خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۵ شماره ۴ زمستان ۸۷ (۲۷۹-۲۷۵)

ارزیابی آگاهی فارغ‌التحصیلان رشته پزشکی از طب انتقال خون

دکتر شیوا سلیمی[۱]، دکتر مرتضی جبارزاده[۲]، دکتر عیسی جوادی[۳]، دکتر علی فتوحی[۳]، دکتر فلورا فراهینی[۳]

چکیده

سابقه و هدف

با وجود این که پزشکان تنها تجویزکنندگان خون و فرآورده‌های آن هستند، فارغ‌التحصیلان پزشکی طی تحصیل آشنایی نزدیکی با روند تهیه، نگهداری، مصرف و عوارض خون و فرآورده‌های آن پیدا نمی‌کنند که می‌تواند موجب اتلاف فرآورده‌های خون و احتمالاً افزایش وقوع انتقال خون‌های ناخواسته گردد. لذا این تحقیق به بررسی میزان آگاهی پزشکانی که به تازگی فارغ‌التحصیل شده‌اند، پرداخته است.

مواد و روش‌ها

مطالعه انجام شده از نوع توصیفی بود و جمعیت مورد مطالعه فارغ‌التحصیلان رشته پزشکی بودند که از اول مرداد ماه ۱۳۸۳ لغایت پایان مرداد ۱۳۸۴ به اداره کل طرح و توزیع نیروی انسانی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مراجعه کرده بودند. پرسشنامه‌ای که در اختیار ایشان قرار گرفت حاوی ۲۰ سؤال چهار جوابی درخصوص حداقل اطلاعات پزشک عمومی در مورد علم انتقال خون و ۲ سؤال چهار جوابی مربوط به نیازسنجی آموزش این طب بود. نتایج با نرم‌افزار SPSS ۱۲ و آزمون کای‌دو تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

متوسط نمره پزشکان از کل ۲۰ امتیاز پرسشنامه، ۲/۴ ± ۶/۰۱ به دست آمد. ۹۳٪ شرکت کنندگان نمره زیر ۱۰ و ۱۴ نفر از شرکت کنندگان نمره صفر داشتند. بالاترین نمره ۱۶ بود که توسط یک نفر کسب شده بود. ۸۰/۹٪ (CI: ۹۵٪ =۷۸/۹-۸۲/۹) شرکت کنندگان معتقد بودند که در زمینه طب انتقال خون آموزش ندیده‌اند و ۸۸/۹٪ (CI: ۹۵٪ =۸۷/۴-۹۰/۴) افراد مایل به آموزش بیشتر بودند.

نتیجه گیری

آگاهی فارغ‌التحصیلان پزشکی در مورد حداقل اطلاعات ضروری در زمینه طب انتقال خون، فرآوری و نگهداری خون و فرآورده‌های آن که منحصراً در سازمان انتقال خون انجام می‌گیرد، بسیار کم است. بنابراین لازم است آموزش‌هایی در مورد طب انتقال خون جزو برنامه‌های درسی دانشجویان پزشکی در ایران قرار گیرد.

کلمات کلیدی: **انتقال خون، آموزش پزشکی، پزشکان**

تاریخ دریافت: ۸۵/ ۲/۱۶
تاریخ پذیرش: ۸۷/ ۹/۲۵

۱ـ مؤلف مسؤول: متخصص آسیب‌شناسی ـ مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون و پایگاه منطقه‌ای آموزشی اصفهان ـ صندوق پستی: ۱۳۵۹-۸۱۴۶۵
۲ـ پزشک عمومی ـ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۳ـ پزشک عمومی ـ مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه منطقه‌ای آموزشی اصفهان

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-02]

