خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۴ شماره ۲ تابستان ۸۶ (۱۶۲-۱۵۹)

گزارش عوارض انتقال خون ناشی از خطای انسانی در دو بیمار تالاسمی

دکتر محمدعلی احسانی[۱]، دکتر الهام شاهقلی[۲]، دکتر کامبیز ستوده[۳]

چکیده

سابقه و هدف

هدف از انتقال خون در بیماران تالاسمی، جلوگیری از ایجاد کم خونی و نگهداری سطح هموگلوبین در گردش در حد کافی به منظور پیش‌گیری از خون‌سازی اندوژن است. برای اغلب بیماران کافی است که سطح هموگلوبین قبل از تزریق خون ۱۰ گرم در ۱۰۰ میلی‌لیتر باشد.

مورد

۲ بیمار مبتلا به تالاسمی جهت تزریق خون به بخش تالاسمی مراجعه نمودند. مورد اول: یک پسر ۱۹ ساله که همراه خواهر ۲۷ ساله‌اش هر دو مبتلا به تالاسمی به بخش تالاسمی بیمارستان بهرامی مراجعه نمودند. خون درخواستی برای خواهر بیمار به دلیل تشابه اسمی دهنده با برادر به وی تزریق شد. پس از شروع تزریق، بیمار دچار عارضه شد ولی با انجام هیدراتاسیون با سرم رینگر، پس از ۲۴ ساعت بهبود یافت. مورد دوم: پسر ۲/۵ ساله‌ای بود که به دلیل خطای پرسنل در ثبت گروه خونی در برگ درخواست خون و عدم انجام کراس‌مچ به وی نیز خون اشتباه تزریق شد که بیمار پس از انجام اقدامات درمانی و نگهدارنده بهبود یافت.

نتیجه گیری

شایع‌ترین عارضه تزریق خون، خطاهای انسانی است و عوارض عفونی احتمال بسیار پایین‌تری دارند. جهت از بین بردن این عارضه بررسی مجدد درخواست خون و برچسب کیسه خون باعث کاهش خطاها می‌گردد.

کلمات کلیدی: **ترانسفوزیون، تالاسمی، عوارض، خطای انسانی**

تاریخ دریافت : ۲ /۲ /۸۶
تاریخ پذیرش : ۳۱/ ۸۶/۵

۱- مؤلف مسؤول: فوق تخصص خون و هماتولوژی کودکان ـ استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران ـ خیابان دماوند ـ خیابان قاسم‌آباد ـ بیمارستان کودکان بهرامی ـ کد پستی: ۱۶۴۱۷-۴۶۹۹۱
۲- فوق تخصص هماتولوژی و انکولوژی ـ استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران
۳- پزشک عمومی ـ مرکز توسعه پژوهش بیمارستان کودکان بهرامی ـ دانشگاه علوم پزشکی تهران

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]

گزارش مورد

مورد اول:

بیمار پسر ۱۹ ساله مبتلا به تالاسمی ماژور بود که از ۹ ماهگی تحت ترانسفوزیون مکرر قرار داشت. بیمار جهت انجام ترانسفوزیون به همراه خواهر ۲۷ ساله‌اش که وی نیز مبتلا به تالاسمی بود، در تاریخ ۸۴/۱۲/۲۲ به درمانگاه بیمارستان بهرامی مراجعه نمود. گروه خون بیمار O^+ و گروه خون خواهرش A^+ بود.

پس از شروع تزریق، بیمار دچار احساس درد در ناحیه ستون مهره‌ها شد و به مرور با تپش قلب و سرگیجه همراه شد. در بررسی انجام شده توسط پرسنل بخش مشخص شد که خون در حال تزریق به بیمار، خون A^+ است که برای خواهر وی آماده شده، ولی اشتباهاً به علت تشابه اسمی دهنده با بیمار، به وی تزریق شده است. در بررسی پاراکلینیک قبل از تزریق، Hb بیمار ۹/۸ بود که بلافاصله پس از قطع تزریق خون اشتباه، Hb بیمار ۱۰/۳ به دست آمد و در ادرار بیمار 3^+ خون بود. هیدراتاسیون بیمار با سرم بیکربنات برقرار گردید و پس از ۲۴ ساعت بیمار با cr=۰/۸ ، BUN=۲۵، U/A نرمال و Hb=۹/۹ مرخص گردید.

