

## ارتقای عملکرد کمیته‌های انتقال خون ۱۴۳ بیمارستان در تهران

فریبا عسگری پور<sup>۱</sup>، سید محمد میررضایی<sup>۲</sup>، بشیر حاجی بیگی<sup>۳</sup>، آریتا چگینی<sup>۴</sup>، حسین صادق<sup>۳</sup>

### چکیده

#### سابقه و هدف

نظارت بر حفظ کیفیت خون و فرآورده‌ها، تهیه و تدوین مراحل کار، اندیکاسیون تزریق خون و مصرف بهینه آن و هم چنین بررسی عوارض ناشی از تزریق خون، بر عهده کمیته‌های انتقال خون بیمارستانی است. هدف از این مطالعه بررسی عملکرد این کمیته‌ها در تهران در سال ۱۳۸۸ بود.

#### مواد و روش‌ها

در یک مطالعه گذشته‌نگر، ۱۴۳ بیمارستان به صورت سرشماری، از نظر فعالیت کمیته‌های انتقال خون مورد بررسی قرار گرفتند. تحلیل آماری به کمک آمار توصیفی و مقایسه داده‌های کیفی توسط آزمون کای دو و نرم‌افزار SPSS ۱۹ انجام شد.

#### یافته‌ها

از ۱۴۳ بیمارستان تهران، فقط ۳۸ (۲۷٪) بیمارستان اقدام به گزارش عملکرد کمیته‌های انتقال خون خود نمودند. این گزارش‌ها، بر اساس ۶ شاخص بررسی شدند که از نظر فراوانی به ترتیب بیشترین فراوانی مربوط به گزارش تشکیل کمیته‌های بیمارستانی با ۷۶٪ و کمترین فراوانی مربوط به گزارش عوارض تزریق خون با ۴٪ بود. میانگین ارسال آمار ماهیانه مصرف خون در بیمارستان‌های دولتی و خصوصی به ترتیب (۹-۲/۵) و (۱۰-۴/۳) و ۷/۱ (۴/۳-۱۰) به ازای هر بیمارستان با تفاوت معنادار آماری بود ( $p < 0/01$ ) و هیچ کدام از بیمارستان‌های نظامی، آمار مصرف خون خود را گزارش نمودند.

#### نتیجه گیری

نتایج این تحقیق، افزایش ۲۰ درصدی در گزارش عملکرد بانک خون بیمارستان‌ها، به خصوص در بیمارستان‌های دولتی و خصوصی را نشان می‌دهد، اما تا نتیجه مطلوب فاصله زیادی باقی است.

**کلمات کلیدی:** بانک‌های خون، انتقال خون، بیمارستان‌ها، ایران

تاریخ دریافت: ۹۰/۳/۳۱

تاریخ پذیرش: ۹۰/۸/۱۰

- ۱- دکترای علوم آزمایشگاهی - مرکز تحقیقات انتقال خون - مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون و پایگاه منطقه‌ای آموزشی انتقال خون تهران - ایران
- ۲- مؤلف مسئول: متخصص پزشکی اجتماعی - مرکز تحقیقات انتقال خون - مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون و پایگاه منطقه‌ای آموزشی انتقال خون تهران - ایران - صندوق پستی: ۱۳۱۴۱-۱۴۱۶۶
- ۳- پزشک عمومی - مرکز تحقیقات انتقال خون - مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون و پایگاه منطقه‌ای آموزشی انتقال خون تهران - ایران
- ۴- متخصص بیهوشی - مرکز تحقیقات انتقال خون - مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون و پایگاه منطقه‌ای آموزشی انتقال خون تهران - ایران

### مقدمه

در دسترس بودن خون و فرآورده‌های آن، تاثیر به سزایی در پی‌آمد بیماران از جمله در مصدومین، جراحی‌های رادیکال، کموتراپی و پیوند اعضا و برخی بیماری‌های خونی دارد. از طرفی، سلامت خون چالش مهم و بزرگ دیگری است که سازمان‌های انتقال خون در دنیا با آن روبرو هستند. توجه به این نکته نیز حایز اهمیت است که با الزام داوطلبانه بودن اهدا، از نظر سلامت خون و اخلاق اجتماعی، داوطلبین در دسترس برای تولید خون و فرآورده‌های آن محدود می‌باشند. گذشته از این هزینه‌های جمع‌آوری و تولید، فرآوری، غربالگری، نگهداری و توزیع خون و فرآورده‌های آن نیز باعث شده است که سازمان‌های انتقال خون در بخش تامین منابع نیز با چالش‌هایی روبرو شوند به نحوی که در ایالات متحده، ۲٪ بودجه مراقبت‌های سلامت صرف سرویس‌های انتقال خون می‌شود. حمل و نقل، نگهداری صحیح، مصرف بهینه و تجویز به جای خون و فرآورده‌های خونی در زنجیره فرآیندهای سلامت خون (Hemovigilance)، جایگاه شناخته شده‌ای دارد (۱-۵).