مقدمه

روند تزریق فرآورده‌های خون، با درخواست تجویز آن توسط پزشکان شروع می‌شود که ممکن است با عوارض جانبی و خطرات غیر عفونی همراه باشد(۱). لیکن به نظر می‌رسد، فارغ‌التحصیلان پزشکی طی تحصیل آشنایی چندانی با این بخش مهم از خدمات پزشکی پیدا نمی‌کنند. در حالی که بسیاری از پزشکان پس از فراغت از تحصیل به صورت پزشک کشیک، دستیار یا متخصص در آینده‌ای نزدیک از تجویزکنندگان خون یا فرآورده‌ها می‌گردند، این سؤال مطرح می‌شود که اطلاعات علمی و به عبارتی میزان آگاهی ایشان از فرآیند انتقال خون چقدر است؟! از آن جا که فرآورده‌های خونی دارو نیستند بلکه یک بافت زنده و قابل پیوند می‌باشند، نحوه مصرف آن به گستردگی طب انتقال خون می‌باشد(۳، ۲). موریسون جی‌سی و همکاران نشان دادند که آموزش استفاده صحیح از فرآورده‌های خونی، می‌تواند باعث کاهش مصرف آن‌ها در سرویس‌های بیمارستانی شود(۴). در ایران تاکنون میزان آگاهی فارغ‌التحصیلان پزشکی از حداقل اطلاعات لازم برای پزشک عمومی در مورد طب انتقال خون بررسی نشده است. لزوم بررسی و کسب نتیجه از میزان آگاهی آن‌ها در چگونگی برنامه‌ریزی برای آموزش طب انتقال خون در دانشگاه‌های علوم پزشکی کمک کننده خواهد بود. اگر اوضاع به همین منوال ادامه یابد، پزشکان ما هرگز از اهمیت و ارزش خون و فرآورده‌های آن مطلع نخواهند شد و این یعنی باعث اتلاف بی‌رویه وقت و سرمایه می‌شود. هم چنین عدم آشنایی پزشکان از اصول طب انتقال خون می‌تواند عوارض خطرناکی ایجاد کند(۵). در این مطالعه میزان آگاهی پزشکانی که طی یک سال به اداره کل طرح و توزیع نیروی انسانی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جهت شروع به کار مراجعه نموده بودند، توسط پرسشنامه مورد سؤال قرار داده شدند.

مواد و روش ها

این تحقیق از نوع مطالعه‌های توصیفی Cross-sectional بود. نمونه‌گیری به روش آسان انجام شد و جمعیت مورد مطالعه کلیه فارغ‌التحصیلان پزشکی که از مرداد ۱۳۸۳ به مدت یک سال به اداره کل طرح و توزیع نیروی انسانی جهت شروع به کار مراجعه نمودند، بودند. ابتدا برای نمونه، بیست سؤال چهار جوابی از حداقل اطلاعاتی که برای یک پزشک عمومی در مورد طب انتقال خون لازم است طرح گردید. پاسخ صحیح با توجه به کتب درسنامه انتقال خون و دستورالعمل‌های سازمان تعیین شد. سپس با مراجعه به بیمارستان بزرگ الزهرا(س) اصفهان، این سؤالات در اختیار حدود سی نفر از کارورزان پزشکی قرار گرفت. روایی پرسشنامه با نظر کارشناسان و پایایی آن با آزمون آلفای کرونباخ تایید شده و در اختیار همکاران در اداره کل طرح، توزیع و خدمات نیروی انسانی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قرار داده شد. بعد از توجیه و توضیح برای همکاران این اداره، قرار بر این شد که پرسشنامه‌ای فاقد هر گونه مشخصات فردی به غیر از نام دانشگاه و محل تحصیل در هنگام مراجعه فارغ‌التحصیلان پزشکی در اختیار آنان قرار گیرد هم چنین محدودیتی برای زمان تکمیل پرسشنامه وجود نداشت. پرسشنامه‌های تکمیل شده به تدریج به اداره کل انتقال خون اصفهان ارسال گشت و در برنامه SPSS نسخه ۱۲، وارد گردید. پس از وارد کردن اطلاعات در نرم‌افزار، به جواب صحیح هر سؤال نمره یک و به دیگر پاسخ‌ها نمره صفر تعلق گرفت. طیف نمره‌دهی به هر پرسشنامه بین صفر و ۲۰ قرار داشت. پرسشنامه حاوی ۱۰ سؤال از علوم پایه انتقال خون و ۱۰ سؤال از نحوه مصرف خون و فرآورده‌های آن بود. از آزمون کای‌دو جهت تحلیل نتایج استفاده شد. در زیر چند نمونه از سؤالات آورده شده است: فرصت مصرف FFP پس از تولید چقدر است؟ مدت مصرف گلبول قرمز متراکم پس از تولید حدوداً چقدر است؟ با تزریق یک واحد گلبول قرمز متراکم چه مقدار هموگلوبین را در بیمار با وزن تقریبی ۷۰ کیلوگرم افزایش می‌دهیم؟ موارد مصرف پلاکت چیست؟

