خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۱۶ شماره ۴ زمستان ۹۸ (۲۸۸-۲۸۰)

مقاله پژوهشی

آگاهی از نظام مراقبت از خون در بین گروه‌های پزشکی در بیمارستان‌های آموزشی شهر کرمان در سال ۱۳۹۷

الهام جعفری[۱]، سودابه کوهستانیان[۲]، مطهره قاضی‌زاده[۳]

چکیده

سابقه و هدف

بررسی آگاهی کارکنان پزشکی در زمینه انتقال خون، می‌تواند کمبودها و کاستی‌های مربوط به این آگاهی را در زمینه مورد مطالعه شناسایی نموده و راهنمایی کننده کادر درمانی و مراکز انتقال خون جهت اصلاح شرایط موجود و تجدید نظر در برنامه‌های آموزشی مربوطه باشد. بنابراین در این مطالعه سطح آگاهی گروه‌های مختلف پزشکی از نظام مراقبت از خون در بیمارستان‌های آموزشی شهر کرمان بررسی گردید.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی، ۱۳۵ نفر از کارکنان درمانی در سه بیمارستان آموزشی شهر کرمان در سال ۱۳۹۷ به صورت در دسترس انتخاب و وارد مطالعه شدند. به هر فرد پرسشنامه‌ای حاوی سؤالات چهار گزینه‌ای جهت بررسی حداقل آگاهی لازم در امر انتقال، نگهداری، ترانسفوزیون و عوارض احتمالی تزریق فرآورده‌های خونی داده شد و سطح آگاهی هر یک از گروه‌ها در ارتباط با این موارد مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت تحلیل داده‌ها از آزمون‌های کای‌دو و t با به کارگیری نرم‌افزار SPSS ۲۱ استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین آگاهی تمامی افراد مورد بررسی در این مطالعه ۳/۱۶ ± ۱۶/۳۰ (از حداکثر ۲۴ امتیاز) بود که نشان‌دهنده دارا بودن سطح متوسط آگاهی در افراد بود. بیشترین سطح آگاهی در میان افراد شاغل مربوط به پرستاران و سپس دستیاران بود. سطح آگاهی اینترن‌ها از دو گروه دیگر کمتر بود و البته این تفاوت از نظر آماری معنادار بود(p= ۰/۰۰۱).

نتیجه گیری

با توجه به نتایج، سطح آگاهی کارکنان پزشکی در ارتباط با جنبه‌های مختلف طب انتقال خون مطلوب نیست و لذا بهتر است دوره‌های مداوم آموزشی تئوری و عملی برای گروه‌های هدف مختلف برگزار شود.

کلمات کلیدی: **انتقال خون، پرسنل بهداشتی، آگاهی**

تاریخ دریافت: ۹۸/۵/ ۶
تاریخ پذیرش: ۹۸/۸/۱۳

۱- مؤلف مسئول: متخصص آسیب‌شناسی ـ استادیار مرکز تحقیقات پاتولوژی و سلول‌های بنیادی ـ دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان ـ کرمان ـ بلوار ۲۲ بهمن ـ ایران ـ کد پستی: ۷۶۱۶۹۱۴۱۱۵

۲- پزشک عمومی ـ دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان ـ کرمان ـ ایران

۳- پزشک عمومی ـ مرکز تحقیقات انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون و اداره کل انتقال خون کرمان ـ کرمان ـ ایران

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-14]

