Sci J Iran Blood Transfus Organ 2023;20 (4): 346-356

Review Article

Evaluating the Effectiveness of Using Blood Transfusion Checklists in Reducing Transfusion-Related Complications: A Systematic Review

Sedigh Maroufi Sh.[1], Moradi Majd P.[1], Amini A.[1], Abolghasemi J.[1], Mahdizadeh Sh.[1]

[1]*Faculty of Paramedicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

Abstract

Background and Objectives

Blood transfusion is one of the vital components of modern health care, but adverse reactions following the injection of this life-giving fluid may occur and cause more than 1% of irreversible complications. The use of blood transfusion checklists is one of the ways to prevent this issue in recent years. The aim of this study was to summarize the experiences of using blood transfusion checklists and their effectiveness to improve patient safety.

Materials and Methods

This study was conducted as a review. Databases including PubMed, Science Direct, MEDLINE, Proquest, SID, Scopus, Google scholar, and library resources were searched using keywords checklist, blood transfusion, complications of blood transfusion, clinical outcomes, effectiveness between the years 2000 to 2022.

Results

A total of 25,000 articles were initially reviewed and 11 relevant articles were used to prepare this article. There are many differences in the types and items that make up blood transfusion checklists in the health systems of different countries, but what is essential is the commonality of all these checklists, which is to reduce complications related to blood transfusion and increase patient safety.

Conclusions

Blood transfusion checklists are relatively simple and are shown to be promising tools that have been able to place a positive impact on enhancing patient safety by ensuring the delivery of evidence-based best practices and high-quality safe care.

Key words: Blood Transfusion, Systematic Review, Health Care Systems

Received: 28 Aug 2023
Accepted: 29 Oct 2023

Correspondence: Mahdizadeh Sh., MSc of Anesthesia Training. Faculty of Paramedicine, Iran University of Medical Sciences.
P.O.Box: 5971947369, Tehran, Iran. Tel: (+9821) 88621248; Fax: (+9821) 88601555
E-mail: *mahdizadehshahriyar@gmail.com*

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۲۰ شماره ۴ زمستان ۱۴۰۲ (۳۵۶-۳۴۶)

مقاله مروری

اثربخشی استفاده از چک‌لیست‌های تزریق خون در کاهش عوارض انتقال خون: مرور نظام‌مند

شهنام صدیق معروفی[۱]، پریسا مرادی مجد[۲]، علی امینی[۳]، جمیله ابوالقاسمی[۴]، شهریار مهدی زاده[۵]

چکیده

سابقه و هدف

انتقال خون یکی از اجزای حیاتی مراقبت‌های بهداشتی مدرن است اما واکنش‌های نامطلوب به دنبال تزریق این مایع حیات‌بخش ممکن است رخ داده و عامل بیش از یک درصد عوارض جبران ناپذیر گردد. استفاده از چک لیست‌های تزریق خون یکی از راه‌هایی است که برای جلوگیری از این موضوع در سال‌های اخیر به کار گرفته‌شده است. هدف از این مطالعه، بررسی اثر بخشی استفاده از چک‌لیست‌های تزریق خون در کاهش عوارض مرتبط با انتقال خون بود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت مروری انجام شد. پایگاه‌های داده‌ای PubMed ، Science Direct ، MEDLINE ، Scopus ، SID (Scientific Information Database)، google scholar Proquest و منابع کتابخانه‌ای با استفاده از کلید واژه‌های چک لیست، تزریق خون، عوارض تزریق خون، پیامدهای بالینی، اثر بخشی و معادل انگلیسی آن‌ها بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲ مورد جستجو قرار گرفتند.

یافته‌ها

در بررسی اولیه ۲۵۰۰۰ مقاله مورد بررسی قرار گرفت و درنهایت ۱۱ مقاله مرتبط برای تهیه این مقاله مورد استفاده قرار گرفت. تفاوت‌های زیادی در انواع و گویه‌های تشکیل‌دهنده چک لیست‌های تزریق خون مورد استفاده در نظام‌های سلامت کشورهای مختلف وجود دارد ولی آن چه حائز اهمیت است، وجه مشترک تمامی این چک لیست‌ها است که هدفی جز کاهش عوارض مرتبط با تزریق خون و افزایش ایمنی بیماران نمی‌باشد.

نتیجه گیری

چک لیست‌های تزریق خون نشانگر یک استراتژی نسبتاً ساده و امید بخش می‌باشند که توانستند اثرات مثبتی در جهت افزایش ایمنی بیماران به وسیله اطمینان از ارائه بهترین شیوه‌های مبتنی بر شواهد و مراقبت ایمن با کیفیت داشته باشند.

