خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۱۱ شماره ۱ بهار ۹۳ (۷۰-۶۴)

مقاله پژوهشی

مصرف خون در بیمارستان‌های آموزشی شهر بابل

هایده علاءالدوله‌ای[۱]، یوسف مرتضوی[۲]، فرحناز صدیقیان[۳]

چکیده

سابقه و هدف

خون فرآورده ارزشمندی است که نگهداری، توزیع و مصرف صحیح آن به نظارت و دقت بسیار نیاز دارد. درخواست خون بیش از حد نیاز، موجب کاهش کیفیت و کهنه شدن خون می‌گردد. عدم رعایت درخواست صحیح خون از مشکلات مراکز درمانی می‌باشد، به این دلیل بر آن شدیم تا میزان مصرف خون را در بیمارستان‌های آموزشی شهر بابل ارزیابی نماییم.

مواد و روش‌ها

در یک مطالعه توصیفی، تعداد ۶۹۰ بیمار بستری در بخش‌های مختلف جراحی، در سه بیمارستان آموزشی شهر بابل(شهید بهشتی، روحانی و یحیی‌نژاد)، در طی ۹ ماه از تاریخ ۹۰/۱/۱ الی ۹۰/۹/۳۰ مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات مربوطه، از واحد بانک خون این مراکز جمع‌آوری و سپس شاخص‌های C/T و TI برای کل بیمارستان‌ها و هر بخش محاسبه گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۱۸ و آزمون‌های توصیفی، فراوانی تجزیه و تحلیل گردیدند.

یافته‌ها

از ۶۹۰ بیماری که درخواست خون داشتند، ۳۰۴ نفر در بیمارستان شهید بهشتی، ۱۱۵ نفر در بیمارستان شهید یحیی‌نژاد و ۲۷۱ نفر در بیمارستان روحانی بستری بوده‌اند. از این تعداد، ۳۹۶ نفر مؤنث(۵۷/۴٪) و ۲۹۴ نفر مذکر(۴۲/۶٪) بودند. مقدار C/T و TI به طور کلی در بیمارستان‌ها به ترتیب ۱/۰۵ و ۱/۷۳ بود.

نتیجه گیری

مقادیر C/T و TI در این بیمارستان‌ها نشان می‌دهد که این مراکز از نظر رعایت موازین صحیح درخواست خون، در وضعیت مطلوبی به سر می‌برند. پیشنهاد می‌گردد، مشابه این تحقیق در مراکز بیمارستانی، به صورت دوره‌ای انجام شود و در صورت نامطلوب بودن شاخص‌های مورد نظر، برنامه MSBOS و سیستم T&S در آن مراکز اجرا گردد.

کلمات کلیدی: **کراس مچ، خون، گروه‌های خونی، جراحی، ترانسفوزیون خون**

تاریخ دریافت : ۹۱/۱۱/۳۰
تاریخ پذیرش : ۹۲/۶/۳

۱- کارشناس ارشد هماتولوژی و بانک خون ـ مربی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل ـ بابل ـ ایران
۲- کارشناس ارشد هوشبری ـ مربی دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل ـ بابل ـ ایران
۳ـ مؤلف مسؤول: کارشناس علوم آزمایشگاهی ـ دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل ـ خیابان گنجی افروز ـ بابل ـ ایران ـ کدپستی: ۴۷۱۷۶-۴۷۷۵۴

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-03]

مقدمه

خون فرآورده ارزشمندی است که مهم‌ترین دستاورد آن، نجات جان بیماران می‌باشد. اهمیت این فرآورده به حدی است که روز جهانی بهداشت، سال ۲۰۰۰ را به نام خون سالم نام‌گذاری نمود تا افکار عمومی هر چه بیشتر به ارزش واقعی آن واقف گردند(۱). از آن جایی که تهیه و نگهداری خون، به هزینه سنگینی نیاز دارد، نگهداری، توزیع و مصرف صحیح آن باید با نظارت و دقت بسیار زیادی انجام شود. عدم رعایت درخواست خون به اندازه نیاز نیز موجب بروز مشکلات عدیده مانند کهنه شدن و کاهش کیفیت خون، افزایش هزینه‌ها، افزایش حجم کاری و توزیع نامناسب خون می‌گردد(۳، ۲). سازمان بهداشت جهانی، هزینه تولید هر واحد خون را چهل دلار برآورد کرده است(۵، ۴).