مقدمه

هموویژیلانس، یک سیستم نظارت کشوری بر سلامت خون و فرآورده‌های آن در تمام مراحل در زنجیره انتقال خون بوده و فرآیند انتقال خون از مهم‌ترین جنبه‌های درمانی با هدف فراهم نمودن خون کافی و سالم برای رسیدن به بهترین پیامد بالینی است(۲، ۱). شایع‌ترین و مهم‌ترین خطرات ناشی از ترانسفوزیون خون عبارتند از؛ گرفتن نمونه خون به صورت اشتباه از بیمار دیگر، خطا در ثبت مشخصات بیمار، اشتباه در ذخیره و نگهداری و زمان تجویز فرآورده‌های خونی، تزریق خون با فشار و استفاده از سوزن‌های تزریقی با اندازه‌های متفاوت که ممکن است باعث لیز گلبول‌های قرمز، بروز شوک و انعقاد منتشر داخل عروقی(disseminated intravascular coagulation) در بیمار گردد(۶-۳). آگاهی از جنبه‌های مختلف طب انتقال خون از جمله خطرات و عوارض، از دو نقطه نظر اساسی برای آن‌ها اهمیت می‌یابد؛ اول و مهمتر این که، آگاهی منجر به تجویز مناسب خون و فرآورده‌های خونی با کیفیت و کمترین عارضه برای بیمار می‌گردد، ثانیاً می‌تواند باعث کاهش هزینه مالی ناشی از تهیه هر واحد خونی به خاطر کاهش درخواست‌های غیر ضروری و نگهداری مناسب این محصولات شود(۷). علی‌رغم اهمیت یاد شده، مطالعه‌هایی که در اسکاتلند، انگلستان و مطالعه‌های اندکی که در ایران در ارتباط با آگاهی پرسنل درمانی از فرآورده‌های خونی انجام گردیده، نشان‌دهنده سطح آگاهی پایین تا متوسط کارکنان از فرآورده‌های خونی می‌باشد(۹، ۸، ۳). هم‌چنین در پژوهش دیگری که توسط سلیمی و همکاران پیرامون ارزیابی آگاهی فارغ‌التحصیلان رشته پزشکی از طب انتقال خون بر روی ۱۶۶۳ نفر از فارغ‌التحصیلان رشته پزشکی که از اول مرداد ۱۳۸۳ لغایت پایان مرداد ۱۳۸۴ به اداره کل طرح و توزیع نیروی انسانی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مراجعه کرده بودند صورت گرفت، نشان داد که آگاهی فارغ التحصیلان پزشکی در مورد حداقل اطلاعات ضروری در زمینه طب انتقال خون و نگهداری خون و فرآورده‌های آن که منحصراً در سازمان انتقال خون انجام می‌گیرد، بسیار کم است و ۹۳ درصد از جمعیت مذکور کمتر از نیمی از حداقل‌های لازم را در ارتباط با انتقال خون می‌دانند(۱۱، ۱۰). فرآورده‌های خونی در صورت عدم نگهداری صحیح، در معرض مخاطره و فساد قرار داشته و عمر آن‌ها کوتاه می‌باشد و جهت استفاده مناسب از آن‌ها، لازم است نسبت به جنبه‌های مختلف آن از جمله، نحوه مناسب نگهداری، انتقال، تزریق و حتی عوارض احتمالی ناشی از مصرف آن‌ها مطلع باشیم(۱۲). به پایین بودن آگاهی دانشجویان در زمینه انتقال خون نیز در مطالعه‌ها تاکید شده است، از این رو بالا بردن سطح آگاهی کارکنان بیمارستانی و دانشجویان در حیطه طب انتقال خون، نیازمند اقدامات در جهت بهبود می‌باشد(۱۵-۱۳). از آن جا که فرآیند انتقال خون دارای مراحل متعددی است که امکان خطا در هر مرحله از اجرای آن وجود دارد لذا تصمیم‌گیری برای انتقال فرآورده‌های آن، باید بر پایه اندیکاسیون‌های دقیق کلینیکی و آزمایشگاهی باشد(۲۸-۱۶). لذا بررسی سطح آگاهی افراد مختلف گروه‌های پزشکی در زمینه انتقال خون و مراقبت از بیمار دریافت‌کننده فرآورده خونی، می‌تواند میزان کمبودها و کاستی‌های مربوط به این آگاهی را در زمینه مورد مطالعه شناسایی نموده و راهنمایی‌کننده کادر درمانی و مراکز انتقال خون جهت اصلاح شرایط موجود و تجدید نظر در برنامه‌های آموزشی مرتبط با طب انتقال خون باشد. بنابراین در این مطالعه، آگاهی گروه‌های مختلف پزشکی از نظام مراقبت از خون در بیمارستان‌های آموزشی شهر کرمان بررسی گردید.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی، در سال ۱۳۹۷ تعداد سه بیمارستان آموزشی شهر کرمان انتخاب شدند. تعداد ۱۳۵ نفر از کارکنان درمانی شامل دستیاران، اینترن‌ها و پرستاران وارد مطالعه شدند. به هر فرد پرسشنامه‌ای شامل دو بخش؛ بخش اول حاوی سؤالاتی در زمینه خصوصیات دموگرافیک، سن، جنس، رشته تحصیلی، مدت اشتغال به کار و بخش مربوطه؛ و بخش دوم پرسشنامه‌ای دارای سؤالاتی چهار گزینه‌ای جهت بررسی حداقل آگاهی لازم در زمینه انتقال خون، درجه حرارت،

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-14]

مدت زمان و شرایط نگهداری و انتقال، نحوه ترانسفوزیون و مواجهه با واکنش‌های ناشی از ترانسفوزیون خون داده شد و سطح آگاهی هر یک از گروه‌ها در ارتباط با این موارد مورد ارزیابی قرار گرفت.

پرسش‌نامه از نظر روایی و پایایی مورد بررسی قرار گرفت و روایی سؤالات پرسشنامه توسط چهار نفر از اساتید پاتولوژیست مورد بررسی قرار گرفت و تایید شد. میزان پایایی سؤالات پرسشنامه از طریق مطالعه پایلوت بر روی ۱۵ تن از شرکت‌کنندگان به تساوی از سه گروه (۵ نفر پرستار، ۵ نفر رزیدنت و ۵ نفر اینترن) به روش آلفای کرونباخ، ۸۲٪ تعیین گردید. پرسشنامه شامل ۲۴ سؤال در ارتباط با درخواست خون و فرآورده‌های آن (۵ سؤال)، نحوه نگهداری خون و فرآورده‌های خونی در بیمارستان‌ها (۳ سؤال)، انجام آزمایش‌های سازگاری قبل از تزریق (۴ سؤال)، نظارت بر فرآیند تزریق(۶ سؤال) و عوارض پس از تزریق (۶ سؤال) بود. به هر یک از سؤالات یک امتیاز داده شد و نمره هر یک از گروه‌های مورد بررسی از نمره کل یعنی ۲۴ محاسبه شد.