کلمات کلیدی: **انتقال خون، مرور سیستماتیک، سیستم‌های مراقبت سلامت**

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۰۶
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۰۷

۱- دکترای آموزش پزشکی ـ دانشیار دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران ـ تهران ـ ایران
۲- دکترای مدیریت حوادث و بلایا ـ استادیار دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران ـ تهران ـ ایران
۳- دکترای هماتولوژی ـ استادیار دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران ـ تهران ـ ایران
۴- PhD آمار زیستی ـ استادیار دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران ـ تهران ـ ایران
۵- مؤلف مسئول: کارشناس ارشد آموزش هوشبری ـ دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران ـ تهران ـ ایران ـ صندوق پستی: ۵۹۷۱۹۴۷۳۶۹

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

مقدمه

انتقال خون جزو اصول اساسی مراقبت‌های بهداشتی است که هر ساله جان میلیون‌ها نفر به وسیله آن نجات پیدا می‌کند. اهمیت انتقال خون زمانی آشکار می‌گردد که هر ثانیه یک فرد در دنیا برای اعمال جراحی، تروما، کاهش شدید هموگلوبین و یا عوارض حاصل از بارداری به خون نیاز دارد. به علاوه خون برای مدیریت بیماران مبتلا به سرطان و بیماری‌های خونی همانند کم خونی آپلاستیک، تالاسمی، کم‌خونی داسی‌شکل، هموفیلی و سرطان، جزو موارد ضروری برای درمان به حساب می‌آید (۱).

باید توجه داشت که علی‌رغم اثرات حیات‌بخشی که انتقال خون می‌تواند در درمان بیماران داشته باشد، اگر با رویکردی درست و مطابق با اصول تجویز نشود، می‌تواند اثرات بسیار بد و کشنده‌ای را در گیرندگان داشته باشد به طوری که در اوایل قرن بیستم، بیشتر توجهات به سمت آزمون‌های سازگاری بود اما در دهه‌های بعدی رخداد تزریق خون ناسازگار کمتر شد. در حال حاضر علت بیشتر تزریق خون‌های ناسازگار که باعث بروز همولیز حاد (حدود یک در صد هزار) و واکنش‌های همولتیک کشنده (یک در پانصد هزار) می‌گردد، خطای فنی نمی‌باشد بلکه این خطای فردی است که در آن دخیل هست که می‌توان با بررسی روش‌های پیشگیری کننده در این زمینه آن‌ها را به حداقل رسانید (۴-۲). از طرفی باید توجه داشته باشیم که توجه به ایمنی بیماران از جایگاه خاصی در نظام‌های سلامت کشورهای مختلف در ارائه مراقبت‌های بهداشتی و درمانی برخوردار است به طوری که میلیون‌ها بیمار در سراسر دنیا هر ساله به دلیل اقدامات پزشکی نا ایمن دچار ناتوانی، جراحت یا مرگ می‌شوند بنابراین هدف از ایمنی بیماران، جلوگیری از آسیب‌های وارده به بیمار در حین ارائه خدمات بهداشتی و درمانی می‌باشد(۶، ۵).

با تشکیل یک چک لیست متشکل از جزئیات مهمی که قبل از شروع تزریق باید تأیید شود، می‌توان میزان رخداد عوارض مربوطه در زمینه تزریق خون را کاهش داد که این جزئیات بنا بر بررسی‌های صورت گرفته در چک لیست‌های موجود در زمینه تزریق خون به اقداماتی در سه سطح قبل، حین و بعد از تزریق خون دسته‌بندی می‌گردند اقدامات قبل از تزریق خون شامل مواردی از قبیل رضایت آگاهانه، بررسی دستور تزریق خون، بررسی تست‌های آزمایشگاهی، آماده کردن بیمار، آماده کردن تجهیزات و درخواست خون از آزمایشگاه می‌باشد. در حین تزریق خون باید اقداماتی نظیر بررسی ظاهری کیسه خون، بررسی مشخصات بیمار، شماره کیسه، تاریخ انقضای کیسه خون، بررسی و ثبت علائم حیاتی بیمار قبل و حین تزریق خون، بررسی واکنش‌های حساسیتی و اتخاذ اقدامات مناسب درمانی در مواجه با واکنش‌های حساسیتی مورد بررسی قرار گیرد؛ و در نهایت جهت تکمیل تزریق خون به مواردی از قبیل بررسی واکنش‌های حساسیتی، ثبت علائم حیاتی، عودت کیسه خالی به آزمایشگاه و پر کردن مستندات قانونی و برگه‌های مربوطه اشاره شده است (۱۰-۷).

