد. با توجه به مطلب فوق، طراحی و اجرای برنامه‌های بازآموزی اجباری و حتی برگزاری امتحانات تاییدی جهت ارتقای آگاهی افراد پیشنهاد می‌شود. با توجه به تاثیر پمفلت‌ها و تابلوها در یادآوری مطالب، استفاده از پمفلت‌ها در محل کار و نیز اتاق بیماران توصیه می‌گردد. با ارایه راه‌کارهای فوق امید است تا نیازهای آموزشی و خطرات تهدیدکننده جان بیماران که می‌تواند ناشی از آگاهی اندک پرسنل درمانی در خصوص روش صحیح انتقال خون باشد، برطرف شود.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این پژوهش به طور کلی نشان داد که آگاهی پرسنل درمانی در انتقال خون در حد ضعیف و متوسط است در حالی که آن‌ها عملکرد خود را به صورت خوب گزارش نمودند. با این وجود 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 نام و نام خانوادگی)، معاینه (کنترل علائم حیاتی) و مشاهده (کیفیت کیسه خون و دیدن بیمار از نظر بروز واکنش‌ها) با توجه به حساسیت نقش پرسنل درمانی در این زمینه وجود دارد؛ چرا که خطای پرسنل درمانی در زمینه تجویز خون علاوه

که حمایت مالی این طرح تحقیقاتی با کد ۹۲/۱۶ را به عهده داشته است و هم چنین پرسنل درمانی بیمارستان‌های آموزشی ۲۲ بهمن و ۱۵ خرداد دانشگاه علوم پزشکی گناباد و کلیه کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم.

بر آسویی که به بیمار وارد می‌کند، می‌تواند به حرفه پرسنل نیز آسیب وارد کند.

تشکر و قدردانی

در پایان از مساعدت و همکاری کمیته تحقیقات دانشجویی و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد

References :

- 1- Watson D, Hearnshaw K. Understanding blood groups and transfusion in nursing practice. *Nurs Stand* 2010; 24(30): 41-8; quiz 49.
- 2- Aslani Y, Etemadyfar S, 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): 141-4.
- 3- The administration of blood and blood components and the management of transfused patients. British Committee for Standards in Haematology, Blood Transfusion Task Force. Royal College of Nursing and the Royal College of Surgeons of England. *Transfus Med* 1999; 9(3): 227-38.
- 4- Practice Guidelines for blood component therapy: A report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Blood Component Therapy. *Anesthesiology* 1996; 84(3): 732-47.
- 5- Goodnough LT, Seogiarso RW, Birkmeyer JD, Welch HG. Economic impact of inappropriate blood transfusions in coronary artery bypass graft surgery. *Am J Med* 1993; 94(5): 509-14.
- 6- Rowley M. Blood transfusion. *Medicine* 2004; 32(6): 49-53.
- 7- Ohsaka A. Transfusion errors and their prevention. *ISBT Science Series* 2009; 4(2): 390-4.
- 8- 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.
- 9- Tabiee Sh, Nakhaei M, Sadatjou SAR. Nurses' knowledge and practice about blood transfusion in Birjand University of Medical Sciences' hospitals. *J Birjand Univ Med Sci* 2001; 8(1): 13-6. [Article in Farsi]
- 10- 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.
- 11- Serious Hazards of Transfusion Steering Group. Serious Hazards of Transfusion Annual Report 2007 SHOT Office. Manchester: UK; 2007. Available from: <http://www.shotuk.org/shot-reports/>
- 12- Purfarzad Z, Farmahini Farahani M, Ghamarizade Z, Ghorbani M, Zamani M. Nurses' knowledge and practice of blood transfusion in hospitals of Arak in 2010. *Sci J Iran Blood Transfus Organ* 2012; 9(3): 337-45. [Article in Farsi]
- 13- Teimouri H, Imani F, Maqsoodlu 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]
- 14- Salimi Sh, Jabbarzade M, Javadi I, Fotuhi A, Farahini F. Evaluation of the knowledge level of Iranian medical graduates about transfusion medicine. *Sci J Iran Blood Transfus Organ* Dec 2008; 5(4): 275-9. [Article in Farsi]
- 15- Keramati MR, Tafazoli M. Assessment of various medical groups' knowledge of transfusion medicine. *Hakim* 2008; 10(4): 53-9. [Article in Farsi]
- 16- Kuhns WJ, Allen FH Jr, Kellner A. Blood banking as a professional discipline in medicine. *Transfusion* 1975; 15(2): 152-8.
- 17- Hirsch RL. Resources and responsibility for professional education in blood transfusion therapy. *Transfusion* 1981; 21(1): 127-9.
- 18- 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): 203-7. [Article in Farsi]

Original Article

Knowledge about and performance of correct methods of blood transfusion by the medical personnel in hospitals of Gonabad

Miri Kh.^{1,2}, Bahrami M.¹, Rakhsha A.³, Pourebrahimi M.³

¹Faculty of Nursing & Midwifery, Torbat Heydarieh University of Medical Sciences, Torbat Heydarieh, Iran

²Faculty of Nursing & Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

³Student Research Committee of Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

Abstract

Background and Objectives

Medical personnel play an important role in the safe use of blood and blood products. The efficacy and safety of blood transfusion is dependent on the knowledge and skills of medical personnel that have assumed responsibility. The purpose of this study was to assess the knowledge and performance of medical personnel on proper procedures for blood transfusion in hospitals of Gonabad.

Materials and Methods

This cross-sectional study was done on 165 personnel of Gonabad hospitals in 1392. The data were collected through a questionnaire. The questionnaire was confirmed by content validity and its reliability using Cronbach's alpha coefficient 0.7 was measured. The findings were analyzed by descriptive and analytic statistics.

Results

Knowledge scores of medical personnel associated with blood transfusion showed that the majority of personnel (49.1%) had moderate knowledge. The medical personnel knowledge of $8.9 \pm 2/2$ represents 60% of the total score. While they reported an average 37.4 ± 3.5 for the performance that represents 90% of the total score. The difference between knowledge and performance of personnel was approximately 30%.

Conclusions

The knowledge level of the majority of the personnel was not desirable; thus, they need to have more knowledge about the complications of blood transfusion and to improve the performance for patient care. Likewise, educational programs and monitoring seem to be necessary.

Key words: Blood Transfusion, Knowledge, Nurses

Received: 9 Dec 2014

Accepted: 30 Sep 2015

Correspondence: Bahrami M., MSc of Nursing, Instructor of Faculty of Nursing & Midwifery, Torbat Heydarieh University of Medical Sciences.
P.O.Box: 95196-33787, Torbat Heydarieh, Iran. Tel: (+9851) 52226011; Fax: (+9851) 52228026
E-mail: bahramim901@gmail.com