لذا با توجه به اهمیت نقش بیمارستان‌ها در فراهمی و سلامت خون در سال ۱۳۸۰، آیین‌نامه فعالیت بانک خون بیمارستان‌ها از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به کلیه بیمارستان‌ها ابلاغ گردید (۶). فصل هفتم این آیین‌نامه در خصوص تشکیل کمیته‌های انتقال خون بیمارستانی است. هدف این کمیته‌ها، رسیدگی علمی به تمام موارد انتقال خون است که در بیمارستان‌ها انجام می‌شود.

اعضای این کمیته شامل مسؤول فنی بیمارستان، مسؤولین بخش‌های اصلی مصرف‌کننده خون، مسؤول فنی آزمایشگاه، سرپرست بانک خون بیمارستان، مسؤول مدارک پزشکی و سرپرست اتاق عمل می‌باشند (۶).

وظایف کمیته انتقال خون بیمارستانی عبارتند از:

- تدوین برنامه کار و چگونگی اجرای دستورالعمل‌های مربوطه که توسط سازمان انتقال خون در اختیار بیمارستان قرار می‌گیرد.
- بررسی و ارزیابی موارد تزریق خون در بیمارستان از

نظر علت مصرف، مقدار و نتیجه در هر مورد و توصیه‌های لازم به پزشکان در مواردی که انتقال خون الزامی نبوده است.

- تشکیل جلسات علمی به منظور آموزش کادر پزشکی بیمارستان درباره طب انتقال خون.
  - رسیدگی به مواردی که عارضه‌ای در اثر تزریق خون به وجود آمده و اتخاذ تدابیری جهت جلوگیری از تکرار آن با کمک سازمان انتقال خون ایران.
  - جمع‌آوری آمار و ارسال به انتقال خون.
- زمان تشکیل جلسات کمیته بر حسب شرایط بیمارستان و مقدار خون مصرفی توسط کمیته تعیین می‌گردد (معمولاً به صورت ماهانه).

مطالعه‌ها در زمینه بررسی نقش کمیته‌های انتقال خون بیمارستانی، حاکی از اهمیت آن‌ها در تعیین خط مشی مناسب در این راستا است (۷، ۸). نتایج مطالعه‌ای که در استرالیا بر روی ۲۲۴ بیمارستان انجام شد و ۱۴۴ بیمارستان پاسخ دادند، نشان داد که در ۲۵ بیمارستان (۱۷٪)، کمیته انتقال خون تشکیل شده بود، ۶۰ بیمارستان (۴۲٪) بر روی تاریخ انقضای PC (Packed Cell)، ۳۹ بیمارستان (۲۷٪) بر روی تاریخ انقضای پلاکت و ۴۲ بیمارستان (۲۹٪) بر روی تاریخ انقضای FFP (Fresh Frozen Plasma) نظارت کامل داشتند. در ۳۳ بیمارستان (۲۳٪) از جدول MSBOS (Maximum Surgical Blood Order Schedules) استفاده می‌شد و در ۴۳ بیمارستان (۳۰٪) نسبت C/T (نسبت تعداد خون آزمایش تجانس شده به خون تزریق شده) محاسبه می‌شد (۹).

در مطالعه دیگری که در سال ۱۳۸۴ در پایگاه انتقال خون تهران انجام شد، از ۱۴۱ بیمارستان فعال در شهر تهران، ۴۶ گزارش از ۱۳ بیمارستان دریافت شد. بیشترین کمترین گزارش‌دهی به ترتیب مربوط به گزارش عوارض تزریق خون (۷۷٪) و گزارش علل و موارد تزریق خون (۲۳٪) بود. این مطالعه وضعیت عملکرد کمیته‌های انتقال خون بیمارستانی در سال ۱۳۸۴ را نامطلوب گزارش کرد (۱۰).

در مطالعه جکسون و همکارانش، دو بیمارستان که سیستم آکادمیک همانندی داشتند و مرجع بودند طی پنج

صورتجلسه خود را به انتقال خون تهران ارسال نمایند. در این خصوص، علاوه بر ارسال آیین‌نامه فعالیت بانک خون بیمارستان‌ها از سوی وزارتخانه، چندین بار از طرف کارشناسان بخش پی‌گیری پایگاه تهران، این آیین‌نامه‌ها مجدداً در اختیار بیمارستان‌ها قرار گرفته و آموزش لازم در این زمینه به آن‌ها داده شده بود.