هم چنین باید توجه داشته باشیم که چک لیست‌های تزریق خون پتانسیل فوق‌العاده‌ای برای بهبود نتایج حاصل از ارائه خدمات بهداشتی و درمانی برای بیمار دارند؛ افزایش دانش و کمک به اطمینان از اینکه همه بیماران بهترین شیوه‌های مبتنی بر شواهد و مراقبت ایمن با کیفیت بالا را دریافت می‌کنند که نتایجی از جمله افزایش رضایتمندی، کاهش خطاها و کاهش هزینه‌های مرتبط را شاهد خواهیم بود. از طرفی با بررسی آمار منتشر شده ایالات متحده در سال ۲۰۱۹ ، روزانه حدود ۴۲۰۰۰ فرآورده خونی شامل گلبول قرمز، پلاکت و پلاسما تزریق شده است که از هر صد هزار تزریق، به طور میانگین ۲۹۳/۷ واکنش نامطلوب مرتبط با انتقال خون وجود داشته است که نیاز به اقدام تشخیصی یا درمانی داشته است (۱۲، ۱۱). در این میان خطای انسانی و نیز نبود شیوه‌نامه مناسب در این زمینه را می‌توان از علل موجود دانست(۱۴، ۱۳). یکی از راه‌کارهای مهم در جهت جلوگیری از این خطاها که توسط سازمان بهداشت جهانی نیز توصیه شده است،

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

استفاده از استانداردهای بین‌المللی می‌باشد (۱۵). یکی از این استانداردهای بین‌المللی، استفاده از چک لیست‌ها است که در بسیاری از حوزه‌های بالینی با هدف کاهش خطای انسانی در موقعیت‌های استرس‌زا با بهینه‌سازی آمادگی و مدیریت برنامه‌ریزی شده در حال توسعه هستند. علاوه بر این انتقال خون اشتباه، یک قصور پزشکی است. هر بیمارستان باید یک برنامه‌ی منسجم و قوی برای بررسی انتقال خون نادرست داشته باشد و مراقب باشد که این سیاست‌ها در زمان انتقال خون به درستی اجرا شوند. بر اساس گزارش سازمان انتقال خون ایران، تعداد عوارض ثبت شده فرآیند انتقال خون از ۳۰۵۲ مورد در سال ۲۰۱۵ به ۵۲۷۵ مورد در سال ۲۰۱۸ افزایش‌یافته است؛ که نشان‌دهنده نظارت دقیق و مستمر بر روند انتقال خون است (۱۷، ۱۶).

باید توجه داشته باشیم که پذیرش چک‌لیست‌ها در حوزه پزشکی به تجهیزات یا بخشی از الگوریتم‌های خاص محدود شده است. هم چنین مواردی از جمله مقاومت ارائه دهنده، تأخیر در انتشار و یکپارچه‌سازی دانش، روش‌شناسی محدود برای هدایت، توسعه و نگهداری و فقدان استراتژی‌های فنی مؤثر برای در دسترس کردن و استفاده آسان‌تر از چک لیست را می‌توان جزو عوامل دخیل در محدودیت چک‌لیست‌ها عنوان کرد (۱۸). لذا با توجه به مطالب گفته شده و نقش چک‌لیست‌ها در جهت کاهش خطاهای مرتبط با تزریق خون، مطالعه حاضر باهدف تعیین اثر بخشی استفاده از چک‌لیست‌های تزریق خون در کاهش عوارض انتقال خون انجام شده است.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع مروری بود که در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ انجام گرفت. پایگاه‌های داده‌ای PubMed ، Science Direct ، MEDLINE ، Proquest ، SID ، Scopus ، google scholar و منابع کتابخانه‌ای با استفاده از کلید واژه‌های چک لیست، تزریق خون، عوارض تزریق خون، پیامدهای بالینی، اثر بخشی و معادل انگلیسی آن‌ها و ترکیبی از این کلید واژگان با عملکرد منطقی "OR" ، "AND" و "NOT" اجرا گردید و جستجو در مقالات مرتبط از سال ۲۰۰۰ الی ۲۰۲۲ مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت. در جستجوی اولیه ۲۵۰۰۰ مقاله به دست آمد، مقالات به دست آمده از دیدگاه چک لیست و تزریق خون و نقش آن در کنترل عوارض احتمالی تزریق خون بررسی شدند.

مطالعه‌هایی که داری معیارهای ذکر شده بودند و در روند این پژوهش حفظ گردیدند شامل موارد زیر بودند:
۱- کلیه مقاله‌های اصیل پژوهشی منتشر شده در زمینه با موضوع مورد مطالعه ۲- مطالعه‌های انجام شده در رابطه موضوع مورد مطالعه در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۲۲ ، دلیل انتخاب این بازه زمانی استفاده از تحقیقات به روز و جدید هست ۳- دارا بودن زبان فارسی یا انگلیسی مطالعه‌های انجام شده در موضوع مورد مطالعه

دلایل اصلی خروج از مطالعه‌ها به این علل بود:
۱- مطالعه‌هایی که امکان دسترسی به متن کل مقاله وجود نداشت ۲- مطالعه‌هایی که نتایج آن‌ها مبهم بوده و به سؤال این مطالعه پاسخ شفافی نمی‌داد ۳- مطالعه‌هایی که به علت هزینه‌بر بودن ترجمه به غیر از زبان‌های انگلیسی یا فارسی نوشته شده بودند ۴- مطالعه‌هایی که به صورت نامه به سردبیر، پوستر و یا مقاله‌های چاپ شده در مجلات غیر معتبر انجام شده بودند.