افراد دارای ۰ تا ۱۲ امتیاز، دارای سطح آگاهی ضعیف، ۱۳ تا ۱۸ امتیاز دارای سطح آگاهی متوسط و ۱۹ تا ۲۴ امتیاز دارای سطح آگاهی مطلوب در نظر گرفته شدند(۲۰). هم چنین برای طرح سؤال از جزوه‌های آموزشی هموویژیلانس سازمان انتقال خون ایران و آزمون‌های برگزار شده توسط این سازمان استفاده شد. تمامی اطلاعات جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار SPSS ۲۱ و با استفاده از آزمون‌های آماری آنالیز واریانس، کای اسکوار و تی مستقل مورد تجزیه تحلیل آماری قرار گرفت و سطح معناداری ۰/۰۵ محسوب شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۳۵ نفر مورد بررسی قرار گرفتند که از این میان ۴۳ نفر(۳۱/۹٪) مرد و ۹۲ نفر(۶۸/۱٪) زن بودند. بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۳۵-۲۵ سال (۵۰/۴٪) و کمترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۴۵-۴۰ سال(۳٪) بود. از میان افراد شرکت کننده در طرح، بیشتر افراد از بخش‌های جراحی، زنان و زایمان، اورژانس و قلب بودند که به ترتیب فراوانی ۱۶/۳٪، ۱۵/۶٪، ۱۵/۶٪ و ۱۱/۹٪ داشتند و کمترین افراد از بخش نوزادان و دیالیز با فراوانی ۳٪ و ۳٪ بودند؛ لازم به ذکر است اختلاف فراوانی افراد شرکت‌کننده از هر بخش ناشی از تعداد متفاوت کادر درمانی آن بخش می‌باشد(جدول ۱). از میان افراد شرکت‌کننده، ۴۵ نفر(۳۳/۳٪) دستیار، ۴۵ نفر(۳۳/۳٪) اینترن و ۴۵ نفر(۳۳/۳٪) پرستار بودند.

جدول ۱: بخش محل اشتغال افراد مورد مطالعه

بخش	فراوانی	درصد
اطفال	۱۴	۱۰/۴۰
هماتوآنکولوژی	۱۱	۸/۱۰
زنان	۲۱	۱۵/۶۰
قلب	۱۶	۱۱/۹۰
اورژانس	۲۱	۱۵/۶۰
جراحی	۲۲	۱۶/۳۰
داخلی	۱۲	۸/۹۰
نوزادان	۴	۳/۰۰
اطاق عمل	۱۰	۷/۴۰
دیالیز	۴	۳/۰۰
جمع	۱۳۵	۱۰۰

نتایج نشان داد که آگاهی افراد مورد مطالعه بر حسب جنسیت از نظر آماری تفاوت معناداری نداشت و میانگین آن در افراد مذکر ۱۵/۸ با انحراف معیار ۳/۲ و در افراد مؤنث ۱۶/۵ با انحراف معیار ۳/۲ بود. هم چنین بیشترین سطح آگاهی در گروه سنی ۳۵-۳۰ سال و کمترین سطح آگاهی در گروه سنی ۲۵-۲۰ و ۴۵-۴۰ سال بود؛ اما سطح آگاهی در گروه‌های سنی متفاوت از نظر آماری تفاوت معناداری نداشت. سطح آگاهی افراد شاغل، اعم از پرستار، رزیدنت و اینترن، در بخش‌های مختلف تفاوت معناداری از نظر آماری داشت و بیشترین سطح آگاهی از طب انتقال خون مربوط به افراد شاغل در بخش نوزادان با میانگین ۲/۸۸ ± ۱۸/۵۰ و کمترین سطح آگاهی مربوط به افراد شاغل در بخش قلب با میانگین ۳/۴۵ ± ۱۴/۲۵ بود(۰/۰۰۷ =p)(جدول ۲).

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-14]

جدول ۲: مقایسه نمره آگاهی در کادر درمانی بر حسب بخش محل اشتغال

بخش	میانگین*	انحراف معیار
اطفال	۱۴/۵۷ (۱۷-۱۲)	۲/۴۰
هماتوآنکولوژی	۱۸/۵۴ (۲۱-۱۵)	۲/۸۴
زنان	۱۶/۶۱ (۱۹-۱۳)	۳/۱۸
قلب	۱۴/۲۵ (۱۷-۱۱)	۳/۴۵
اورژانس	۱۶/۰۹ (۱۹-۱۳)	۳/۱۷
جراحی	۱۶/۱۸ (۱۸-۱۴)	۳/۳۰
داخلی	۱۶/۸۱ (۱۸-۱۷)	۲/۲۷
نوزادان	۱۸/۵۰ (۲۱-۱۶)	۲/۸۸
اطاق عمل	۱۷/۴۰ (۲۰-۱۴)	۲/۶۷
دیالیز	۱۸/۲۵ (۲۰-۱۷)	۱/۵۰
کل افراد	۱۶/۳۰ (۱۹-۱۳)	۳/۱۶
p value	۰/۰۰۷	

* محدوده داخل پرانتز ذکر شده است.