در این مطالعه ابتدا با توجه به فصل هفتم آیین‌نامه فعالیت بانک خون‌ها، شاخص‌هایی برای بررسی تهیه گردید (۶). این شاخص‌ها عبارتند از: ۱) گزارش تشکیل کمیته‌های بیمارستانی (۲) رایه آمار ماهیانه مربوط به تعداد تزریق خون (۳) رایه آمار مربوط به تهیه و تدوین مراحل کاری (نگارش SOPهای (Standard Operating Procedures) مورد نیاز (۴) رایه مستندات مربوط به اندیکاسیون تزریق خون (۵) رایه آمار مربوط به اجرای برنامه‌های آموزشی در زمینه طب انتقال خون (۶) رایه آمار مربوط به عوارض انتقال خون. بیمارستان‌ها به سه گروه دولتی، خصوصی و نظامی تقسیم شدند و کلیه شاخص‌ها در این سه گروه بیمارستانی محاسبه گردید. برای تعیین رتبه بیمارستان‌ها از نظر عملکرد کمیته‌های بیمارستانی، از شیوه نمره‌دهی به شاخص‌های شش‌گانه استفاده شد و بیمارستان‌ها در چهار گروه فعال با نمره مساوی و بالای ۲۰، نسبتاً فعال با نمره ۱۰ تا ۱۹، غیر فعال با نمره مساوی و پایین‌تر از ۹ و بدون گزارش تقسیم شدند. به منظور انجام تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و فاصله اطمینان و برای مقایسه داده‌های کیفی از آزمون کای‌دو و برای مقایسه میانگین‌ها از T-Test و ANOVA استفاده گردید. نرم‌افزار مورد استفاده SPSS نسخه ۱۹ بود.

#### یافته‌ها

از مجموع ۱۴۳ بیمارستان که در سال ۱۳۸۸ مورد ارزیابی قرار گرفتند، فقط ۳۸ (۲۷٪) بیمارستان اقدام به گزارش عملکرد کمیته‌های انتقال خون مستقر در بیمارستان به اداره کل انتقال خون استان تهران نمودند. گزارش‌های عملکرد کمیته‌های بیمارستانی بر اساس ۶ عملکرد مورد بررسی قرار گرفت که از نظر فراوانی به ترتیب بیشترین فراوانی مربوط به گزارش تشکیل کمیته‌های بیمارستانی با

سال مورد بررسی قرار گرفتند. وضعیت مصرف خون و کارایی کمیته‌های انتقال خون بیمارستانی در هر دو بیمارستان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق، تاثیر کمیته‌ها را در روند تزریق خون پس از آموزش کلیه پزشکان و رزیدنت‌ها نشان داد (۱۱).

در مطالعه دیگری که توسط سیمپسون انجام شد، به طور گذشته‌نگر وضعیت مصرف خون در بیمارستان والتر - رید بررسی گردید که نهایتاً منجر به کاهش ۵۶٪ مصرف پلاکت شد (۱۲). مک‌کولوگ و همکارانش در دانشگاه مینه‌سوتا با به کارگیری دستورالعمل‌ها توانستند ۱۴٪ مصرف پلاکت را کاهش دهند و هاوکینز و همکارانش در نیویورک ۳۳٪ کاهش در مصرف FFP را مشاهده نمودند (۱۴، ۱۳). این مطالعه‌ها نشان دادند که مصرف خون بدون مشارکت مستقیم پزشکان شکست می‌خورد و نشان‌دهنده آن است که اگر تزریق خون به صورت نامناسب انجام شود، راه حل مناسب استفاده از مشاوره پزشکان در کمیته‌های انتقال خون بیمارستانی است (۱۶).

با توجه به روند رو به رشد بازرسی‌های بیمارستانی در شهر تهران از سال ۱۳۸۵ به بعد و تاکید مکرر بر راه‌اندازی کمیته‌های انتقال خون و انعکاس آن به انتقال خون تهران، این مطالعه به بررسی عملکرد کمیته‌های انتقال خون بیمارستان‌های تهران در سال ۱۳۸۸ پرداخته است.