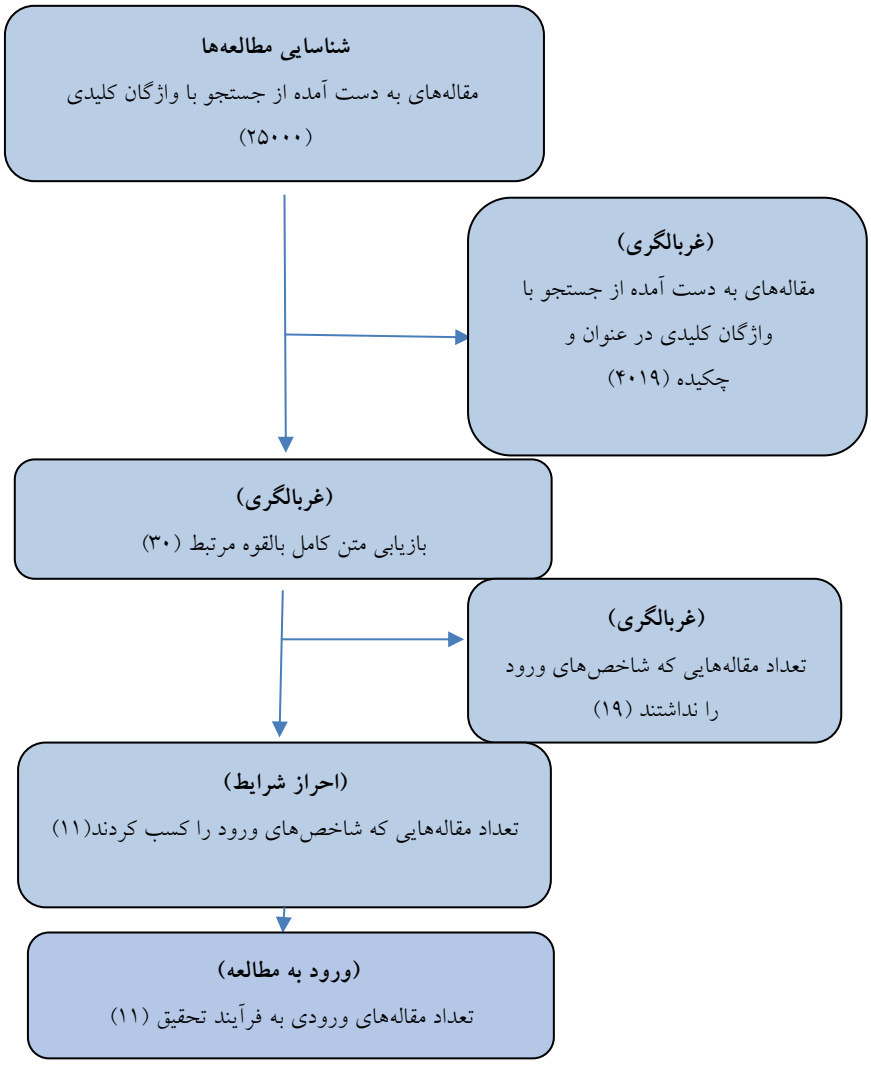
یافته‌ها

در گام نخست با استفاده از کلید واژگان مناسب و جستجو در پایگاه‌های داده‌ای ذکرشده تعداد ۲۵۰۰۰ مطالعه با بررسی کلید واژگان و خلاصه مقالات آن‌ها صرف‌نظر از حیطه و رشته مقاله مورد بررسی قرار گرفت. سپس بر اساس عناوین مقاله از ۲۵۰۰۰ مقاله اولیه تعداد ۴۰۱۹ عنوان مرتبط با معیار ورود لحاظ شده تشخیص داده شد و وارد مرحله اول روند پژوهش گردیدند. خلاصه مقاله‌های آن‌ها برای بررسی بیشتر مورد ارزیابی قرار گرفت و متن کامل آن‌ها دانلود شد. بدین‌صورت بر اساس چکیده مقالات، تعداد ۳۰ مقاله وارد مرحله دوم برای مطالعه گردیدند. در این مرحله صرف نظر از این که آیا متن کامل آن‌ها در دسترس هست یا نه با بررسی این که مقالات با تدوین چک لیستی برای تزریق خون مرتبط هستند، مورد

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

سنجش قرار گرفت. سپس بـا در نظرگیـری معیـار ورود و خروج توسط محقق اصلی و دو نفر از همکاران که تجربـه بیشتری در اجرای مطالعه‌های مـروری داشـتند، بـا در نظـر گرفتن این نکته که آیا متن کامل و چک لیست مد نظـر در دسترس عموم قرار دارد، روند پژوهش ادامه یافت و تعداد مقاله‌ها در مرحله سوم به ۱۱ مورد مبدل گردید. خلاصه‌ای از مقاله‌های مرحله سـوم جسـتجو در شـکل ۱ ذکـر شـده است.