یافته ها

۱۶۶۳ نفر از فارغ‌التحصیلان رشته پزشکی پرسشنامه را پاسخ دادند. از بین آن‌ها ۱۴ نفر نمره صفر داشتند و بالاترین نمره مربوط به یک نفر با نمره ۱۶ بود، ۹۳٪

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-02]

شرکت کنندگان نمره زیر ۱۰ داشته و بیشترین شیوع در کسب نمره ۵ بود. معدل مجموع ۱۶۶۳ پرسشنامه برای هر سؤال با حداقل صفر و حداکثر یک محاسبه گردید. کمترین نمره یا سخت‌ترین سؤال برای فارغ‌التحصیلان مربوط به درجه حرارت نگهداری پلاکت بود و بالاترین نمره یا آسان‌ترین سؤال که ۵۸٪ شرکت کنندگان به آن جواب صحیح دادند، مربوط به معافیت دایم از اهدای خون بود. معدل نمره فارغ‌التحصیلان پزشکی از پرسشنامه طب انتقال خون ۲/۴ ± ۶/۰۱ بود. در بین سؤالات، دو پرسش ضمنی وجود داشت. در زمینه میزان آموزش طب انتقال خون، ۸۰/۹٪ (CI: ٪۹۵ =۷۸/۹-۸۲/۹) شرکت کنندگان معتقد بودند آموزشی ندیده‌اند و در زمینه نیاز به آموزش، ۸۸/۹٪ (CI: ٪۹۵ =۸۷/۴-۹۰/۴) مایل به آموزش بیشتری بودند. آخرین پرسش مربوط به دانشگاه محل تحصیل شرکت‌کنندگان بود. ۸۳۵ نفر(۵۰/۲٪) از شرکت‌کنندگان، نام دانشگاه خود را ذکر نکرد بودند. از بین مابقی، بیشترین شرکت‌کننده از دانشگاه تهران(۸۱ نفر) بودند. بالاترین و پایین‌ترین نمره کسب شده از پرسشنامه به ترتیب ۹ و ۳/۵ و معدل نمره پاسخ‌دهی ۶/۲ بود.

بحث

در مطالعه حاضر اغلب فارغ‌التحصیلان پزشکی(۹۳٪) به میزان کمتر از ۵۰٪ به سؤالات طب انتقال خون پاسخ صحیح داده بودند. وزارت بهداشت بلژیک در سال ۱۹۹۵ مطالعه‌ای در زمینه انتقال خون انجام داد و پرسشنامه‌هایی در مورد طب انتقال خون به ۷۱ بیمارستان دانشگاهی ارسال کرد. در نهایت دریافتند که آگاهی از طب انتقال خون باید به وسیله آموزش بهتر تمام پزشکان و پرستارانی که درگیر با چگونگی مصرف فرآورده‌های خونی هستند بهبود یابد. هم چنین استانداردسازی ثبت مدارک و گزارش‌ها در مورد انتقال خون در تمام مراقبت‌های بهداشتی باید صورت گیرد(۶). کوهنز و همکاران در مطالعه‌ای مشخص نمودند که دانشجویان پزشکی در دوره آموزش پزشکی و بعد از آن نیاز به آموزش در مورد طب انتقال خون دارند(۷). در بررسی هیرش و همکاران معلوم شد که در دوره تحصیل پزشکی آموزش کمی در مورد طب انتقال خون داده می‌شود و آموزش پزشکان در این مورد باعث بهبود رابطه بین مراکز انتقال خون و بیمارستان‌ها می‌گردد(۸). در حالی که در کشور ما عمده اطلاعات پایه انتقال خون مثل درجه حرارت نگهداری پلاکت، تاریخ مصرف FFP ، فرآیند پلاسما فرز، حجم یک واحد گلبول قرمز متراکم، مرحله پنجره در آزمایش‌ها، طریقه ذوب FFP ، موارد مصرف پلاکت، حجم یک واحد پلاکت، مدت مصرف گلبول قرمز متراکم و مدت معافیت از اهدا در صورت تماس جنسی مشکوک، موارد بسیار روزمره‌ای است که هفتاد درصد فارغ‌التحصیلان علی‌رغم ۱۸ ماه کارورزی در بیمارستان‌ها و گذراندن ۲ سال کارآموزی در بخش‌ها از آن بی‌اطلاع هستند. در مطالعه‌ای که در دانشگاه آیوا انجام شد، دانشجویان پزشکی در مورد اطلاعاتشان راجع به طب انتقال خون بررسی شدند و ۹۰ درصد آن‌ها اعتقاد داشتند که نیاز به اطلاعات بیشتری در مورد طب انتقال خون دارند(۹). شرکت کنندگان این تحقیق معتقد بودند که در مورد فرآیند تولید فرآورده‌های خونی اطلاعی ندارند و نیاز به آموزش آن را احساس می‌کنند.