میانگین آگاهی پرستاران از طب انتقال خون ۲/۴۱ ± ۱۸/۳۳، میانگین آگاهی دستیاران ۲/۴۰ ± ۱۵/۳۶ و آگاهی اینترنها ۳/۵۳ ± ۱۵/۲۰ بود که اختلاف این سه گروه از نظر آماری معنادار بود(p= ۰/۰۰۱).

سطح آگاهی دستیاران در گروههای سنی مختلف تفاوت معناداری با یکدیگر نداشت. بیشترین سطح آگاهی در بین دستیاران، مربوط به دستیاران بخش زنان و کمترین سطح آگاهی مربوط به دستیاران بخش قلب بود که از نظر آماری سطح آگاهی دستیاران بخشهای مختلف اختلاف معناداری داشت(p= ۰/۰۱۲)(جدول ۳).

هم چنین نتایج نشان داد که سطح آگاهی دستیاران سال ۱ و ۲ با سطح آگاهی دستیاران سال ۳ و ۴ تفاوت معناداری از نظر آماری ندارد. سطح آگاهی دستیاران مرد با دستیاران زن نیز از نظر آماری اختلاف معناداری نداشت. سطح آگاهی اینترنها در گروههای سنی مختلف با هم اختلاف معناداری نداشتند.

جدول ۳: مقایسه نمره آگاهی بر حسب بخش محل حضور در دستیاران

بخش	میانگین*	انحراف معیار
اطفال	۱۵/۰۰ (۱۵-۱۵)	۰/۰۰
زنان	۱۷/۲۵ (۱۹-۱۶)	۱/۳۸
قلب	۱۲/۸۳ (۱۵-۱۰)	۲/۷۱
اورژانس	۱۴/۰۰ (۱۶-۱۲)	۱/۱۹
جراحی عمومی	۱۶/۲۵ (۱۹-۱۳)	۲/۷۶
داخلی	۱۵/۸۹ (۱۸-۱۴)	۱/۸۳
اطاق عمل (دستیاران بیهوشی)	۱۵/۸۳ (۱۸-۱۴)	۲/۲۲
کل افراد	۱۶/۳۰ (۱۹-۱۳)	۳/۱۶
p value	۰/۰۱۲	

* محدوده داخل پرانتز ذکر شده است.

سطح آگاهی اینترنها بر حسب بخشهای مختلف تفاوت معناداری از لحاظ آماری نداشت. سطح آگاهی اینترنهایی که کمتر از یکسال از اینترن شدن آنها میگذشت با سطح آگاهی اینترنهای با سابقه بیش از یک سال تفاوت معناداری نداشت. سطح آگاهی اینترنهای مرد و زن از نظر آماری تفاوت معناداری نداشت.

اختلاف معناداری بین میانگین آگاهی پرستاران در سنین مختلف، مشاهده نشد. سطح آگاهی پرستاران بخشهای مختلف با یکدیگر از نظر آماری تفاوت معناداری داشت به طوری که بیشترین میانگین آگاهی در پرستاران بخشهای هماتو انکولوژی و اورژانس با میانگین ۲/۰۶ ± ۲۰/۷۵ و ۲ ± ۲۰ و کمترین سطح آگاهی در پرستاران بخشهای اطفال و قلب با میانگین ۲/۹۸ ± ۱۵/۲۵ و ۲/۳۴ ± ۱۷ بودند(p= ۰/۰۲۳)(جدول ۴). سطح آگاهی پرستاران مرد با پرستاران زن تفاوت معناداری نداشت. میانگین سطح آگاهی پرستارانی که سابقه کاری کمتر از ۲ سال داشتند ۲/۴۶ ± ۱۶/۹۳ و میانگین سطح آگاهی پرستارانی که سابقه کاری بیشتر از ۲ سال داشتند ۲/۰۹ ± ۱۹/۰۳ بود که این تفاوت از نظر آماری معنادار بود(p= ۰/۰۰۵).

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-14]

جدول ۴: مقایسه نمره آگاهی بر حسب بخش محل اشتغال پرستاران

بخش	میانگین*	انحراف معیار
اطفال	۱۵/۲۵ (۱۸-۱۲)	۲/۹۸
هماتوآنکولوژی	۲۰/۷۵ (۲۳-۱۸)	۲/۰۶
زنان	۱۹/۰۰ (۲۱-۱۷)	۲/۰۰
قلب	۱۷/۰۰ (۲۰-۱۴)	۲/۳۴
اورژانس	۲۰/۰۰ (۲۲-۱۸)	۲/۰۰
جراحی	۱۷/۵۰ (۲۰-۱۵)	۱/۷۳
داخلی	۱۷/۵۰ (۱۹-۱۶)	۱/۸۷
نوزادان	۱۸/۵۰ (۲۲-۱۵)	۲/۸۸
اطاق عمل	۱۹/۷۵ (۲۱-۱۸)	۰/۹۵
دیالیز	۱۸/۲۵ (۲۰-۱۷)	۱/۵۰
کل افراد	۱۶/۳۰ (۱۹-۱۳)	۳/۱۶
p value	۰/۰۲۳	

* محدوده داخل پرانتز ذکر شده است.