سـپس مقـاله‌ها بـرای استخـراج داده‌ها بر اساس معیار پیکـو (Pico: P; patient, population,I: intervention,C: comparison, O: outcome) که در این معیار پارامترهایی از جمله بیمار یا جمعیت، مداخله، مقایسه و نتایج بالینی مورد بررسی قرار می‌گیرد)، عوامل تأثیرگذار برای توسـعه چـک لیست، استفاده از چک لیست برای بهبود فرآینـد پشـتیبانی بالینی یا به عنوان ابزار ایمنی بیمار و شرح نتایج کلـی پـس از اجرا در یک حوزه بالینی انتخاب شـدند کـه مشخصـات مربوط به مقاله‌های بررسی‌شده در جدول آورده شده است (جدول ۱).



شکل ۱: دیاگرام انتخاب مطالعه‌ها

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

جدول ۱: مشخصات مقاله‌های بررسی شده

نام نویسنده	سال	محل انجام مطالعه	ابزار گردآوری و نوع مطالعه	عنوان	نتایج
سوزان اس. اسکات	۲۰۱۹	ماساچوست	پایان‌نامه	Use of a Checklist to Facilitate the Recognition of a Transfusion Associated Adverse Event	این مطالعه تجربی توضیح می‌دهد که چگونه استفاده از چک‌لیست انتقال خون می‌تواند تشخیص و مدیریت عوارض تزریق خون را برای همه پزشکان و به‌ویژه پرستاران دانشجو تسهیل کند.
سو اسکات	۲۰۱۹	ماساچوست	مطالعه شاهد تصادفی آینده‌نگر	Use of a Transfusion Checklist by Student Nurses to Improve Patient Safety	ارتقای آموزش در مورد شناخت عوارض جانبی مرتبط با انتقال خون ضروری است هم‌چنین چک‌لیست‌های موجود درزمینه انتقال خون با ترویج شناسایی عوارض جانبی مرتبط با انتقال خون ایمنی بیمار را افزایش می‌دهند
الیزابت تسنج	۲۰۱۶	انگلستان	مطالعه اورجینال	An order set and checklist improve physician transfusion ordering practices to mitigate the risk of transfusion-associated circulatory overload	چک‌لیست‌ها ابزارهایی هستند که می‌توانند با نشان دادن رویکرد درست در بکار گیری دیورتیک ها در زمان عوارض مرتبط با انتقال خون کیفیت انتقال خون را بهبود بخشند.
کارولینا مارتینز بزرا	۲۰۱۸	برزیل	مطالعه اورجینال	Creation and validation of a checklist for blood transfusion in children	عملکرد پرستاری دائماً تحت تأثیر پیشرفت‌های فناوری و به‌روز دنیا می‌باشد که یکی از این پیشرفت‌ها بهره‌گیری ازابزارهایست که کارایی آن‌ها به اثبات رسیده است ازجمله چک‌لیست‌ها. از مزایای چک‌لیست‌ها این موضوع می‌باشد که آن‌ها دانش علمی و عملی را باهم ترکیب می‌کنند، بااین‌حال، لازم است که آن‌ها به‌عنوان فناوری‌های مؤثر

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

					برای مراقبت‌های بهداشتی تأیید شوند تا مراقبت‌های باکیفیت‌تر و کارآمدتر ارائه شود و از اشتباهات ناشی از نقص‌های حافظه جلوگیری شود. به‌عنوان‌مثال، استفاده گسترده جهانی از چک‌لیست ایمنی جراحی و چک‌لیست زایمان ایمن به ایمنی بیماران کمک کرده است.
بوشرا مویز	۲۰۲۰	پاکستان	مطالعه اورجینال	Documentation errors in transfusion chain: Challenges and interventions	نتایج حاصله از مطالعه نشان داد که استفاده از چک‌لیست‌های گروه خونی در کنار تخت بیمار قبل از انتقال خون، اگر به‌موقع و به‌درستی انجام شود، می‌تواند انتقال خون ناسازگار با گروه خونی را کنترل کند
who	۲۰۱۶	-	گاید لاین	A guide to establishing a national haemovigilance system	استفاده از استانداردهای بین‌المللی ازجمله گاید لاین ها و چک‌لیست‌ها می‌تواند نقش مفیدی را در کاهش عوارض تزریق خون داشته باشد.
جیسون ام علی	۲۰۱۹	انگلستان	مطالعه اورجینال	Reduced re-exploration and blood product transfusion after the introduction of the Papworth haemostasis checklist	چک‌لیست هموستاز یک مداخله ساده را نشان می‌دهد که استفاده از آن سریع و آسان است اما تأثیر قابل‌توجهی بر نتایج بالینی و مالی داشته است. بنا بر نتایج مطالعه کاهش چشمگیر درازدست دادن خون مدیاستن و مصرف فرآورده‌های خونی مشاهده گردید که با مزایای بالینی و مالی قابل‌توجهی همراه بود.
بریل انکان	۲۰۱۹	ترکیه	مقطعی توصیفی	Knowledge of Blood Transfusion Among Nurses	این مطالعه نشان داد که پرستاران دانش ضعیفی در زمینه انتقال خون‌دارند به‌ویژه در مورد واکنش‌ایمونولوژیک انتقال خون. حمایت بیشتر از پرستاران برای ارتقای دانش و همچنین آموزش بیشتر برای بهبود شایستگی در روش‌های ایمن‌تر کردن انتقال خون موردنیاز است.
پائولوبولتون	۲۰۱۹	منچستر	مطالعه اورجینال	Transfusion errors—can they be eliminated?	چک‌لیست‌ها در صورت استفاده مداوم و صحیح می‌تواند ایمنی بیمار را بهبود بخشند. چک‌لیست ایمنی جراحی سازمان بهداشت جهانی نشان‌دهنده کاهش عوارض جراحی و مرگ‌ومیر

