خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۱۵ شماره ۲ تابستان ۹۷ (۹۴-۸۷)

مقاله پژوهشی

روند خود حذفی محرمانه و کارآیی آن در انتقال خون استان کهگیلویه و بویراحمد

فریبا راد[۱]، سارا راد[۲]، یوسف کریمی‌نژاد[۳]، رستم حسن‌زاده[۴]، سعید سیاری نوبندگانی[۴]، مهتاب مقصودلو[۵]

چکیده

سابقه و هدف

سیستم خود حذفی محرمانه از سال ۱۳۸۲ به منظور ارتقای سلامت خون در سازمان انتقال خون ایران اجرا شد. با توجه به اهمیت سلامت اهداکنندگان در تامین خون سالم و شیوع بیماری‌های منتقله از راه خون، بر آن شدیم به بررسی روند خود حذفی محرمانه در سلامت خون‌های اهدایی در انتقال خون استان کهگیلویه و بویر احمد بپردازیم.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی، اطلاعات مربوط به ۱۶۷۳۴۱ اهداکننده خون در طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ توسط نرم‌افزار اطلاعات اهداکنندگان استخراج و بررسی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS ۱۶ و آزمون آماری کای‌دو انجام شد.

یافته‌ها

اطلاعات اهداکنندگان به سه گروه سه سالانه طبقه‌بندی گردید و مشاهده شد که فرآیند خود حذفی در گروه‌های تحت مطالعه سیر صعودی داشته است. کمترین تعداد خود حذفی مربوط به سه ساله ۱۳۸۷-۱۳۸۵ (۳۱۰ نفر) و بیشترین آن مربوط به سه ساله ۱۳۹۳-۱۳۹۱ (۸۰۵ نفر) بود($p< ۰/۰۰۰۱$). فراوانی نسبی هپاتیت B و هپاتیت C در گروه خود حذفی از غیر خود حذفی به نحو معناداری بیشتر بود و در گروه خود حذفی HIV مثبت گزارش نشده بود($p< ۰/۰۰۰۱$).

نتیجه گیری

اگر چه به کارگیری سیستم خود حذفی منجر به از دست دادن تعدادی از اهداکنندگان شده است اما در ارتقای سلامت خون در استان مؤثر است. پس در کشور ایران که از نظر شاخص‌های انتقال خون در منطقه خاورمیانه از جایگاه مناسبی برخوردار است و با توجه به فرهنگ‌سازی‌های انجام شده در زمینه اهدای خون می‌توان از این فرآیند جهت ارتقای بیشتر سلامت خون استفاده کرد.

کلمات کلیدی: انتقال خون، اهداکنندگان خون، فراوانی

تاریخ دریافت: ۹۶/۳/۱۶
تاریخ پذیرش: ۹۷/ ۳/۱

۱- PhD هماتولوژی و بانک خون آزمایشگاهی ـ مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی ـ دانشگاه علوم پزشکی یاسوج ـ یاسوج ـ ایران
۲- کارشناس ارشد مدیریت ـ دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج ـ یاسوج ـ ایران
۳- کارشناس علوم آزمایشگاهی ـ مرکز تحقیقات انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون و پایگاه منطقه‌ای انتقال خون یاسوج ـ یاسوج ـ ایران
۴- پزشک عمومی ـ مرکز تحقیقات انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون و پایگاه منطقه‌ای انتقال خون یاسوج ـ یاسوج ـ ایران
۵- مؤلف مسئول: متخصص پزشکی اجتماعی ـ دانشیار مرکز تحقیقات انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون ـ تهران ـ ایران ـ صندوق پستی: ۱۱۵۷-۱۴۶۶۵

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

مقدمه

نیاز به خون و فرآورده‌های خونی سالم یک نیاز دائم در سراسر دنیا است(۲، ۱). علی‌رغم پیشرفت‌های چشمگیر در زمینه علوم پزشکی، تاکنون جایگزینی مناسب برای خون در نظر گرفته نشده است. همین امر سبب شده تا تهیه و توزیع خون سالم هم چنان از اصلی‌ترین مباحث انتقال خون در سراسر دنیا باشد. در راستای ارتقای سلامت خون در دنیا، اقداماتی صورت گرفته که می‌توان به بهبود شرایط جهت حضور اهداکنندگان داوطلب در سیستم انتقال خون اشاره کرد (۴، ۳).