#### مواد و روش‌ها

مطالعه از نوع مقطعی و گذشته‌نگر بود و جامعه مورد مطالعه، کلیه بیمارستان‌های شهر تهران بودند که از طرف انتقال خون استان تهران، به آن‌ها کد داده شده و از پخش خون تهران، خون و فرآورده‌های آن را دریافت می‌کنند (بیمارستان‌های کددار، بیمارستان‌هایی هستند که مجوز درخواست، نگهداری و تجویز خون و فرآورده‌های خونی را بر اساس آیین‌نامه‌های سازمان انتقال خون ایران دارند). ۱۴۳ بیمارستان در شهر تهران در سال ۱۳۸۸ مورد بررسی قرار گرفتند و نحوه نمونه‌گیری به صورت سرشماری بود. این بیمارستان‌ها طبق آیین‌نامه موظف بودند در پی تشکیل جلسات کمیته انتقال خون بیمارستانی، یک نسخه از

جدول ۱: فراوانی گزارش عملکرد کمیته‌های انتقال خون بیمارستانی همراه با شرح وظایف در کل بیمارستان‌ها و به تفکیک بیمارستان‌های دولتی، خصوصی و نظامی در سال ۱۳۸۸

عملکرد	بیمارستان‌های دولتی		بیمارستان‌های خصوصی		بیمارستان‌های نظامی		کل بیمارستان‌ها	
	کل (۷۴) درصد	دارای گزارش تعداد(درصد)	کل (۵۴) درصد	دارای گزارش تعداد(درصد)	کل (۱۵) درصد	دارای گزارش تعداد(درصد)	کل (۱۴۳) درصد	تعداد (درصد)
ارایه آمار مربوط به تهیه و تدوین مراحل کاری (SOP)	۲۰	۱۵ (۷۹)	۲۶	۱۴ (۹۳)	۲۷	۴ (۱۰۰)	۲۳	۳۳ (۸۷)
ارایه آمار ماهیانه مربوط به تعداد تزریق خون	۱۱	۸ (۴۲)	۲۴	۱۳ (۸۷)	۰	۰	۱۵	۲۱ (۵۵)
ارایه مستندات مربوط به اندیکاسیون تزریق خون	۱۲	۹ (۴۷)	۱۳	۷ (۴۷)	۷	۱ (۲۵)	۱۲	۱۷ (۴۵)
ارایه آمار مربوط به اجرای برنامه‌های آموزشی	۸	۶ (۳۲)	۱۳	۷ (۴۷)	۷	۱ (۲۵)	۱۰	۱۴ (۳۷)
گزارش تشکیل کمیته‌های بیمارستانی	۲۶	۱۹ (۱۰۰)	۲۸	۱۵ (۱۰۰)	۲۷	۴ (۱۰۰)	۲۷	۳۸ (۱۰۰)
ارایه آمار مربوط به عوارض انتقال خون	۴	۳ (۱۶)	۵	۳ (۲۰)	۰	۰	۴	۶ (۱۶)

جدول ۲: توزیع بیمارستان‌ها بر اساس فعالیت کمیته‌های بیمارستانی به چهار گروه فعال، نسبتاً فعال، غیر فعال و بدون گزارش در سه گروه دولتی، خصوصی و نظامی

نوع بیمارستان	فعال نمره $\leq 20$	نسبتاً فعال نمره $19 \leq$	غیر فعال نمره $\leq 9$	بدون گزارش	جمع
دولتی	۲ (۳)	۱۴ (۱۹)	۳ (۴/۵)	۵۵ (۷۴)	۷۴ (۱۰۰)
خصوصی	۴ (۷/۵)	۱۰ (۱۸/۵)	۱ (۲)	۳۹ (۷۲)	۵۴ (۱۰۰)
نظامی	۰	۲ (۱۳/۵)	۲ (۱۳/۵)	۱۱ (۷۳)	۱۵ (۱۰۰)

خون با ۳۴٪، گزارش برنامه‌های آموزشی با ۲۸٪ (جدول ۱).

میانگین تعداد جلسات کمیته‌های بیمارستانی تشکیل شده در بیمارستان‌های دولتی، خصوصی و نظامی به ترتیب (۳/۳-۶/۱) ۴/۷، (۳-۵/۷) ۴/۳ و (۱/۲-۱۲/۵) ۴ در سال

۷۶٪ و کمترین فراوانی مربوط به گزارش عوارض تزریق خون با ۴٪ بود. سایر گزارش‌ها به ترتیب فراوانی عبارت بودند از: ارایه آمار مربوط به تهیه و تدوین مراحل کار (نگارش SOP) با ۶۶٪، ارسال آمار مربوط به تعداد تزریق خون با ۴۲٪، آمار مربوط به اندیکاسیون تزریق

سلامت محور تهیه، تولید، توزیع و تجویز خون و فرآورده‌های خونی اشاره کرد که احتمالاً از طریق برگزاری و تشکیل سمینارهای آموزشی در بیمارستان‌ها با کمک انتقال خون، تعامل بیشتر بیمارستان‌ها با سازمان انتقال خون، انجام بازرسی‌های دوره‌ای کارشناسان انتقال خون از بیمارستان‌ها و ارایه بازخورد به آن‌ها و استفاده از ابزارهای قانونی مثل صدور بخشنامه نام برد.