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

					بوده است. هدف کاهش خطاها و عوارض جانبی و افزایش کار تیمی و ارتباط در جراحی بود. این چک‌لیست اکنون توسط اکثر ارائه‌دهندگان جراحی در سراسر جهان استفاده می‌شود. به‌طور مشابه، SHOT (Serious Hazards of Transfusion) توصیه می‌کند که یک چک‌لیست کنار تخت توسط کارکنانی که اجزای خون را تجویز می‌کنند برای تأیید تشخیص صحیح بیمار و جزء و سازگاری ABO و برآورده شدن هر یک از الزامات خاص استفاده شود.
ژیلا نجف پور	۲۰۱۷	ایران – تهران	مطالعه اورجینال	Preventing blood transfusion failures:FMEA, an effective assessment method	نتایج نشان داد که انتقال خون اشتباه جزء مهم‌ترین خطاها می‌باشد که می‌تواند منجر به عوارض جدی یا مرگ‌ومیر شود. ارائه آموزش به کارکنان در زمینه تزریق خون، افزایش دانش در مورد خطرات و اقدامات پیشگیرانه مناسب و همچنین تدوین دستورالعمل‌های استاندارد ضروری است و باید در تمام مراحل تزریق اجرا شود.
دهقان نیری	۱۳۹۴	ایران – تهران	مطالعه اورجینال	بررسی ایمنی بیماران در حین انتقال خون در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران	طبق نتایج حاصل از تحقیق، پیشنهاد گردید که دوره‌های ضمن خدمت در رابطه با تزریق خون گذاشته شود و بر رعایت ایمنی بیمار قبل و حین تزریق به‌عنوان مرحله حفاظتی برای پیشگیری از هرگونه خطر و عارضه تأکید شود. هم‌چنین توصیه گردید دستورالعمل‌های انتقال خون به پرستاران ارائه شود تا بتوانند آن را اجرا کنند. از اشتباهات جلوگیری شودو ایمنی بیماران افزایش یابد

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

بحث

ما ۱۱ مطالعه مورد نظر پیدا کردیم که تأثیر استفاده از چک لیست‌های تزریق خون را بر کاهش عوارض انتقال خون مورد بررسی قرار داده بودند. یافته‌های حاصل از بررسی مرور نظام‌مند ۱۱ مقاله نشان داد که امروزه استفاده از چک لیست‌ها در تمام اموری که احتمال رخداد خطا در آن وجود دارد، به امری جدا ناپذیر تبدیل شده است نقطه مشترک مقاله‌های بررسی‌شده این موضوع می‌باشد که چک‌لیست‌های تزریق خون می‌توانند در جهت کاهش بروز خطا در زمینه تزریق خون که خطای انسانی یکی از آن‌ها هست به کار گرفته شود و پیوسته با پیشرفت‌های جهانی در این زمینه مورد بازبینی قرارگرفته و به‌روزرسانی شود. به علاوه استفاده از برنامه‌های آموزشی و کلاس‌های ضمن خدمت در کنار استفاده از چک‌لیست‌ها می‌تواند نقش ارزنده‌ای در جهت افزایش ایمنی بیماران داشته باشد.

در مطالعه‌ای که در کشور پاکستان توسط بوشرا مویز و همکارانش در سال ۲۰۲۰ با هدف «بررسی فراوانی خطاهای مستندسازی شده در حین فرآیند انتقال خون و مدیریت اثربخش در این خطاها» انجام گرفت، نتایج حاصله از تحقیق نشان داد که نوشتن گروه خونی در کنار تخت بیمار و تکمیل چک لیست تزریق خون قبل از انتقال خون، اگر به موقع و به درستی انجام شود، می‌تواند انتقال خون ناسازگار را کنترل کند (۱۹)؛ بنابراین بنا بر مطالعه حاضر، استفاده از چک‌لیست‌ها در بالین بیمار می‌تواند در کنترل عوارض تزریق خون ناشی از گروه خونی اشتباه نقش مؤثری را داشته باشد.