یکی دیگر از اقدامات مؤثر انتقال خون جهت تهیه خون سالم و کاهش خطر عفونت‌های منتقله از راه خون، بهبود کیفیت آزمایش‌های غربالگری است(۵). از راهکارهای مؤثر دیگر جهت افزایش سلامت خون، مصاحبه و معاینه فیزیکی توسط پزشکان سازمان انتقال خون قبل از اهدای خون می‌باشد.

از آن‌جایی که ممکن است برخی اهداکنندگان به هر علتی از گفتن برخی رفتارهای پرخطر در هنگام مصاحبه خودداری نمایند، پیندینگ و همکارانش در سال ۱۹۸۴ سیستمی طراحی کردند که بر اساس آن فرد اهداکننده تعیین می‌کند که خون وی جهت بیماران مصرف شود یا خیر. این راه‌کار که با هدف افزایش ضریب ایمنی خون‌های اهدایی به توصیه FDA از سال ۱۹۸۴ وارد سیستم انتقال خون آمریکا گردید را اصطلاحاً خود حذفی محرمانه (Confidential Unit Exclusion=CUE) می‌نامند(۷، ۶). اصطلاح CUE به روشی با تکنولوژی پایین اشاره دارد که در آن فرد به شکل‌های مختلف مثل استفاده از برچسب بارکددار آری یا خیر و یا با تماس تلفنی و ارائه شماره واحد خون اهدایی انتخاب می‌کند که خونش مورد استفاده قرار گیرد یا خیر(۸).

کیسه‌های خونی که گزینه خود حذفی را انتخاب کرده‌اند باید از سیستم انتقال خون حذف شوند و نمی‌توانند مورد استفاده قرار گیرند حتی اگر کلیه نتایج غربالگری آن‌ها منفی باشد. بنابراین CUE ممکن است به عنوان یک فرآیند برای افزایش بیشتر سلامت خون استفاده شود و به شناسایی اهداکنندگانی که در دوره پنجره به سر می‌برند کمک کند(۹، ۸). اگر چه از سال ۱۹۸۴ به بعد سیستم خود حذفی محرمانه در بسیاری از کشورهای پیشرفته دنیا از جمله آمریکا و انگلستان مورد استفاده قرار گرفت اما به نظر می‌رسد که استفاده از آن در کشورهای کمتر توسعه یافته که ویروس HIV ، هپاتیت B و C در آن‌ها شیوع بالاتری دارد(کشورهایی هم چون برزیل)، ضروری‌تر باشد(۸).

این سیستم از سال ۱۳۸۲ در سازمان انتقال خون ایران (IBTO) به اجرا درآمد و از همان سال بر اساس استانداردها و دستورالعمل‌های IBTO در کلیه مراکز انتقال خون کشور از جمله مرکز انتقال خون استان کهگیلویه و بویراحمد(استان کهگیلویه و بویراحمد در جنوب غرب ایران با جمعیتی بالغ بر ۶۴۰۰۰۰ نفر قرار دارد که به طور متوسط ۱۸۵۹۳ خونگیری سالانه دارد) به کار گرفته شد و هم چنان در حال انجام می‌باشد(۹-۷). هر چند سیستم خود حذفی در کشورهایی هم چون استرالیا و برزیل هم چنان در حال انجام است اما در سال‌های اخیر برخی مطالعه‌ها نشان دادند که سیستم خود حذفی حساسیت پایینی دارد و به دلیل حذف درصدی از اهداکنندگان سالم، ارزش کمی دارد. همین مسئله سبب مطالعه‌ها و بررسی‌های بیشتر در زمینه خود حذفی شد. مطالعه‌های انجام شده در این زمینه نشان دادند یکی از مشکلات اساسی این سیستم، سوء تعبیر و عدم دانش صحیح اهداکنندگان در رابطه با گزینه خود حذفی است. از جمله راه‌کارهای ارائه شده برای این مشکل، توجیه اهداکنندگان و یا استفاده از نشانه‌ها و علائمی کمک‌کننده جهت درک بهتر این مسئله می‌باشد(۱۰، ۸).