به نظر می‌رسد این اطلاعات همان علمی است که به طور متمرکز، منسجم و عملیاتی در سازمان انتقال خون فرا گرفته می‌شود و آشنایی با خون و فرآورده‌های آن توسط متخصصین متفاوت در بخش‌های مختلف بیمارستانی به هیچ وجه کافی نیست.

در نهایت آن چه با بررسی دانشگاه محل تحصیل فارغ‌التحصیلان به دست آمد این است که تفاوت قابل توجهی در هیچ یک از دانشگاه‌های علوم پزشکی مشاهده نمی‌شود و اندک اختلاف موجود به تعداد فارغ‌التحصیلان هر دانشگاه و یا ذکر نام دانشگاه‌های معتبر و عدم ذکر دانشگاه‌های کوچک بر می‌گردد. آن چه مسلم است برای از بین بردن این عدم آگاهی، به اقدامی اساسی در برنامه آموزشی دانشجویان پزشکی سراسر کشور و اجرای سیاست جدیدی در سطح وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیاز است. عموماً تا زمانی که ضرورت ایجاد تغییرات احساس نشود، تغییری رخ نخواهد داد. در مطالعه‌ای در فرانسه نشان داده شد که لازم است پزشکان

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-02]

عمومی به صورت ادواری، تحت آموزش مجدد در مورد طب انتقال خون قرار گیرند(۱۰).

هم چنین در فرانسه یک کمیته از متخصصان طب انتقال خون، ۱۳ عنوان از حداقل‌های دانش کاربردی انتقال خون را برای دانشجویان پزشکی پیشنهاد کرده‌اند که این فهرست به طور مرتب به روز می‌گردد. ضمن این که برای متخصصین طب انتقال خون مطالب بسیار عمیق‌تری تدریس می‌شود(۱۱).

نتیجه‌گیری

در این مطالعه نشان داده شد که ۹۳٪ از پزشکان فقط ۵۰٪ از حداقل اطلاعات لازم در مورد طب انتقال خون را می‌دانند و این مسأله در تمام فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌های مختلف یکسان است. بنابراین طب انتقال خون گسترده‌تر از آن است که پزشکان بدون آموزش خاص بتوانند از فواید آن بهره‌مند گردند و دانشجویان پزشکی مایل به آموختن مطالب بیشتری در این خصوص هستند. وقت آن رسیده است که پزشکان با نحوه استفاده و عوارض انتقال خون و فرآورده‌های آن از نزدیک آشنا گردند.

تشکر و قدردانی

در این جا لازم است از همکاران معاونت طرح و توزیع نیروی انسانی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی خصوصاً خانم پرستو نهاوندی که با دقت فراوان پرسشنامه‌ها را توزیع و جمع‌آوری نمودند، تشکر کنیم. ضمناً از خانم دکتر زهره مسائلی و کلیه فارغ‌التحصیلانی که با تکمیل پرسشنامه ما را در رسیدن به نتیجه نهایی یاری رساندند، صمیمانه سپاسگزاریم.