از اوایل سال ۱۹۶۲، تشکیل کمیته‌های انتقال خون بیمارستانی توصیه شده است اما در دهه گذشته امنیت و سلامت بیمار مهم‌ترین چالش سیستم‌های مراقبت از سلامتی بوده است (۱۷). مسؤولیت این کمیته‌ها، بررسی مصرف خون می‌باشد و در طی سالیان گذشته، AABB (American Association of Blood Banks) سعی در پیشرفت و ارتقای این کمیته‌ها نموده است (۱۹، ۱۸). هدف اولیه این کمیته‌ها، نظارت بر مصرف خون است تا استفاده نامناسب از محصولات خونی را به حداقل برساند و موضوع اصلی در تمامی کمیته‌ها، سلامت بیمار و تهیه خون کافی است (۲۰). با استقرار سیستم هموویزیلانس، کمیته‌های انتقال خون بیمارستانی نقش کلیدی در مراقبت از خون، مدیریت خطر و جلب مشارکت همه جانبه برای فرآیندهای انتقال خون و هماهنگی با تیم‌های بالینی ایفا خواهند نمود. در هر حال سیستم هموویزیلانس برای ارزیابی بروز عوارض انتقال خون و فرآورده‌های آن و پایش بیماران با وجود زیر ساخت کمیته‌های انتقال خون بیمارستانی، راه آسانتری در پیش دارد (۲۱). با وجود پیشرفت‌های اخیر، خون و فرآورده‌های خونی برای نجات بیماران حیاتی هستند چرا که هیچ محصولی نتوانسته جایگزین خون شود و وظیفه حمل اکسیژن را به صورت روتین انجام دهد (۲۲).

در مطالعه حاضر، از ۱۴۳ بیمارستان تنها ۲۷٪ آنان کمیته بیمارستانی را تشکیل داده و گزارش نموده بودند و بررسی مراحل تزریق خون در ۶۶٪، اندیکاسیون تزریق در ۳۴٪ و برنامه آموزشی در ۲۸٪ انجام شد. تنها ۴٪ بیمارستان‌ها عوارض تزریق خون را در کمیته بررسی نموده بودند ولی هیچ یک در سال ۱۳۸۸، بررسی وضعیت مصرف قبل و بعد از تشکیل کمیته انتقال خون را انجام

بدون تفاوت معنادار آماری بود. هم چنین درصد شرکت اعضای کمیته در جلسات تشکیل شده در این بیمارستان‌ها به ترتیب (۵۴-۷۰) ۶۱/۷، (۵۶-۷۳/۵) ۶۵ و (۲۰/۳-۷۵) ۴۷/۵ به ازای هر جلسه با تفاوت معنادار آماری بود ( $p < 0/01$ ).

میانگین ارسال آمار ماهیانه مصرف خون در بیمارستان‌های دولتی و خصوصی به ترتیب (۵-۹) ۵/۷ و (۳-۱۰) ۷/۱ به ازای هر بیمارستان با تفاوت معنادار آماری بود و هیچ کدام از بیمارستان‌های نظامی، آمار مصرف خون خود را گزارش نمودند ( $p < 0/01$ ).

بیمارستان‌ها بر اساس فعالیت کمیته‌های بیمارستانی به چهار گروه فعال، نسبتاً فعال، غیر فعال و بدون گزارش در سه گروه دولتی، خصوصی و نظامی تقسیم شدند (جدول ۲).

بیش از ۷۳٪ بیمارستان‌ها در گروه فاقد گزارش، ۱۸٪ در گروه نسبتاً فعال و ۴/۵٪ به صورت مجزا در گروه‌های فعال و غیر فعال قرار گرفتند. ضمناً چنانچه رتبه‌بندی بیمارستان‌ها بر اساس مستندات ارسالی از طرف ستاد مرکزی انتقال خون انجام شود (که در آن تشکیل ماهیانه و منظم جلسات کمیته بیمارستانی و نیز شرکت حداقل ۷۰٪ اعضای کمیته، از شروط فعال بودن کمیته‌ها است)، تنها یک بیمارستان (۲٪) در گروه فعال قرار خواهد گرفت. درصد بیمارستان‌های بدون گزارش به ترتیب در بیمارستان‌های دولتی، خصوصی و نظامی برابر با ۷۴٪، ۷۲٪ و ۷۳٪ بود که تفاوتی از نظر آماری دیده نشد.