با توجه به اهمیت و نقش سلامت اهداکنندگان در تامین خون سالم و شیوع بیماری‌های منتقله از راه خون و با توجه به این مسئله که سیستم خود حذفی برحسب نوع روش اجرائی آن می‌تواند نتایج متفاوتی داشته باشد، بر آن شدیم به بررسی تغییرات روند سیستم خود حذفی محرمانه در سلامت خون‌های اهدایی در پایگاه انتقال خون استان کهگیلویه و بویراحمد بین سال های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳و در دوره‌های سه سالانه(در این بازه زمانی) بر اساس اطلاعات موجود در پرونده‌های این اهداکنندگان بپردازیم.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

مواد و روش‌ها

مطالعه انجام شده از نوع تحلیلی و گذشته‌نگر بوده که با بررسی اطلاعات موجود در نرم‌افزار اطلاعات اهداکنندگان پایگاه انتقال خون استان کهگیلویه و بویراحمد از سال‌های ۱۳۸۵ لغایت ۱۳۹۳ به مدت ۹ سال انجام شد.

در این مرکز همانند سایر مراکز انتقال خون ایران، علاوه بر مصاحبه پزشکی قبل از اهدای خون، فرآیند خود حذفی محرمانه نیز انجام می‌گردد. در این فرآیند بروشوری حاوی اطلاعات در مورد رفتارهایی که با خطر ابتلا به بیماری‌های منتقله از طریق خون همراه است، توسط پزشک در اختیار اهداکننده قرار می‌گیرد. چنانچه فرد واجد این فاکتورها باشد و به هر دلیل در مصاحبه با پزشک اظهار نکرده باشد، می‌تواند در فرمی به صورت محرمانه ثبت نماید که خون اهدایی وی به بیمار دیگری تزریق نگردد. بدین وسیله به داوطلبان اهدای خون فرصت داده می‌شود تا در صورت لزوم بتوانند به صورت محرمانه خون خود را از چرخه مصرف حذف نمایند.

در این مطالعه اطلاعات تمامی اهداکنندگانی که از فروردین ۱۳۸۵ تا پایان اسفند ۱۳۹۳ به پایگاه‌های انتقال خون استان کهگیلویه و بویراحمد شامل سه شهرستان یاسوج، دهدشت و گچساران مراجعه کرده بودند و یا در یکی از تیم‌های سیار این استان اقدام به اهدای خون نموده بودند، توسط نرم‌افزار اطلاعات اهداکنندگان استخراج و مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات تحت بررسی شامل جنسیت، سال مراجعه، نتیجه خود حذفی محرمانه، نتایج آزمایش‌های تاییدی HIV ، هپاتیت B و هپاتیت C و هم چنین سابقه اهدای خون شامل مستمر، با سابقه و یا بار اولی آن‌ها در اولین اهدای خون هر سال(در گروه بدون خود حذفی) و یا در زمان خود حذفی(در گروه خود حذفی) بود. سپس اهداکنندگان به تفکیک سال در دو گروه خود حذفی و بدون خود حذفی قرار گرفتند. گروه بدون خود حذفی شامل تمامی اهداکنندگان واجد شرایطی بود که در پایگاه‌های انتقال خون استان کهگیلویه و بویراحمد توسط پزشک جهت اهدای خون تایید شده و در فرم مربوطه گزینه" خون من جهت تزریق به بیماران مصرف گردد" را انتخاب کرده بودند. گروه خود حذفی شامل تمامی اهداکنندگان واجد شرایطی بود که در این پایگاه‌ها توسط پزشک جهت اهدای خون تایید شده و گزینه "خون من جهت تزریق به بیماران مصرف نگردد" را در فرم مربوطه انتخاب کرده بودند.