مورد دوم:

بیمار، پسر ۲/۵ ساله مبتلا به تالاسمی ماژور که از سن ۷ ماهگی تحت تزریق خون ماهیانه قرار داشت، در تاریخ ۸۴/۱۱/۲۶ جهت ترانسفوزیون به درمانگاه بیمارستان بهرامی مراجعه نمود. گروه خون بیمار O^+ بود. در روز مذکور تعداد مراجعین بخش تالاسمی زیاد بود و انترن کشیک در هنگام درخواست خون، به طور اشتباه گروه خون بیمار را A^+ یادداشت کرد. بانک خون نیز بدون انجام کراس مچ، یک واحد خون A^+ را برای بیمار آماده نمود. پس از تزریق، بیمار دچار درد قفسه سینه، درد در ستون مهره‌ها و تب گردید. در این زمان پرسنل متوجه شدند که کیسه خون اشتباه آماده شده است. در بررسی بانک خون اعلام می‌کند که نمونه فرستاده شده جهت کراس مچ نیز A^+ است که مشخص می‌گردد نمونه نیز اشتباه فرستاده شده و متعلق به بیمار دیگری است. در بررسی پاراکلینیک، Hb قبل از تزریق ۱۰ و هماتوکریت ۲۸/۹ بوده است. پس از ایجاد همولیز، Hb=۱۴/۱ ، Hct=۳۵/۳ ، Bil مستقیم ۲/۳ و غیر مستقیم ۰/۳ و خون در ادرار 3^+ گزارش شده است.

با انجام اقدامات نگهدارنده از جمله هیدراتاسیون و قلیایی کردن ادرار، پس از ۲۴ ساعت حال عمومی بیمار خوب و با Hb=۱۳ از بخش ترخیص گردید و هیچ گونه عارضه کلیوی نیز برای بیمار گزارش نشد.

بحث

امروزه علی‌رغم این که اشتباهات انتقال خون کاملاً شناخته شده است، لیکن شیوع بالایی دارد(۴-۱).

خطاهای جدی شناخته شده در انتقال خون که با عوارض خطرناک همراه هستند، اکثراً خطاهایی قابل پیش‌بینی‌اند که با تجویز خون غیر هم گروه به فرد گیرنده توام می‌باشند و با شیوع کمتر شامل خطاهای آزمایشگاهی در بانک خون یا اشکال در خون‌گیری از فرد گیرنده می‌شوند. تجویز خون غیر هم گروه به فرد گیرنده می‌تواند با اثرات مرگ‌آوری همراه باشد. بر اساس احتمالات، ۳۶٪ احتمال دارد تزریق تصادفی یک واحد خون به فرد بیمار منجر به واکنش ناسازگاری شود، حتی اگر این واحد خون ناسازگار تزریق شود، احتمال یک واکنش مرگ‌آور کمتر از ۱۰٪ است(۶، ۵).

مطالعات قبلی در ایالات متحده نشان داده‌اند خطر انتقال خون اشتباه یک مورد در هر ۱۲۰۰۰ واحد خون بوده است و خطر مرگ به دنبال واکنش همولیتیک حاد ناشی از انتقال خون نیز حدود ۱ در ۶۰۰،۰۰۰ تا ۸۰۰،۰۰۰ برآورد شده است(۷). در اغلب موارد حوادثی که منجر به خطا در انتقال خون می‌شوند، خطاهای متعدد و سلسله‌واری هستند. برای مثال در صورتی که بانک خون واحد خون اشتباهی را ارسال نماید، پرستار مربوط به انتقال خون، ممکن است با چک نکردن مشخصات بیمار با خون ارسالی نیز دچار خطای بعدی شود. از طرف دیگر پرستاران و پزشکان بیمارستان با علایم اولیه واکنش همولیتیک نظیر تب، لرز، درد شکم و درد ستون فقرات پشتی، تاکیکاردی، کاهش فشار خون، تهوع، هموگلوبینوری آشنا بوده و بلافاصله ضمن قطع فرآیند انتقال خون، از بیمار و از خون تزریق شده نمونه لازم را تهیه و به آزمایشگاه ارسال می‌نمایند(۷).