با بررسی مؤلفه‌های سطح آگاهی افراد مورد بررسی، نتایج نشان داد که سطح آگاهی پرستاران از درخواست خون و فرآورده توسط پزشکان، نحوه نگهداری انواع فرآورده های خونی در بیمارستان‌ها، انجام آزمایش‌های سازگاری قبل از تزریق و نظارت بر فرآیند تزریق به طور معناداری بیشتر از اینترن‌ها و رزیدنت‌ها می‌باشد(به ترتیب (p= ۰/۰۴۶) ، (p= ۰/۰۰۱)، (p= ۰/۰۰۱) و (p= ۰/۰۰۱)). میزان آگاهی پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه بین جنبه‌های مختلف هموویژلانس، در مورد عوارض پس از تزریق خون و فرآورده‌ها پائین‌تر از سایر شرکت‌کنندگان بود. هم چنین میزان آگاهی دستیاران و اینترن‌ها از نگهداری خون و فرآورده‌های آن در بانک خون نسبت به سایرین پائین‌تر بود. تعداد اینترن‌هایی که آگاهی ضعیف داشتند ۱۱ نفر (۲۴/۴٪) بود در حالی که از میان پرستاران تنها ۱ نفر (۲/۲٪) و از میان رزیدنت ها تنها ۵ نفر (۱۱/۴٪) آگاهی ضعیف داشتند که این تفاوت میان سه گروه از نظر آماری معنادار بود(p= ۰/۰۰۱). هم چنین ۴۸/۹٪ از پرستاران از سطح آگاهی مطلوب برخوردار بودند که این سطح به طور چشمگیری بالاتر از درصد رزیدنت‌ها و اینترن‌ها با آگاهی مطلوب بود(جدول ۵).

جدول ۵: مقایسه درصد افراد بر اساس میزان آگاهی در سه گروه مورد مطالعه

مقدار	رزیدنت	اینترن	پرستاران	کل	P value
کم	۵ (۱۱/۴۰)	۱۱ (۲۴/۴۰)	۱ (۲/۲۰)	۱۷ (۱۲/۷۰)	۰/۰۰۱
متوسط	۳۴ (۷۷/۳۰)	۲۴ (۵۳/۳۰)	۲۲ (۴۸/۹۰)	۸۰ (۵۹/۷۰)	
خوب	۵ (۱۱/۴۰)	۱۰ (۲۲/۲۰)	۲۲ (۴۸/۹۰)	۳۷ (۲۷/۶۰)	

بحث

آگاهی ۶۰٪ افراد مورد بررسی در این مطالعه در سطح متوسط بود و فقط حدود ۱۲/۷٪ شرکت‌کنندگان، آگاهی پائینی در رابطه با طب انتقال خون داشتند. نتایج مطالعه‌های مشابه نیز بیانگر سطح متوسط و پایین آگاهی کادر درمانی، شامل پزشکان و پرستاران، در زمینه انتقال خون است از جمله آن‌ها می‌توان به مطالعه کرامتی و تفضلی در سال ۱۳۸۵ در بیمارستان آموزشی امام رضا(ع) مشهد، یوسفیان و همکاران در سال ۱۳۹۰ در زاهدان، کسراییان در سال ۱۳۹۱ در شیراز، آموزشی و همکاران در سال ۱۳۹۲ در بیرجند و میری و همکاران در سال ۱۳۹۲ در گناباد اشاره کرد که مشابه نتایج این مطالعه، سطح آگاهی کادر درمانی را در سطح متوسط و ضعیف ارزیابی کرده‌اند(۲۴-۲۱، ۷). هم چنین مطالعه‌هایی که در خارج از کشور انجام پذیرفت، از جمله هیجی و همکاران در سال ۲۰۱۰ در امارات متحده عربی، دو مطالعه در سال‌های ۲۰۰۲ و ۲۰۰۵ در دو ایالت فرانسه و بیرکتار و همکاران در سال ۲۰۰۰ در بیمارستان‌های آنکارا، نیز نشان دادند که به طور کلی میزان آگاهی شرکت‌کنندگان بسیار پایین می‌باشد(۲۸-۲۵). همانند نتایج حاصل شده در این مطالعه، کرامتی و تفضلی نیز نتایج مشابهی به دست آوردند، یافته‌های این بررسی در مشهد نشان‌دهنده اختلاف معنادار گروه پرستاران با گروه‌های دستیاران، کارورزان و کارآموزان پزشکی بر اساس بالاترین نمره کسب شده آگاهی بود(۷). اما لزوما نتایج حاصل شده در این دو مطالعه در سایر بررسی‌ها به همین منوال نیست، از آن جمله، نتایج مطالعه یوسفیان و همکاران است که نشان داد