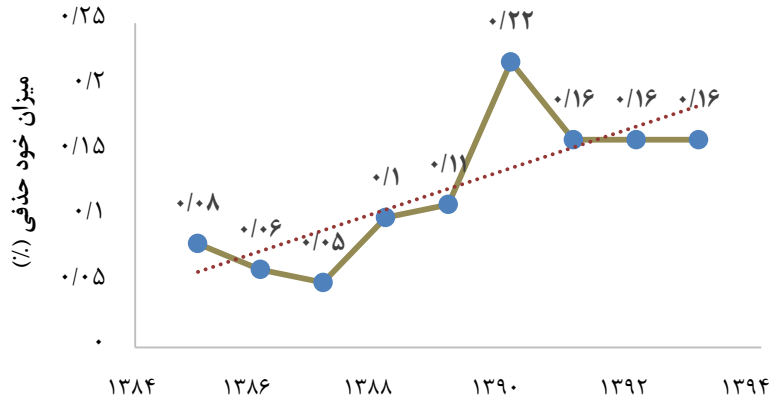
نتایج آزمون‌های تأییدی افراد فوق‌الذکر جمع‌آوری شد. آزمایش‌های تاییدی مورد استفاده جهت HIV، HCV و HBV به ترتیب شامل آزمایش‌های ریبا، وسترن بلات و خنثی‌سازی(نوترالیزیشن) بود. برای این منظور از کیت‌های اینوژنتیک(بلژیک، گنت) و ماربرگ و بهرینگ(آلمان) استفاده شد. بر اساس دستورالعمل‌ها و استانداردهای سازمان انتقال خون ایران، این آزمایش‌های تائیدی بر روی تمامی نمونه‌های الایزا مشکوک یا مثبت، انجام گرفته بود. در نهایت در این مطالعه موارد دارای آزمایش تاییدی مثبت به عنوان موارد مثبت درنظر گرفته شد.

پس از جمع‌آوری اطلاعات اهداکنندگان در طی این ۹ سال به منظور بررسی روند خود حذفی محرمانه، ابتدا اطلاعات به صورت سالیانه در سال‌های تحت مطالعه بررسی شد و سپس اطلاعات اهداکنندگان در هر گروه خود حذفی و بدون خود حذفی در قالب گروه‌های سه سالانه تقسیم‌بندی شدند. جهت بررسی و تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از نرم‌افزار SPSS ۱۶ و آزمون کای‌دو استفاده شد.

یافته‌ها

بررسی‌های آماری نشان داد که تعداد ۱۶۷۳۴۱ نفر از شهروندان استان کهگیلویه و بویراحمد از فروردین ۱۳۸۵ تا پایان اسفند ۱۳۹۳ در پایگاه‌های انتقال خون استان توسط پزشکان جهت اهدای خون انتخاب گردیدند که از این میان ۱۵۸۲۰۹ (۹۴/۶ درصد) نفر را مردان و ۹۱۳۲ (۵/۴٪) نفر را زنان تشکیل دادند. در میان اهداکنندگان انتخاب شده توسط پزشکان، ۱۷۶۷(۱/۰۶٪) نفر در فرم‌های مربوطه گزینه خود حذفی را انتخاب کرده بودند که به عنوان گروه خود حذفی در نظر گرفته شدند. هم چنین ۱۶۵۵۷۴ (۹۸/۹۴٪) نفر از کل اهداکنندگان انتخاب شده، گزینه خود حذفی را انتخاب نکرده بودند که به عنوان گروه بدون خود حذفی در نظر گرفته شدند(نمودار ۱).

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]



نمودار ۱: بررسی روند خود حذفی محرمانه در طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۵

جدول ۱: مقایسه سابقه اهدای خون در اهداکنندگان با و بدون خود حذفی در مدت مطالعه در فواصل سه سالانه

گروه‌های مورد بررسی	سال اهدای خون	اهداکنندگان بار اول فراوانی(درصد)	اهداکنندگان با سابقه فراوانی(درصد)	اهداکنندگان مستمر فراوانی(درصد)	کل اهداکنندگان در هر سه سال
گروه خود حذفی	۱۳۸۵-۱۳۸۷	(۴۵/۸) ۱۴۲	(۱۴/۸) ۴۶	(۳۹/۴) ۱۲۲	۳۱۰
	۱۳۸۸-۱۳۹۰	(۵۹/۳) ۳۸۷	(۱۷/۵) ۱۱۴	(۲۳/۲) ۱۵۱	۶۵۲
	۱۳۹۱-۱۳۹۳	(۴۵/۶) ۳۶۷	(۲۱/۱) ۱۷۰	(۳۳/۳) ۲۶۸	۸۰۵
گروه بدون خود حذفی	۱۳۸۵-۱۳۸۷	(۲۶/۴) ۱۰۶۳۳	(۱۵/۳) ۶۱۷۲	(۵۸/۳) ۲۳۵۳۷	۴۰۳۴۲
	۱۳۸۸-۱۳۹۰	(۳۱/۲) ۱۶۵۲۳	(۱۸/۱۴) ۹۵۹۱	(۵۰/۶) ۲۶۷۶۰	۵۲۸۷۴
	۱۳۹۱-۱۳۹۳	(۲۲/۲) ۱۶۰۶۱	(۲۰/۵) ۱۴۸۵۶	(۵۷/۳) ۴۱۴۴۱	۷۲۳۵۸