## بحث

در بررسی حاضر مشخص شد بالغ بر ۷۰٪ بیمارستان‌های تهران از ارایه گزارش عملکرد کمیته‌های بیمارستانی سر باز می‌زنند و کمترین عملکرد در خصوص گزارش آمار مصرف خون و عوارض آن مربوط به بیمارستان‌های نظامی است. این وضعیت در مورد بیمارستان‌های خصوصی بهتر از بیمارستان‌های دولتی است. گرچه نسبت به مطالعه سال ۱۳۸۴، افزایش ۲۰٪ در گزارش عملکرد دیده می‌شود اما تا نتیجه مطلوب فاصله زیادی باقی است. از دلایل این افزایش می‌توان به رویکرد

بخش‌های مختلف یاد می‌دهد که از خطاهای سایرین عبرت گیرند و تزریق خون را استانداردسازی نمایند (۲۲).  
گرچه این احتمال نیز مطرح است که کمیته‌های انتقال خون بیمارستانی، در موارد بدون گزارش نیز وظایف خود را انجام می‌دهند ولی گزارش این فعالیت‌ها را ارایه نمی‌کنند، که در این صورت نیز امکان ارزیابی این فعالیت‌ها میسر نبوده و استفاده از تجربیات احتمالی به دست آمده نیز ممکن نیست. با توجه به این که میانگین تعداد جلسات کمیته‌های بیمارستانی تشکیل شده در طی یک سال در مطالعه حاضر ۴ جلسه به دست آمده است، به نظر می‌رسد حتی در این موارد با وضعیت مطلوب (تشکیل ماهیانه جلسات) فاصله زیادی وجود دارد.  
با توجه به وضعیت فعلی کمیته‌های انتقال خون پیشنهاد می‌گردد:

- نظارت بیشتر انتقال خون بر روند تزریق خون در بیمارستان‌ها با افزایش برنامه‌های بازرسی، جزو استراتژی‌های سازمان انتقال خون قرار گیرد.
- برنامه‌های آموزشی برای پزشکان و پرستاران در محل بیمارستان‌ها در زمینه اهمیت تشکیل و فعال‌سازی کمیته‌های بیمارستانی، برنامه‌های آموزشی درخصوص اندیکاسیون‌های تزریق خون و فرآورده‌ها، نحوه صحیح تزریق خون و عوارض ناشی از تزریق خون و مستندسازی و گزارش آن‌ها و ایجاد راه‌کاری مناسب برای امکان گزارش‌گیری از بیمارستان‌های نظامی اجرا شود.

#### نتیجه‌گیری

با عنایت به استقرار سیستم‌های کنترل کیفی در بیمارستان‌ها، توجه بسیار کمی به کمیته انتقال خون که از اجزای کمیته کنترل کیفی است، گردیده است. هدف از راه‌اندازی و گزارش فعالیت این کمیته‌ها، ارتقای کیفیت در تزریق خون است و در آن به این سؤال پاسخ داده می‌شود که آیا کار درست انجام شده است یا خیر؟ نسبت به بررسی سال ۱۳۸۴، در مطالعه حاضر تفاوت زیادی (افزایش ۲۰ درصدی در گزارش عملکرد) در عملکرد بیمارستان‌های دولتی و خصوصی مشاهده می‌شود که از

نداده بودند. گرچه ۳ مورد حوادث و خطاها به بخش پی‌گیری کمیته بیمارستانی تلفنی گزارش شد ولی هیچ کدام در کمیته انتقال خون بیمارستانی مطرح نشده و ثبت نگردید. مقایسه بررسی موجود با مطالعه انجام شده در سال ۱۳۸۴ در تهران نشان می‌دهد که گزارش عملکرد از ۱۳ بیمارستان به ۳۸ بیمارستان افزایش یافته است. بر اساس نتایج این مطالعه بیشترین گزارش‌دهی مربوط به تشکیل کمیته‌های بیمارستانی و کمترین آن در مورد عوارض تزریق خون است که می‌تواند نشان‌دهنده این واقعیت باشد که تشخیص، مستندسازی و گزارش عوارض ناشی از تزریق خون در کمیته‌های انتقال خون بیمارستانی چندان نهادینه نشده است و این یافته مخالف نتیجه به دست آمده در مطالعه سال ۱۳۸۴ است که بیشترین گزارش مربوط به عوارض ناشی از تزریق خون بود (۱۰).