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]

در ۲ بیمار معرفی شده، علایم به سرعت با قطع انتقال خون و درمان به موقع برطرف گردید و در ویزیت‌های بعدی نیز بیماران پیگیری شده و هیچ مشکلی نداشتند.

جهت از بین بردن خطای انسانی در انتقال خون تصمیم گرفته شد برای بیماران دستبند پلاستیکی که نام و نام خانوادگی و گروه خونی آن‌ها در آن نوشته شده استفاده گردد و به کلیه پزشکان و پرستاران ابلاغ گردیده قبل از تزریق خون حتماً مشخصات دستبند بیمار با مشخصات خون ارسالی و درخواستی با هم چک شود. پس از اقدام فوق، طی یک سال بررسی، هیچ مورد از خطای انتقال خون مشاهده نگردید.

تشکر و قدردانی

از زحمات خانم‌ها طهماسبی و دکتر مهران در آماده‌سازی متن تشکر می‌گردد.

References :

1- Tissier AM, Le Pennec PY, Hergon E, Rouger P. Immunohemolytic transfusion reactions: a nalysis, risks, and prevention (Engl abstract). Transfus Clin Biol 1996;3:167-80.
2- Baele PL, De Bruyere M, Deneys V, Dupont E, Flament J , Lambermont M, *et al.* Bedside transfusion errors. A prospective survey by the Belgium SANGUIS Group. Vox Sang 1994;66:117-21.
3- Taswell HF, Galbreath JL, Harmsen WS. Errors in transfusion medicine. Detection, analysis, frequency, and prevention. Arch Pathol Lab Med 1994;118:405-10.
4- Leape LL, Woods DD, Hatlie MJ, Kizer KW, Schroeder SA, George D *et al.* Promoting patient safety by preventing medical error. JAMA 1998;280:1444-7.
5- Linden JV, Paul B, Dressler KP. A report of 104 transfusion errors in New York State. Transfusion 1992;32:601-6.
6- Sazama K. Reports of 355 transfusion-associated deaths:1976 through 1985. Transfusion 1990;30:583-90.
7- Dzik WH. Technology for enhanced transfusion safety. Hematology Am Soc Hematol Educ Program 2005: 476-82.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]

1- Necrosis

Transfusion complications due to human error in thalassemic patients

Ehsani M.A.[1,2](MD), Shahgholi E.[1,2](MD), Sotoudeh K.[1,2](MD)

[1] *Tehran University of Medical Sciences*
[2]*Bahrami Children's Hospital*

Abstract

Background and Objectives

While public focus is on the risks of transfusion transmitted infections, transfusion errors contribute significantly to adverse reactions.

Case

In this study we describe two cases of mistransfusion; two thalassemic siblings were admitted for monthly transfusion: a 19 year old boy and his sister. The donor whose blood donation was cross matched for the sister had a name similar to the brother; so it was wrongly administered to him that led to the hemolytic reaction. Another 2.5 year old boy with O^+ blood group received A^+ blood because of the staff error in recording the patient blood group and neglecting the crossmatch.

Conclusions

The most prevalant complications of blood transfusion are due to human error. In order to decrease errors, it is recommended to double check the blood order form and the information on the blood bag.

***Key words**:* Transfusion, Thalassemia, Complications, Human error
SJIBTO 2007; 4(2): 159-162

Received: 22 Apr 2007
Accepted: 22 Aug 2007

Correspondence: Ehsani M.A., Assistant Professor of Pediatrics. Bahrami Children's Hospital. Damavand Ave. Ghasemabad Ave. Postal Code: 16417-46991, Tehran, Iran. Tel: (+9821)77568801; Fax: (+9821)77565355
E-mail:*maehsani@gmail.com*

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-01]