تزریق هر واحد خون برای یک بیمار، نیاز به انجام آزمایش‌های گروه‌بندی(Rh و ABO) و کراس‌مچ دارد که این نیز هزینه‌ای جداگانه را می‌طلبد. در مطالعه‌ای مشاهده گردید که درصد بیماران کراس‌مچ شده در جراحی‌های عمومی که تزریق خون داشته‌اند، از ۵٪ تا ۴۰٪ در نوسان بوده است و عدم استفاده از خون‌های رزرو شده، منجر به انقضاء تاریخ مصرف خون و فرآورده‌های آن می‌گردد(۶، ۲).

در سال ۱۹۷۵ برای اولین بار، هنری و بورال، جهت بررسی چگونگی تقاضا و مصرف خون در بخش‌های بیمارستانی، دو شاخص C/T (Cross-match/Transfusion) و TI (Transfusion Index) را پیشنهاد نمودند(۷). شاخص C/T نسبت تعداد واحدهای خون کراس‌مچ شده به تعداد واحدهای خون تزریق شده، می‌باشد که مقدار استاندارد آن را ۲/۵ ذکر نموده‌اند. به عبارت ساده‌تر در مدیریت انتقال خون اگر نسبت C/T ، بالاتر از ۲/۵ باشد، نشانگر آن است که کمتر از ۴۰٪ از خون‌های کراس‌مچ شده، مصرف شده‌اند(۲).

شاخص TI، شاخص تزریق خون نامیده می‌شود و نمایانگر میانگین تعداد واحدهای خون تزریق شده به ازای بیماران کراس‌مچ شده است(۷). محققین نشان داده‌اند، در صورتی که در یک بخش بیمارستانی، ۰/۵ >TI باشد، خون‌های سفارش داده شده و کراس‌مچ شده اکثراً مورد استفاده قرار نگرفته‌اند. پیشنهاد شده است که در چنین بخش‌هایی، از سیستم گروه‌بندی و غربالگری آنتی‌بادی (Type & Screen) به جای کراس‌مچ و ذخیره کردن خون و هم چنین از جدول استاندارد راهنمای سفارش خون در اعمال جراحی(MSBOS = Maximum Surgical Blood Order Schedule) استفاده شود(۷، ۲).

در مطالعه‌های مختلفی که در ایران و کشورهای دیگر در بیمارستان و بخش‌های مختلف صورت گرفته است، مقادیر C/T و TI متفاوت بوده است. طی یک بررسی ۹ ساله توسط مان در انگلستان بر روی بیماران جراحی الکتیو، میزان C/T ، ۱۱/۱ گزارش شده است(۸).

با توجه به مطالب ذکر شده، بر آن شدیم میزان درخواست و مصرف خون را در بخش‌های مختلف بیمارستان‌های آموزشی شهر بابل بررسی نماییم تا بتوانیم گامی مؤثر در جهت آگاهی مراکز درمانی در مورد هماهنگی میزان نیاز و درخواست خون و کاهش هزینه‌ها برداریم.

مواد و روش‌ها

در یک مطالعه توصیفی، تعداد ۶۹۰ بیمار بستری در بخش‌های ارتوپدی، جراحی، ENT ، ارولوژی، زنان و نورولوژی، در بیمارستان‌های آموزشی شهر بابل(شهید بهشتی، روحانی و یحیی‌نژاد)، که دارای درخواست خون بوده‌اند، در طی ۹ ماه از تاریخ ۹۰/۱/۱ الی ۹۰/۹/۳۰ مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات مربوطه، از واحد بانک خون این مراکز جمع‌آوری و در جداول تهیه شده خلاصه گردید. این اطلاعات شامل مقدار خون درخواست شده، مقدار خون تزریق شده، تعداد کیسه‌های خون عودت داده شده، جنس و گروه خونی در هر یک از بخش‌های مورد بررسی بود. کراس‌مچ در بیمارستان‌ها به روش استاندارد ۳ لوله‌ای انجام شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۱۸ آنالیز و دو شاخص مهم C/T (تعداد واحدهای تزریق شده به تعداد واحدهای کراس‌مچ شده) و TI (تعداد بیماران کراس‌مچ شده به تعداد واحدهای خون تزریق شده) برای هر یک از بیمارستان‌ها و در کل محاسبه شد(۹).