بر اساس نمودار مذکور، کمترین درصد خود حذفی در استان در سال ۱۳۸۷ با ۷۷ (۰/۰۵٪) نفر بوده و پس از آن سیر صعودی داشته است به طوری که در سال ۱۳۹۰ با ۳۶۹ (۰/۲۲٪) نفر به حداکثر رسید و پس از آن، در سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۱، با کاهشی خفیف به سمت روندی ثابت پیش رفته است.

فراوانی اهداکننده بار اول، با سابقه و مستمر در گروه بدون خود حذفی در طول ۹ سال مطالعه به ترتیب ۴۳۲۱۷ (۲۶/۱٪)، ۳۰۶۱۹ (۱۸/۵٪) و ۹۱۷۳۸ (۵۵/۴٪) بود. در حالی که فراوانی اهداکنندگان بار اول، با سابقه و مستمر در گروه خود حذفی به ترتیب ۸۹۶ (۴۹/۰۴٪)، ۳۳۰ (۱۸/۰۶٪) و ۵۴۱ (۲۶/۶۱٪) نفر بود.

پس از بررسی اهداکنندگان از نظر آلودگی به ویروس هپاتیت B ، هپاتیت C و HIV در طی دوره ۹ ساله در گروه بدون خود حذفی، مشاهده شد که درصد این عفونت‌ها به ترتیب ۰/۱۲ ، ۰/۰۶ و ۰/۰۰۲ درصد بوده است. درصد و فراوانی هپاتیت B ، هپاتیت C و ایدز در گروه خود حذفی به ترتیب ۰/۴۵ و ۰/۵۱ درصد بود که نشان می‌داد نسبت هپاتیت B و هپاتیت C در گروه خود حذفی به ترتیب (CI ٪۹۵ = ۱/۹-۷/۶) ۳/۸ و (CI ٪۹۵ = ۴-۱۵/۷) ۸ برابر گروه بدون خود حذفی بوده است(به ترتیب p< ۰/۰۰۰۱ و p< ۰/۰۰۰۱). هیچ کدام از اهداکنندگان در گروه خود حذفی از نظر ویروس HIV مثبت نبودند. هم چنین به منظور مقایسه بهتر روند موارد مثبت در گروه خود حذفی و کارآیی آن در طول زمان، اهداکنندگان به سه گروه سه سالانه تقسیم شدند(جداول ۳-۱).

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

جدول ۲: مقایسه نتایج آزمایش‌های تائیدی HBs-Ag اهداکنندگان با و بدون خود حذفی در فواصل سه سالانه

بازه زمانی	فراوانی(٪) HBs-Ag مثبت در گروه خود حذفی	فراوانی(٪) HBs-Ag مثبت غیر خود حذفی	p value
۱۳۸۵–۱۳۸۷	۳ (۰/۹۷)	۶۱ (۰/۱۵)	p< ۰/۰۰۰۱
۱۳۸۸–۱۳۹۰	۲ (۰/۳۰)	۶۸ (۰/۱۳)	p< ۰/۰۰۰۱
۱۳۹۱–۱۳۹۳	۳ (۰/۳۷)	۶۳ (۰/۰۹)	p< ۰/۰۰۰۱

جدول ۳: مقایسه نتایج آزمایش تاییدی HCV اهداکنندگان با و بدون خود حذفی در فواصل سه سالانه

بازه زمانی	فراوانی(٪) HCV مثبت در گروه خود حذفی	فراوانی(٪) HCV مثبت در گروه غیر خود حذفی	p value
۱۳۸۵–۱۳۸۷	۰	۲۶ (۰/۰۶)	p> ۰/۱۳
۱۳۸۸–۱۳۹۰	۴ (۰/۶۱)	۴۳ (۰/۰۸)	p< ۰/۰۰۰۱
۱۳۹۱–۱۳۹۳	۵ (۰/۶۳)	۲۸ (۰/۰۴)	p< ۰/۰۰۰۱