در مطالعه‌ای که در کشور انگلستان توسط پاولو بولتون و همکارانش در سال ۲۰۱۹ با هدف «خطاهای انتقال خون و آیا می‌توان آن‌ها را از بین برد» انجام گرفت، نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که بیش از ۸۵ درصد از حوادث مربوط به انتقال خون به دلیل اشتباهات فردی بوده است (۲۰). از طرفی جیمز ریسون در مقاله خطای انسانی: مدل‌ها و مدیریت بیان می‌کند که مشکل خطای انسانی که عاملی در جهت تهدید ایمنی بیماران به شمار می‌رود را می‌توان به دو صورت مشاهده کرد: رویکرد شخصی و رویکرد سیستمی که رویکرد شخصی عمدتاً ناشی از فرآیندهای ذهنی ناهنجار مانند فراموشی، بی‌توجهی، انگیزه ضعیف، بی‌احتیاطی و سهل‌انگاری می‌باشد (۲۱). از این‌رو در چک‌لیست‌های تزریق خون باید نکات اصلی مربوط به تزریق خون که نبود این موارد می‌تواند عاملی در جهت تهدید تزریق خون سالم باشد قرار داده شده و بتوانیم از خطاهای انسانی در این زمینه جلوگیری کنیم (۲۲).

در مطالعه‌ای که در کشور انگلستان توسط جیسون ام علی و همکارانش در سال ۲۰۱۹ با هدف «کاهش مجدد بررسی و انتقال محصول خونی پس از معرفی چک لیست هموستازی خون» انجام گرفت، نتایج حاصل از تحقیق نشان داد چک لیست هموستاز یک مداخله ساده را نشان می‌دهد که استفاده از آن سریع و آسان است اما تأثیر قابل توجهی بر نتایج بالینی و مالی داشته است. بنا بر نتایج مطالعه، کاهش چشمگیر در از دست دادن خون مدیاستن و مصرف فرآورده‌های خونی مشاهده گردید که با مزایای بالینی و مالی قابل‌توجهی همراه بود (۲۲).

در مطالعه‌ای که در کشور ایران توسط ژیلا نجف‌پور و همکارانش در سال ۲۰۱۷ با هدف «پیشگیری از شکست انتقال خون: یک روش ارزیابی مؤثر» انجام گرفت، نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که انتقال خون اشتباه، جزو مهم‌ترین خطاها می‌باشد که می‌تواند منجر به عوارض جدی یا مرگ‌ومیر شود. ارائه آموزش به کارکنان در زمینه تزریق خون، افزایش دانش در مورد خطرات و اقدامات پیشگیرانه مناسب و هم‌چنین تدوین دستورالعمل‌های استاندارد ضروری است و باید در تمام مراحل تزریق اجرا شود (۲۳). با نتیجه حاصل از تحقیق یکی از راه‌های افزایش ایمنی تزریق خون و کاهش خطاهای موجود در این زمینه، بهره‌گیری از استانداردهای بین‌المللی می‌باشد که یکی از آن‌ها را سازمان بهداشت جهانی چک‌لیست‌ها معرفی می‌کند که در جهت کاهش خطاها و افزایش ایمنی بیماران نقش برجسته‌ای نشان دادند.

نتیجه‌گیری

چک‌لیست‌های موجود در زمینه تزریق خون در صورت اجرای مؤثر می‌تواند تأثیرات بهینه بر فرآیند تزریق خون و

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

ایمنی بیماران داشته باشند. علاوه بر این اجرای موفقیت‌آمیز یک چک لیست و انتظار اثرات مثبت از آن به عوامل مختلفی بستگی دارد از جمله آموزش مداوم، دستورهای مداوم مدیران در جهت به کارگیری چک لیست و اجرای مناسب آن، ارتقای ارتباطات بین اعضای کادر درمان و حمایت از جانب سازمان‌های مسئول در راستای تأمین منابع انسانی ازجمله کلیدی‌ترین موارد ضروری برای اجرای چک‌لیست هستند.

حمایت مالی

این تحقیق با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شده است.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش با کد اخلاق IR.IUMS.REC.1402.263 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران مصوب شد. تمامی اصول اخلاقی ازجمله احترام به حقوق افراد و صداقت درروند اجرای پژوهش و رعایت استانداردهای پژوهش در این مطالعه رعایت گردید.

عدم تعارض منافع

بدین وسیله نویسندگان مقاله تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تعارض منافعی در قبال مطالعه حاضر وجود ندارد.