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-03]

یافته‌ها

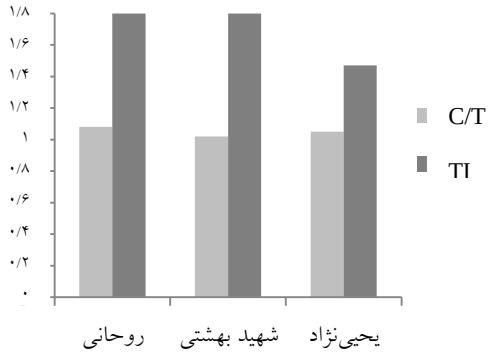
از ۶۹۰ بیماری که درخواست خون داشتند؛ ۳۰۴ نفر در بیمارستان شهید بهشتی، ۱۱۵ نفر در بیمارستان شهید یحیی‌نژاد و ۲۷۱ نفر در بیمارستان روحانی بستری بودند. از این تعداد، ۳۹۶ نفر مؤنث(۵۷/۴٪) و ۲۹۴ نفر مذکر(۴۲/۶٪) بودند. در مجموع ۱۲۵۲ واحد خون درخواست شد و تعداد خون‌های تزریق شده به بیماران، ۱۱۹۴ واحد بود(جدول ۱).

بالاترین فراوانی مربوط به گروه خونی O^+ بود. جدول ۲ بیانگر تعداد و درصد بیماران متقاضی خون و شاخص‌های C/T و TI در هر یک از بخش‌های مورد بررسی می‌باشد. براساس این جدول، بیشترین میزان C/T در بخش نورولوژی(۱/۱۲) و کمترین آن در بخش ENT برابر با ۱ بوده است. هم چنین بالاترین شاخص TI در بخش ارتوپدی(۱/۹۴) و کمترین آن در بخش ENT (۱/۱۲) بوده است.

نمودار شماره ۱ مبین مقدار C/T و TI به تفکیک در بیمارستان‌های مختلف می‌باشد که در هر سه بیمارستان مورد نظر، در حد استاندارد بوده است. همان گونه که در نمودار ۱ مشاهده می‌گردد، مقدار TI در دو بیمارستان شهید بهشتی و روحانی مشابه یکدیگر بوده است.

جدول ۱: تعداد و درصد انواع گروه‌های خونی در بیماران متقاضی خون در بیمارستان‌های آموزشی شهر بابل(۱۳۹۰)

گروه خون	تعداد	درصد
A^+	۱۶۴	۲۳/۸
B^+	۱۷۷	۲۵/۶
O^+	۲۳۷	۳۴/۳
AB^+	۴۱	۵/۹
A^-	۱۵	۲/۲
B^-	۲۵	۳/۶
O^-	۲۷	۳/۹
AB^-	۴	۰/۷
جمع کل	۶۹۰	۱۰۰



نمودار ۱: مقادیر C/T و TI در بیمارستان‌های آموزشی شهر بابل(۱۳۹۰)

جدول ۲: تعداد و درصد بیماران دارای درخواست خون و شاخص‌های C/T و TI در هر یک از بخش‌های مورد بررسی در بیمارستان‌های آموزشی شهر بابل(۱۳۹۰)

نام بخش	تعداد بیماران	درصد	نسبت C/T*	TI **
ارتوپدی	۱۸۱	۲۶/۲	۱/۰۳	۱/۹۴
جراحی	۱۸۴	۲۶/۷	۱/۰۵	۱/۸۴
ENT	۸	۱/۱	۱	۱/۱۲
ارولوژی	۳۶	۵/۲	۱/۰۲	۱/۵
زنان	۲۳۷	۳۴/۳	۱/۰۴	۱/۵۷
نورولوژی	۴۴	۶/۵	۱/۱۲	۱/۵
جمع کل	۶۹۰	۱۰۰	۱/۰۵	۱/۷۳

* : تعداد واحدهای تزریق شده/تعداد واحدهای کراس‌مچ شده
** : تعداد بیماران کراس‌مچ شده/تعداد واحدهای خون تزریق شده

بحث

با توجه به یافته‌های به دست آمده از این مطالعه، مشاهده می‌گردد که شاخص‌های C/T و TI در بیمارستان‌های آموزشی شهر بابل، به ترتیب ۱/۰۵ و ۱/۷۳ بوده است، که در مقایسه با عدد استاندارد(C/T< ۲/۵ و TI ≥ ۰/۵)، از وضعیت مطلوبی برخوردار می‌باشد. هم چنین این شاخص‌ها در هر یک از بیمارستان‌ها و در هر یک از بخش‌های جراحی مورد مطالعه نیز مطلوب بوده است.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-03]

در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۸۶ در بخش‌های مختلف بیمارستان شهید یحیی‌نژاد بابل انجام شد، مقدار C/T و TI (به ترتیب ۲/۰۱ و ۰/۸۶) و در محدوده استاندارد بوده است، البته در مطالعه حاضر مقدار آن‌ها در این بیمارستان مطلوب‌تر شده است(۱۰). این روند رو به مثبت در مصرف خون در این بیمارستان را، می‌توان به افزایش سطح آگاهی پزشکان و پرسنل بخش‌ها، به دلیل تشکیل کمیته انتقال خون در این مرکز و هم چنین تفاوت در نوع بخش‌های مورد بررسی نسبت داد.