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-14]

سطح آگاهی پرستاران، اینترن‌ها و رزیدنت‌ها اختلاف معناداری از نظر آماری با یکدیگر نداشتند(۲۱). هم چنین در مطالعه‌ای که توسط کسرائیان در سال ۱۳۹۱ در شیراز بر روی ۲۸۸ پزشک عمومی و ۱۴۸۸پرستار صورت گرفت، آگاهی پزشکان به صورت معناداری بیشتر از پرستاران ارزیابی شد(۲۲). این یافته می‌تواند به دلیل تمرکز مطالعه کسراییان بر پزشکان عمومی شاغل با سابقه کار نسبتاً بیشتر در بیمارستان‌ها و نه تمرکز بر کارورزها و دستیاران پزشکی با سابقه کاری کمتر باشد. میری و همکاران در گناباد نیز نتایج مشابه مطالعه کسرائیان به دست آوردند به طوری که در این مطالعه بالاترین سطح آگاهی مربوط به پزشکان و کمترین نمره مربوط به بهیاران بوده است (۲۴).

کرامتی و تفضلی در مشهد دریافتند دستیاران رشته‌های اطفال، داخلی و پاتولوژی از سطح نمره بالاتری برخوردار هستند(۷). بالاتر بودن سطح آگاهی دستیاران بخش زنان و زایمان و جراحی از طب انتقال خون را می‌توان به دلیل مصرف بالاتر خون در اتاق عمل جراحی زنان و عمومی دانست. سطح آگاهی اینترن‌ها از جنبه‌های مختلف فرآیند انتقال خون با متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه شامل جنسیت، سن، سابقه کار، بیمارستان و بخش ارتباط آماری معناداری ندارد. در برخی مطالعه‌ها در مورد سطح آگاهی از فرآیند انتقال خون با تمرکز بر کادر پرستاری، از جمله بررسی پیری و همکاران در زابل، سالاروند و همکاران در بیرجند، اصلانی و همکاران در اردبیل و هم چنین سبزه کار و همکاران در بیرجند، نیز ارتباط معناداری بین جنسیت و سن و سابقه کار مشاهده نشده بود(۲۰، ۱۸-۱۶). طبیعی و همکاران در بررسی آگاهی پرستاران نسبت به طب انتقال خون در بیرجند در سال ۱۳۸۱، گزارش کرده‌اند که بین آگاهی پرستاران در مورد تزریق خون و بخش محل خدمت، ارتباط معناداری وجود دارد، در مطالعه وی بالاترین سطح آگاهی مربوط به پرستاران بخش اورژانس بوده است(۱۹). اما در مطالعه‌ای که توسط سالاروند و همکاران در گناباد در سال ۱۳۹۲ با همین موضوع انجام شد، ارتباط معناداری بین بخش محل خدمت و آگاهی پرستاران مشاهده نشد(۱۷). هم چون مطالعه حاضر در مطالعه پورفرزاد و همکاران در اراک، کمترین سطح آگاهی پرستاران از بین جنبه‌های مختلف طب انتقال خون در مورد عوارض ناشی از انتقال خون بود(۳). البته در مطالعه کرامتی و تفضلی در مشهد که روی سطح آگاهی پزشکان و پرستاران در ارتباط با جنبه‌های مختلف طب انتقال خون صورت گرفت، کمترین آگاهی در مورد شرایط نگهداری خون و فرآورده‌های خونی بود(۷). این نتایج مشابه یافته‌های به دست آمده در بین گروه‌های دستیاران و کارورزان مطالعه حاضر می‌باشد. البته در مطالعه اصلانی و همکاران نیز که بر روی پرستاران شاغل در بیمارستان‌های اردبیل انجام دادند، نشان دادند کمترین آگاهی شرکت‌کنندگان مربوط به مباحث شرایط نگهداری خون و فرآورده‌های خونی می‌باشد(۲۰). کسرائیان در شیراز در طی بررسی که بر روی پزشکان و پرستاران انجام داد، به این نتیجه رسید که سطح آگاهی پزشکان در هر سه مبحث اندیکاسیون تزریق خون و فرآورده‌های خونی، نحوه تجویز خون و فرآورده‌های خونی و عوارض تزریق خون از پرستاران بالاتر بود، در این مطالعه بیشترین آگاهی پزشکان در مبحث اندیکاسیون تزریق خون و فرآورده‌های خونی و بیشترین آگاهی پرستاران در مبحث عوارض تزریق خون گزارش شد، که این نتایج با مطالعه حاضر هم خوانی نداشت(۲۲). رادراپان در هند به این نتیجه رسید که میزان تجربه کاری شرکت‌کنندگان در مطالعه و نیز گذراندن دوره‌های آموزشی بانک خون در گذشته بر نتایج جواب‌دهی به سؤالات تاثیرگذار نیست بلکه بر اثربخش بودن آموزش و هم‌چنین ارائه گزارش از خطاهای رخ داده در رابطه با بانک خون و عملکرد بهتر تکنسین‌هایی آزمایشگاه و پرستاران تاکید دارد(۲۹).