نقش نویسندگان

شهریار مهدی‌زاده: جمع‌آوری داده و نوشتن مقاله
دکتر شهنام صدیق معروفی: ارائه ایده و طراحی مطالعه
دکتر پریسا مرادی مجد: جمع‌آوری داده
دکتر علی امینی: تفسیر داده
دکتر جمیله ابوالقاسمی: تحلیل آماری داده

مقاله حاضر به تائید نهایی همه نویسندگان رسیده است و همه نویسندگان مسئولیت دقت و صحت مطالب را می‌پذیرند.

تشکر و قدردانی

از تمام عزیزانی که در جهت انجام پژوهش حاضر مشاور و یاریگر این‌جانب بودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

References:

1- WHO. Universal access to safe blood transfusion; 2008. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-EHT-08.03.
2- Dehghan Nayeri N, Arab Ameri Z, Seylani K. Patient's safety during blood transfusions in hospitals affiliated with Tehran university of medical sciences. Iran Journal of Nursing 2016; 28(98): 39-49.
3- Sapkota A, Poudel S, Sedhain A, Khatiwada N. Blood Transfusion Practice among Healthcare Personnel in Nepal: An Observational Study. J Blood Transfus 2018; 2018: 6190859.
4- Hosseini E, Shahbaz Ghasabeh A, Ghasemzadeh M. Leukocytes and transfusion related adverse events: the effects of leuko-reduction process in the prevention of adverse reactions resulted from the transfusion of blood components. Tehran Univ Med J 2017; 75(2): 77-84. [Article in Farsi]
5- Lawati MHA, Dennis S, Short SD, Abdulhadi NN. Patient safety and safety culture in primary health care: a systematic review. BMC Fam Pract 2018; 19(1): 104.
6- Patient safety. Available from: www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety.
7- Blood Component Administration Checklist Available from: https://www.lifeblood.com.au/health-professionals/clinical-practice/transfusion-process/administration.
8- Berta D. Blood easy: Blood administartion version3. USA: Ontario; 2011. p. 80-89.
9- Shander A, Van Aken H, Colomina MJ, Gombotz H, Hofmann A, Krauspe R , *et al*. Patient blood management in Europe. Br J Anaesth 2012; 109(1): 55-68.
10- Australian Red cross life blood. Safe and appropraite transfusion practice ; 2021. Available from: https://transfusion.com.au/system/files/resource_library/02%20TOP%20Full%20pack%20with%20cover.pdf.
11- America's Blood Centers. U.S. Blood Donation Statistics and Public Messaging Guide; 2022. Available from: https://americasblood.org/wp-content/uploads/2022/05/Whitepaper-National-Stats_5.22.pdf.
12- Elflein J. Rate of blood transfusion-associated adverse reactions in the United States in 2017 and 2019, by type. 2022; Available from: https://www. statista.com/ statistics/ 1204113/ blood-transfusion- associated-adverse-reactions-rate-us-by-type./

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]

13- Khan AI, Gupta G. Noninfectious Complications Of Blood Transfusion, in StatPearls. 2022, StatPearls Publishing Copyright 2022, StatPearls Publishing LLC.: Treasure Island (FL). Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK574536/.
14- Ramos-Peñafiel C, Balderas-Delgado C, Cabrera-García A. Surgery and transfusion. Revista Médica del Hospital General de México 2016; 79(2): 98-106.
15- WHO. A guide to establishing a national haemovigilance system; 2016. Available from: https://www. who. int / publications - detail - redirect/ 9789241549844.
16- Shrivastava AA, Somu G, Dayananda M. Good Clinical Practices toward Safe Blood Transfusion: A Study of Blood Transfusion Process and providing Suggestions for streamlining the Same. Int J Res Foundation Hosp Healthc Adm 2016; 4(1): 1-4.
17- Masror Roudsari D, Feizi S, Maghsudlu M. Nurses' hemovigilance knowledge and performance after teach-back, concept map, and lecture: A quasi-experimental study. Heliyon 2021; 7(1): e05982.
18- Winters BD, Gurses AP, Lehmann H, Sexton JB, Rampersad CJ, Pronovost PJ. Clinical review: checklists - translating evidence into practice. Crit Care 2009; 13(6): 210.
19- Moiz B, Siddiqui AK, Sana N, Sadiq MW, Karim F, Ali N. Documentation errors in transfusion chain: Challenges and interventions. Transfus Apher Sci 2020; 59(4): 102812.
20- Bolton-Maggs PH, Watt A. Transfusion errors--can they be eliminated? BjHaem 2020; 189(1): 9-20.
21- Reason J. Human error: models and management. BMJ 2000; 320(7237): 768-70.
22- Ali JM, Gerrard C, Clayton J, Moorjani N. Reduced re-exploration and blood product transfusion after the introduction of the Papworth haemostasis checklist†. Eur J Cardiothorac Surg 2019; 55(4): 729-36.
23- Najafpour Z, Hasoumi M, Behzadi F, Mohamadi E, Jafary M, Saeedi M. Preventing blood transfusion failures: FMEA, an effective assessment method. BMC Health Serv Res 2017; 17(1): 453.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-29]