کمیته‌های بیمارستانی صرفاً در ۴ بیمارستان خصوصی و ۲ بیمارستان دولتی (جمعاً در ۴٪ موارد) فعال بوده و ۱۴ بیمارستان دولتی، ۱۰ بیمارستان خصوصی و ۲ بیمارستان نظامی (جمعاً در ۱۸٪ موارد) دارای کمیته نسبتاً فعال بودند، این در حالی است که کمیته‌های انتقال خون در ۷۸٪ بیمارستان‌های تهران غیر فعال هستند و یا از عملکرد آن‌ها گزارشی در دست نیست. از آن جایی که کمیته‌های انتقال خون بیمارستانی اولاً علاوه بر همکاری بین بخشی و بررسی و نظارت بر تزریق خون سالم به بیمار، خطاها را کاهش داده و مصرف خون را ارتقا می‌بخشند و ثانیاً فعالیت آن‌ها باعث ارتقای تزریق خون و ارزیابی درمان‌های جدید و تکنولوژی‌های نوین در ارتباط با تزریق خون می‌شوند و با توجه به این که تشکیل این کمیته‌ها علاوه بر کار گروهی و ارتباط بین افراد که کلید خلاقیت و طراحی برنامه‌های موفق است، حوادث را ریشه‌یابی می‌کند، لزوم تشکیل و فعالیت این کمیته‌ها کاملاً مشخص است و عدم فعالیت آن‌ها در تضاد با هدف غایی و نهایی درمان بیماران و ارتقای سطح سلامت آن‌ها می‌باشد (۲۳).  
به طوری که از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۴، نزدیک به ۳۰۰۰ مورد به JCAHO (Joint Commission on the Accreditation of Health care Organization) گزارش گردیده و به این صورت سلامت بیماران ارتقا می‌یابد و به

استان تهران و همکاران بانک خون بیمارستان‌ها که در جمع‌آوری، تهیه و ارسال آمار مشارکت داشته‌اند، قدردانی می‌نمایند.

رشد بیشتر فعالیت بیمارستان‌های خصوصی حکایت دارد، اما تا نتیجه مطلوب فاصله زیادی باقی است.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از کلیه همکاران اداره کل انتقال خون

### References :

- Colgan K, Moody ML, Witte K. Responsible use of blood products in response to supply and demand. *Am J Health Syst Pharm* 2000; 57(22): 2094-8.
- Dodd RY, Notari EP, Stramer SL. Current prevalence and incidence of infectious disease markers and estimated window-period risk in the American Red Cross blood donor population. *Transfusion* 2002; 42(2): 975-9.
- Custer B, Johnson ES, Sullivan SD, Hazlet TK, Ramsey SD, Hirschler NV, *et al*. Quantifying losses to the donated blood supply due to donor deferral and miscollection. *Transfusion* 2004; 44(10): 1417-26
- Teresa JN. Clinical Guidelines, Audit and Haemovigilance in Managing Blood Transfusion Needs. *Transfusion Alter Transfusion Med* 2008; 10(2): 61-64.
- Ayob Y. Hemovigilance in developing countries. *Biologicals* 2010; 38(1): 91-6.
- Iranian hospital blood banks guideline. Ministry of Health. Islamic Republic of Iran. Ministry of Health Publication. Tehran. First ed; 2004.
- Haynes SL, Torella F. The role of hospital transfusion committees in blood product conservation. *Transfus Med Rev* 2004; 18(2): 93-104.
- Novis DA, Miller KA, Howanitz PJ, Renner SW, Walsh MK. Audit of transfusion procedures in 660 hospitals. A College of American Pathologists Q-Probes study of patient identification and vital sign monitoring frequencies in 16494 transfusions. *Arch Pathol Lab Med* 2003; 127(5): 541-8.
- Isbister JP, Klarkowski D, Pun T, Ting A. Blood for elective surgery. *The Medical journal of Australia* 1980; 1(4): 188.
- Hajibeigi B, Attarchi Z, Bahaeloo Horeh S, Assari Sh, Abbasian A. Performance of hospital blood transfusion committees in Tehran (2005-2006). *Sci J Blood Transfus Organ* 2007; 4(2): 137-14. [Article in Farsi]
- Jackson GN, Snowden CA, Indrikovs AJ. A prospective audit program to determine blood component transfusion appropriateness at a large university hospital: a 5-year experience. *Transfus Med Rev* 2008; 22(2): 154-61.
- Simpson MB. Prospective-concurrent audit and medical consultation for platelet transfusion. *Transfusion* 1987; 27(2): 192-5.
- McCullough J, Steeper TA, Connelly DP, Jackson B, Huntington S, Scott EP. Platelet utilization in a university hospital. *JAMA* 1988; 259: 2414-8.
- Hawkins TE, Carter JM, Hunter PM. Can mandatory pretransfusion approval programmes be improved? *Transfus Med* 1994; 4(1): 45-50.
- Bryant BJ, Alperin JB. Blood bank on-call physician's experiences at a large university medical center. *Transfusion* 2005; 45(1): 35-40.
- Dean MG, Vincent NC. Infrastructure for monitoring blood transfusion practice in New South Wales hospitals. *Med J Aust* 2000; 173(5): 241-3.
- Kanter MH. The transfusion audit as a tool to improve transfusion practice: a critical appraisal. *Transfus Sci* 1998; 19(1): 69-81.
- Bergin GG. The composition and function of hospital transfusion committee: historical perspective. In: Wallas CH, Muller VH. *The hospital transfusion committee*. Arlington, VA: AABB; 1982. p. 7-13.
- Crosby WH. The hospital transfusion board. *Transfusion* 1962; 2: 1-2.
- Millians S, Ddge R. Red cross unable to supply enough blood to hospital. 2004. Available from: <http://www.tyronepa.com/v3/2004/07/Red-Cross-unable-to-supply-enough-blood-to-hospitals>, Accessed July 12, 2004.
- Onofrio G, Bianchi M, Cambieri A, Fiore A, Pupella S, Grazzini G. Hospital transfusion committees: their role in haemovigilance. *Blood Transfus* 2009; 7 Suppl 1: LE07. s16-s19.
- Stowell CP. What ever happened to blood substitutes? *Transfusion* 2004; 44(10): 1403-4.
- Shulman IA, Saxena S. The transfusion services committee--responsibilities and response to adverse transfusion events. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program* 2005: 483-90.