نتیجه‌گیری

سطح آگاهی کارکنان پزشکی در ارتباط با جنبه‌های مختلف طب انتقال خون مطلوب نیست و لذا بهتر است دوره‌های مخصوص تئوری و عملی برای گروه‌های هدف مختلف برگزار شود. در این رابطه به صورت مشخص اقدامات زیر پیشنهاد می‌شود؛

برگزاری دوره‌های مخصوص آموزشی طب انتقال خون به صورت عملی و تئوری برای دانشجویان پزشکی در

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-14]

مقطع اینترنی و هم چنین جهت دستیاران رشته‌های مختلف به عنوان واحد درسی یا کارگاهی؛ برگزاری کلاس‌های ادواری حداقل یک مرحله به منظور بازآموزی مطالب مربوط به مباحث مختلف انتقال خون برای اینترن‌ها و دستیاران؛ بررسی و ریشه‌یابی بیشترین خطاهای مربوط به فرآیند انتقال خون توسط کمیته‌های بانک خون و گزارش ادواری به مسئولان آموزشی گروه های پزشکی جهت تمرکز بر موارد ضروری و بهبود محتوای آموزشی؛ طراحی سؤالات مرتبط با این رشته در امتحانات جامع مثل آزمون‌های ویژه کارورزی یا پذیرش دستیاری و ارتقای دستیاران، جهت اهمیت دادن به آموزش این مطالب تشکیل کمیته ای مشخص به منظور رصد وضعیت آموزشی و تدوین محتوای درسی مورد نیاز برای این گروه‌های تحصیلی در ارتباط با طب انتقال خون و مرور و به روز رسانی مستمر آن نظام آموزشی و فعال‌تر شدن کمیته‌های بیمارستانی در بدو ورود و استخدام فارغ‌التحصیلان رشته‌های علوم پزشکی مرتبط با انتقال خون؛ با توجه به این مهم که یکی از وظایف کمیته‌های انتقال خون بیمارستان، آموزش افراد دخیل در امر انتقال خون می‌باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه مقطع دکترای عمومی با کد اخلاق ثبت شده در دانشگاه علوم پزشکی کرمان IR.KMU.AH.REC.1397.2721 است و بدین وسیله پژوهشگران مراتب قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان بابت حمایت‌های آن‌ها و کلیه کادر درمانی شرکت‌کننده در طرح ابراز می‌دارند.

References:

1- Faranoush M, Jalali F, Aminikafiabadi S, Balali M, Azarkeivan A, Hajibeigi B, *et al* . Haemovigilance in Iran (First Report). IJBC 2011; 4(1): 7-11.
2- 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.
3- Purfarzad Z, FarmahiniFarahani M, Ghamarizare Z, Ghorbani M, Zamani M. Nurses' Knowledge and practice of blood transfusion in hospitals of Arak. Sci J Iran Blood Transfus Organ 2009; 9(3): 337-45. [Article in Farsi]
4- Brecher ME, Butch SH, Calhoun AR. Blood component preparation, storage, shipping, andtransportation in Technical Manual. 13th ed. Maryland: American Association Of Blood Bank (AABB); 1999. p. 161- 9.
5- British Committee for Standards in Haematology, Blood Transfusion Task Force (Chairman P. Kelsey) in collaboration with the Royal College of Nursing and the Royal College of Surgeons of England. The administration of Blood and Blood Components and the Management of transfused Patient. Transfus Med 1999; 9(3): 227-38.
6- Gharehbaghian A, Javadzadeh Shahshahani H, Attar M, Rahbari Bonab M, Mehran M, Tabrizi Namini M. Assessment of physician's knowledge in transfusion medicine, Iran, 2007. Transfus Med 2009; 19(3): 132-8.
7- Keramati MR, Tafazoli M. Assessment of variousmedical groups' knowledge of transfusion medicine. Hakim 2008; 10(4): 53-9. [Article in Farsi]
8- Garrioch M, Sandbach J, Pirie E, Morrison A, Todd A, Green R. Reducing red cell transfusion by audit, education and a new guideline in a large teaching hospital. Transfus Med 2004; 14(1): 25-31.
9- Hergon E, Py JY, Jullien S, Quaranta JF, Folléa G, Andreu G, *et al*., Evaluation of the professional practices of physicians in transfusion technology and medicine. Transfus Clin Biol 2007; 14(3): 371-7. [Article in French]
10- Salimi Sh, Jabbarzade M, Javadi I, Fotohi A, Farahini F. Evaluation of the knowledge level of Iranian medical graduates about transfusion medicine, Sci J Iran Blood Transfus Organ 2009; 5(4): 275-9. [Article in Farsi]
11- 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. Nurse Educ Pract 2007; 7(4): 228-37.
12- Aslani Y, Etemadyfar S, Noryan K. Nurses' knowledge of blood transfusion inmedical training centers of Shahrekord University of Medical Science in 2004 Iran. Iran J Nurs Midwifery Res 2010; 15(3): 141-4.
13- 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]
14- Hergon E, Py JY, Jullien S, Quaranta JF, Folléa G, Andreu G, *et al*. Evaluation of the professional practices of physicians in transfusion technology and medicine. Transfus Clin Biol 2007; 14(3): 371-7.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-14]