نتایج مطالعه کوشش و همکاران در استان بوشهر، در بیمارستان‌های تخصصی نیروگاه اتمی(C/T = ۱/۱۶ و ۱/۹۴ = TI) و تامین اجتماعی(C/T = ۱/۳۳ و TI = ۰/۵)، در کل مشابه تحقیق حاضر بود. اما مقدار این شاخص‌ها در بخش‌های مختلف با یکدیگر متفاوت بود، به طوری که در بخش جراحی زنان بیمارستان فوق، میزان C/T و TI (به ترتیب ۸/۹ و ۰/۴۱)، در حد استاندارد نبوده و با مطالعه حاضر(به ترتیب ۱/۰۴ و ۱/۵۷) نیز تفاوت بسیاری دارد(۱۱). به نظر می‌رسد تفاوت در زمان انجام طرح، یکی از دلایل مهم در عدم تشابه این شاخص‌ها در دو مطالعه فوق باشد(ارتقاء سطح آگاهی نسبت به درخواست و مصرف خون).

در ژاپن نیز مشابه این مطالعه بر روی ۶۰ بیمار بخش زنان انجام شده و شاخص C/T بالاتر از حدود استاندارد گزارش شده است که با اجرای سیستم T & S ، این مقدار بسیار کاهش یافت(۱۲).

در این مطالعه تفاوت قابل توجهی(خارج از حدود استاندارد) در شاخص‌های مورد بررسی در بین بیمارستان‌ها و بخش‌های مختلف بیمارستانی مشاهده نگردید. اما در مطالعه کوشش در استان بوشهر، این تفاوت فاحش بود به طوری که کمترین شاخص C/T در بخش ارتوپدی(۱/۲) و بیشترین آن در بخش جراحی زنان(۸/۹) به دست آمد(۱۱).

مشابه تحقیق حاضر، مطالعه‌ای در بخش‌های مختلف بیمارستان‌های رشت(میزان C/T در کل ۱/۶۲)، انجام شده که نتایج آن را می‌توان به زمان انجام طرح که بعد از تشکیل کمیته انتقال خون در هر دو بیمارستان بوده است، مرتبط دانست(۴).

در انگلستان نیز در سال ۱۹۹۶ مشاهده گردید، نسبت C/T در جراحی عمومی ۲/۲ و در ارتوپدی ۲/۳ می‌باشد، که مانند بررسی حاضر(به ترتیب ۱/۰۵ و ۱/۰۳)، در حدود استاندارد بوده است(۱۳).

طی مطالعه‌های کوزازوسکا (سال ۲۰۰۷ در گدانسک) و جایارانی(سال ۲۰۰۱ در مالزی) در بخش‌های جراحی، شاخص C/T به ترتیب ۹ و ۵ گزارش شد(۱۵، ۱۴). تفاوت فاحشی بین این مطالعه‌ها و مطالعه حاضر(۱/۰۵)، وجود دارد که می‌توان آن را به اختلاف در سطح آگاهی پرسنل بیمارستان در مورد مصرف خون، در زمان انجام مطالعه، مرتبط دانست.

اجرای طرح‌های MSBOS و T&S در نقاط مختلف دنیا توانسته است تا حدود زیادی در کاهش این شاخص‌ها و جلوگیری از تخریب خون‌های آماده مصرف برای بیماران، مؤثر باشد.

در طی سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۱ در بیمارستان‌های دانشگاهی لندن(انگلستان)، با اجرای سیستم MSBOS در بخش‌های جراحی، نسبت C/T از معادل ۲/۲۵ به ۱/۷۱ (معادل ۴۴٪ به ۵۹٪ استفاده از خون‌های کراس‌مچ شده) تقلیل یافت و بدین ترتیب در مدت ۱۵ ماه از تخریب ۱۰۲ واحد خون جلوگیری شد(۱۶). هم چنین در طی سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۲ ، در بیمارستان مرکزی ساکو در ژاپن نیز با اجرای طرح MSBOS و T & S ، توانستند نسبت C/T را از ۳/۹۴ به ۲/۰۱ برسانند(۱۷).