References :

1- Blood components; Studies from M.A. Osby et al Provide new data on blood components, Heamatology Week Atlanta 2007: 226.
2- Corry P.M, Sacher R.A. Transfusion-Associated Graft Versus host Disease. Rossi,s Principles of Transfusion Medicine. 2002; (59):852 – 865.
3- Sweeney J.D. Associated Graft versus Host Disease. Clinical Transfusion Medicine 1999; 149-153.
4- Morrison JC, Sumrall DD, Chevalier SP, Robinson SV, Morrison FS, Wiser WL. The effect of provider reduction on blood utilization practices. Am J Obstet Gynecol 1993 ; 169(5): 1240-5.
5- Otsubu H, Yamaguchi K.Current risk in blood transfusion in Japan. Jpn J infect Dis 2008; 61(6): 427-33.
6- Begiun C , Lambermont M, Dupont E, Vandermeers E, france FH, Waterloos H, *et al.* Blood transfusion practice in Belguim .As assessed by a national survey. Acta Anaesthesiol Bleg 1998; 49(2):141-52.
7- Kuhns WJ, Allen FH Jr, Kellner A. Blood banking as a professional discipline in medicine. Transfusion 1975; 15(2):152-8.
8- Hirsch RL. Resources and responsibility for professional education in blood transfusion therapy. Transfusion 1981; 21(1):127-9.
9- Mitchell SA, Strauss RG, Albanese MA, Case DE. A survey to identify deficiencies in transfusion medicine education . Acad Med 1989; 64(4):217-9.
10- Hergon E, Py JY, Jullien S, Quaranta JF, Follea G, Andreu G. Evaluation of the professional peactices of physicions in transfusion technologyand medicine. Transfus Clin Biol 2007; 14(3):371-7.
11- Wautier JL, Cabaud JJ, Cazenave JP, Fialon P, Fruchart MF, Joussemet M, *et al*. French training program for medical students in transfusion medicine . Transfus Clin Biol 2005; 12(1):59-69.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-02]

Evaluation of the knowledge level of Iranian medical graduates about transfusion medicine

Salimi Sh.[1,2](MD), Jabbarzade M.[3](MD), Javadi I.[1,2] (MD), Fotohi A.[1,2](MD), Farahini F. [1,2](MD)

[1]*Isfahan Regional Educational Blood Transfusion Center, Isfahan, Iran*
[2]*Iranian Blood Transfusion Organization, Research Center, Tehran ,Iran*
[3]*Minisitry of Health, Treatment and Medical Education*

Abstract

Background and Objectives

Although physicians are the ones prescribing blood products, they do not receive adequate education about transfusion medicine. As a matter of fact, they are not well aware of preparation, storage, indications, and transfusion reactions of blood components. It is harmful for both blood suppliers and patients. The present study aims to evaluate the knowledge level of recently graduated medical students in this regard.

Materials and Methods

In this descriptive study, 1663 questionnaires were distributed among medical graduates who referred to the Ministry of Health, Treatment, and Medical Education to receive their medical license (2004 to 2005). The questionnaire included 20 multiple choice questions about transfusion medicine, and 2 questions aiming to assess educational needs. The data obtained were finally analyzed with SPSS 11.5.

Results

Each multiple choice question had one score. The mean score was 6.01 ± 2.4 and the mode was five with 93% of the scores being below 10. Out of the respondents, 14 graduates believed that they had not received any education in the field of transfusion medicine. At the same time, 88.9% of respondents expressed their interest to receive training about blood transfusion.

Conclusions

Knowledge of medical graduates about transfusion medicine is much lower especially about preparation and storage of blood products than expected. So, it is a necessity for medical students to receive education about blood transfusion in blood transfusion centers.

Key words: Blood Transfusion, Medical education, Physicians
SJIBTO 2009; 5(4): 275-279

Received: 6 May 2006
Accepted:15 Dec 2008

Correspondence: Salimi Sh., Pathologist.Isfahan Regional Educational Blood Transfusion Center. Moshtagh St. Isfahan. Iran. P.O.Box:8158184389, Tel: (+98311)2607071-3; Fax: (+98311)2607075
Email: *abahrami1@ yahoo.com*

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-02]