15- Kuhns WJ, Allen FH Jr, Kellner A. Blood banking as aprofessional discipline in medicine. Transfusion 1975; 15(2): 152-8.
16- Pirie E, Green J. A framework to support safe blood transfusion practice. Nurs Stand 2010; 24(48): 35-40.
17- SalarvandSh, Bahri N, Kiani N, Maafi M. Knowledge status of clinical care workers about safe transfusion and its related factors in academic hospitals in Gonabad University of Medical Sciences. Sci J Iran Blood Transfus Organ 2013; 10(1): 93-7. [Article in Farsi]
18- Sabzehkar F, Yaghoobi M, Pakzad R, Charkhat-Gorgij EA, Shirzaie K, Salehiniya H. Effect of education on the knowledge of health care workers about blood products, blood administration, and transfusion complications, Sci J Iran Blood Transfus Organ 2015; 11(4): 337-42. [Article in Farsi]
19- 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): 13-6. [Article in Farsi]
20- 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): 141-4.
21- Yousefian N, Nikbakht R, Fazeli K, Notizehi A, Salehiniya H, Yaghoobi M, *et al*. Awareness of healthcare staff in hospitals of Zahedan about blood transfusion, Sci J Blood Transfus Organ 2015; 11(1): 71-6. [Article in Farsi]
22- Kasraian L. The awareness of medical staff of hospitals in Shiraz about transfusion medicine and the impact of education, Sci J Iran Blood Transfus Organ 2014; 11(3): 214-20. [Article in Farsi]
23- Amouzeshi Z, Mohsenizadeh SM, Sherafatifar D, NasiriForg A, Parsanasri A. Students knowledge of Birjand University of Medical Sciences about blood transfusion. Sci J Iran Blood Transfus Organ 2015; 11(4): 343-51. [Article in Farsi]
24- MiriKh, Bahrami M, Rakhsha A, Pourebrahimi M. Knowledge about and performance of correct methods of blood transfusion by the medical personnel in hospitals of Gonabad, Sci J Iran Blood Transfus Organ 2016; 13(1): 38-44. [Article in Farsi]
25- 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.
26- 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]
27- 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.
28- Bayraktar N, Erdil F. Blood transfusion knowledge and practice among nurses in Turkey. J IntravenNurs 2000; 23(5): 310-7.
29- Rudrappan RB. Evaluating the knowledge and practices of nurses and paramedics in blood transfusion services-A survey in the states of Tamil Nadu and Pondicherry, India. J Edu Health Promot 2019; 8: 48.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-14]

Sci J Iran Blood Transfus Organ 2019;16 (4): 280-288

Original Article

Knowledge among health care workers about hemovigilance in hospitals of Kerman in 2018

Jafari E.[1], Koohestani S.[2], Ghazizadeh M.[3,4]

[1]Pathology and Stem Cells Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
[2]School of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
[3]Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine, Tehran, Iran
[4]Kerman Blood Transfusion Center, Kerman, Iran

Abstract

Background and Objectives

Analyzing the knowledge of health personnel regarding blood transfusion can lead to the identification of shortcomings and defects in knowledge and provide guidance to medical personnel and blood transfusion centers to reform the existing conditions and revise the related educational programs. Therefore, in this study, the knowledge of different medical groups pertaining to haemovigilance was assessed in university (teaching) hospitals of Kerman.

Materials and Methods

In this cross-sectional study, 135 health personnel of three university hospitals in Kerman were selected using the convenience sampling method and included in this cross-sectional study in 2018. Each person was given a multiple choice questionnaire assessing the minimum knowledge required for transfusion, storage, and understanding possible side effects of blood products, and the level of awareness of each group regarding these issues was evaluated. Chi-square and t-tests were used for data analysis using SPSS21 software.

Results

The mean knowledge score of all participants was 16.30 ± 3.16 (out of 24 score), which showed an average level of knowledge among the participants. The highest level of knowledge was observed among nurses, followed by residents, and the interns' knowledge was lower than that of the other two groups; these differences were statistically significant ($p = 0.001$).

Conclusions

Based on the findings, the level of knowledge of medical personnel regarding blood transfusion is suboptimal, and continuous theoretical and practical training courses are recommended for different target groups.

Key words: Blood Transfusion, Health Personnel, Knowledge

Received: 28 Jul 2019
Accepted: 4 Nov 2019

Correspondence: Jafari E., Pathologist. Assistant Professor of Pathology and Stem Cells Research Center, Kerman University of Medical Science., 22 Bahman Blv.
Postal Code: 7616914115, Kerman, Iran. Tel: (+9834) 32235011; Fax: (+9834) 32227987
E-mail: *ejfarda@yahoo.com*

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-14]