در هندوستان در سال ۲۰۰۰ در بخش الکتیو با تغییر الگوی مصرف خون(با روش MSBOS)، میزان درخواست و اتلاف خون از ۷۶/۹٪ به ۲۵/۳٪ و در بیمارستان دانشگاهی شاه فهد در عربستان سعودی، با اجرای طرح ۴ ساله برنامه MSBOS و سیستم T & S ، این نسبت، ۵۰٪ کاهش داشته است(۱۸).

نتیجه‌گیری

با توجه به استاندارد بودن مصرف خون در کلیه بخش‌های مورد مطالعه، می‌توان نتیجه‌گیری نمود که آگاهی پزشکان و شاغلین این بیمارستان‌ها در زمینه جلوگیری از

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-03]

اتلاف خون در حد مطلوب می‌باشد. تشکیل کارگاه‌هایی به طور مرتب برای پزشکان و پیراپزشکان، در ارتباط با جدول حداکثر سفارش خون در اعمال جراحی، می‌تواند نقش مؤثرتری در ارتقاء آگاهی افراد دخیل داشته باشد. هم چنین آزمایشگاه‌ها، در انجام آزمایش کراس‌مچ، باید با گذاشتن لوله اتوکنترل، حضور اتو آنتی‌بادی‌های موجود در سرم بیمار بر علیه گویچه‌های قرمز وی را نیز، مورد بررسی قرار دهند تا در صورت مثبت بودن نتیجه آزمایش، با آگاه نمودن پزشک مربوطه، تزریق آهسته خون و تحت نظر داشتن بیمار، بتوان از بروز واکنش های ناخواسته در فرد کاست(۱۹). استقرار یک سیستم نظارت کشوری بر سلامت خون و فرآورده‌های آن در تمام مراحل(زنجیره انتقال خون)، از زمان خونگیری تا اثرات ناخواسته تزریق خون، می‌تواند اطلاعات مفیدی را در بهبود انتقال خون فراهم آورد(۲۰).

تشکر و قدردانی

این مطالعه ماحصل طرح تحقیقاتی مصوب شماره ۸۹۲۹۱۶ در حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بابل می‌باشد. از حوزه پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بابل به دلیل تقبل هزینه‌های مربوط به این مطالعه و همکاری صمیمانه‌شان و از کلیه همکاران شاغل در بخش بانک خون بیمارستان‌های آموزشی شهر بابل، که صمیمانه یاریمان نموده‌اند تشکر و قدردانی می‌گردد.

از دانشجویان همکار در این طرح خانم‌ها مهسا رحمانی و کبری سمیعی، که با جدیت و علاقه‌مندی در این طرح یاریمان نمودند بسیار سپاسگزاریم.

References:

1- Teymori H. A prospective study on diminished allogenic transfusion in 45 autologous donors. Urmia Medical Journal 2001; 11(4): 225-33. [Article in Farsi]
2- Kennedy MS, Julius C. Transfusion Therapy. In: Harmening DM. Modern Blood Banking and Transfusion Practices. 3rd ed. Philadelphia: F.A.Davis Company; 1999. p. 317-33.
3- Karami Sh, Purkhosravi N, Sanei Moghadam E, Khosravi S. Consumption trend of blood and blood components in Zahedan teaching hospitals. Sci J Iran Blood Transfus Organ 2009; 5(4): 257-66. [Article in Farsi]
4- Gharehbaghian A, Hatami H, Emami H, Bardeh M, Karimi Gh. Evaluation of blood utilization in Rasht. Sci J Iran Blood Transfus Organ 2010; 7(2): 101-8. [Article in Farsi]
5- World Health Organization. Blood Transfusion Safety. Available from: http://www.who.int/bloodsafety/en/Blood_Transfusion_Safety.pdf.
6- Vibhute M, Kamath SK, Shetty A. Blood utilisation in elective general surgery cases: requirements, ordering and transfusion practices. J Postgrad Med 2000; 46(1): 13-7.
7- Friedman BA, Oberman HA, Chadwick AR, Kingdon KI. The maximum surgical blood order schedule and surgical blood use in the United States. Transfusion 1976; 16(4): 380-7.
8- Mann K, Sim I, Ali T, Chong P, Leopold P, Hatrick A, *et al*. Removing the need for crossmatched blood in elective EVAR. Eur J Vasc Endovasc Surg 2012; 43(3): 282-5.
9- Soomro R, Javad MR, Ali SA. Arrangements and use of blood in elective surgical procedures. Professional Med J 2011; 18(2): 212-4.
10- Alaoddolei H, Kashizadeh M, Sadighian F. The study of blood utilization at Yahya-nedjad Hospital in Babol. Sci J Iran Blood Transfus Organ 2008; 5(2): 133-7. [Article in Farsi]
11- Koushesh F, Khamisipour GR, Tahmasebi R. Blood ordering and utilization in hospitals of Bushehr province. Iranian South Medical Journal 2003; 6(1): 79-84. [Article in Farsi]
12- Nakamura Y, Takano A, Shinagawa S. Type and screen system for elective surgery in obstetrics and gynecology. Nihon Sanka Fujinka Gakkai Zasshi 1985; 37(1): 141-4.
13- Richardson NG, Bradley WN, Donaldson Dr, O'Shaughnessy DF. Maximum surgical blood ordering schedule in a district general hospital saves money and resources. Ann R Coll Surg Engl 1998; 80(4): 262-5.
14- Kozarzewska M, Mackokowiak M, Steler J, Krefta M, Hasak L, Kardel-Reszkiewicz E. The analysis of surgical blood order protocol. Anestezjol Intens Ter 2011; 43(2): 71-3.
15- Jayaranee S, Prathiba R, Vasanthi N, Lopez CG. An analysis of blood utilization for elective surgery in a tertiary medical centre in Malaysia. Malays J Pathol 2002; 24(1): 59-66.
16- Foley CL, Mould T, Kennedy JE, Barton DP. A Study of blood cross-matching requirements for surgery in gynecological oncology: improved efficiency and cost saving. Int J Gynecol Cancer 2003; 13(6): 889-93.
17- Shimizu K, Muroi K, Imai M, Asano K, Tamura M,

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-03]

Imai S. New blood transfusion system of the Saku Central Hospital—present conditions and problems. Masui 2003; 52(9): 1021-5. [Article in Japanese]
18- Saabdelhadi M, Bashawari L. Blood Conservation in elective surgery. Kuwait Medical Journal 2001; 33(3): 232-4.
19- Davenport RD, Mintz PD. Transfusion Medicine. In: Mcpherson RA, Pincus MR. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. 22nd ed. Philadelphia: Saunders; 2011. p. 736.
20- Maarefdoost Z, Mahdizadeh MD. Haemovigilance. Journal of Kerman University of Medical Sciences 2012; 19(6): 598-604. [Article in Farsi]

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-03]

Sci J Iran Blood Transfus Organ 2014; 11(1): 64-70

Original Article

The evaluation of blood order and blood utilization at university hospitals in Babol

Alaoddolehei H.[1], Mortazavi Y.[1], Sadighian F.[1]

[1]Faculty of Paramedical Sciences, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

Abstract

Background and Objectives

Blood is a valuable product whose storage, distribution, and utilization requires great attention. Overprescription of blood decreases blood quality and makes blood less fresh. Overprescription of blood is one of the important problems of clinical centers; so we decided to assess blood ordering and utilization in hospitals of Babol city.

Materials and Methods

This retrospective-descriptive study was carried out at university hospitals in Babol; 690 patients in operational wards of 3 hospitals were included in this study. Data were retrieved during 9 months from blood banks of these centers. C/T ratio and TI were calculated for each ward and hospital.

Results

Out of 690 patients, 304 were from Shahid Beheshti Hospital, 115 from Yahyajejhad Hospital and 271 from Rohani Hospital. Out of the total number, 396 (57.4%) were female and 294 (42.6%) male. C/T ratio and TI were 1.05 and 1.73, respectively.

Conclusions

With regard to these findings, the C/T ratio and TI of these hospitals were in the standard range. We suggest that the same study is done in all hospitals regularly. If these indices aren't proper in a certain center, Type and Screening (T&S) and MSBOS program should be performed.

Key words: Crossmatching، Blood, Blood Groups, Surgery, Blood Transfusion

Received: 18 Feb 2013
Accepted: 25 Aug 2013

Correspondence: Sadighian F. Faculty of Paramedical Sciences, Babol University of Medical Sciences. Ganj-Afroz Ave.
Postal Code: 4717647754. Tel: (+98111) 2234374; Fax: (+98111) 2234367
E-mail: *f.sadigh@gmail.com*

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-03]