*Original Article*

## Performance of hospital blood transfusion committees in Tehran 2008-2009

Asgaripour F.<sup>1,2</sup>, Mirrezaie SM.<sup>1,2</sup>, Hajibeigi B.<sup>1,2</sup>, Chegini A.<sup>1,2</sup>, Sadegh H.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine, Tehran, Iran

<sup>2</sup>Tehran Regional Educational Blood Transfusion Center, Tehran, Iran

### Abstract

#### **Background and Objectives**

Blood transfusion committees supervise the blood quality, preparation process of blood transfusion, blood transfusion indications, appropriate use of blood products, and report on blood transfusion complications. The aim of the present study was to evaluate hospital blood transfusion committees in Tehran (2008-2009).

#### **Materials and Methods**

In this retrospective study, 143 hospital blood transfusion committees were reviewed. Received reports from hospital committees were the basic data for evaluation. According to the hospital blood bank regulations, appropriate data were extracted from their reports. Statistical analysis was performed by SPSS 19 software.

#### **Results**

Out of 143 hospitals, 38(27%) submitted their performance reports of the blood transfusion committees to the Tehran Blood Transfusion Center. Committees' reports were studied based on six performance indicators. The most frequent reported indicator was about reports of the number of committees formed (76%) and the least frequent reported indicator was about transfusion complications (4%). Other reported indicators in descending order included preparation process of blood transfusion (66%), report statistics for the number of blood transfusions (42%), reports about blood transfusion indications (34%) and reports about training programs (28%). Mean scores of monthly transfusions in public and private hospitals were 5.7(2.5-9) and 7.1(4.3-10), respectively with significant differences ( $p < 0.01$ ). None of military hospitals had submitted their reports of monthly transfusion when we were conducting the present study.

#### **Conclusions**

Findings show an increase in activities of Tehran hospital blood transfusion committees by 20% compared with the last study in 2005-2006, but more training programs should run to improve the performance quality of the committees.

**Key words:** Blood Banks, Blood Transfusion, Hospitals, Iran

Received: 21 Jun 2011

Accepted: 1 Nov 2011

---

Correspondence: Mirrezaie SM., MD. Specialist in Community Medicine. Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine and Tehran Regional Educational Blood Transfusion Center  
P.O.Box: 14166-13141, Tehran, Iran. Tel: (+9821)88963034; Fax : (+9821) 88959096  
E-mail: [Mirrezaie78@gmail.com](mailto:Mirrezaie78@gmail.com)