پس از بررسی نتایج آزمایش‌های تاییدی در اهداکنندگان با و بدون خود حذفی در مقایسه بررسی سه سالانه در دو گروه، مشخص شد که فراوانی هپاتیت B در بازه‌های زمانی سه سالانه در گروه خود حذفی(۰/۳۷، ۰/۳۰ و ۰/۳۷ درصد به ترتیب) به طور معناداری از فراوانی آن‌ها در گروه بدون خود حذفی(۰/۱۵، ۰/۱۳ و ۰/۰۹ درصد به ترتیب) بیشتر بود(p< ۰/۰۰۰۱). به عبارت دیگر نسبت وجود هپاتیت B (Odds Ratio = OR) در سه سالانه ۱۳۸۷–۱۳۸۵، ۱۳۹۰–۱۳۸۸ و ۱۳۹۳–۱۳۹۱ در گروه خود حذفی نسبت به گروه غیر خود حذفی به ترتیب(۲۰/۲۸– ۲/۰۱ = ٪۹۵ CI)، ۶/۴ (۹/۷ – ۰/۵۹ = ٪۹۵ CI) ۲/۳۹ و (۱۳/۶–۱/۳۵ = ٪۹۵ CI) ۴/۳ بود. هم چنین پس از بررسی نتایج آزمایش‌های تاییدی اهداکنندگان با و بدون خودحذفی در مقایسه بررسی سه سالانه در دو گروه، مشخص شد که فراوانی هپاتیت C در بازه‌های زمانی ۳ سالانه ۱۳۹۰–۱۳۸۸ و ۱۳۹۳–۱۳۹۱در گروه خود حذفی(۰، ۰/۶۱ و ۰/۶۳ درصد به ترتیب) به طور معناداری از فراوانی آن‌ها در گروه بدون خود حذفی(۰/۰۶، ۰/۰۸ و ۰/۰۴ درصد) بیشتر بود(p< ۰/۰۰۰۱).

نسبت (OR) هپاتیت C در سه سالانه ۱۳۹۰–۱۳۸۸ و ۱۳۹۳–۱۳۹۱ در گروه خود حذفی نسبت به گروه غیر خود حذفی به ترتیب(۴۰–۰/۱۵ = ٪۹۵ CI) ۲/۴، (۴۴–۵/۷ = ٪۹۵ CI) ۱۵/۹ و ۱۰۷/۲ – ۱۶/۲ = ٪۹۵ CI) ۷/۴۱ بود. در حالی که نتایج آزمون تاییدی جهت HIV تفاوت معناداری را در دو گروه نشان نداد، هر چند در گروه غیر خود حذفی، مورد مثبتی در زمینه HIV گزارش نشده بود.

بحث

مطالعه حاضر نشان داد، در طی ۹ سال، ۱۷۶۷ (۱/۰۶٪) نفر از اهداکنندگان پایگاه انتقال خون استان کهگیلویه و بویراحمد در سیستم خود حذفی اعلام نمودند که خون آن‌ها از چرخه مصرف خارج گردد که از این میان، ۸۹۶ (۴۹/۰۴٪) نفر اهداکننده بار اول، ۳۳۰ (۱۸/۰۶٪) نفر اهداکننده با سابقه و ۵۴۱ (۲۶/۶۱٪) نفر اهداکننده مستمر بودند. در مطالعه‌های انجام شده در پایگاه‌های انتقال خون استان‌های فارس، قم، بوشهر و هم چنین در مطالعه انجام شده در سال ۲۰۱۱ در تهران مشخص شد که میزان استفاده از سیستم خود حذفی در این پایگاه‌ها به ترتیب ۰/۷٪، ۱/۵۷٪، ۲/۳٪ و ۰/۹۲٪ بوده است(۱۳–۱۱ ، ۷). این آمار نشان می‌دهد که میزان خود حذفی در پایگاه‌های انتقال خون استان کهگیلویه و بویر احمد(۱/۰۶٪) نسبت به میزان خود حذفی در پایگاه‌های استان فارس و مطالعه انجام شده در سال ۲۰۱۱ در تهران بیشتر ولی از میزان خود حذفی در پایگاه‌های استان قم و بوشهر کمتر می‌باشد.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

کمترین میزان خود حذفی در میان گروه خود حذفی مورد مطالعه ما مربوط به سه ساله اول(۱۳۸۷-۱۳۸۵) بود که در این بازه زمانی ۳۱۰ (۱۷/۵٪) نفر از مجموع ۱۷۶۷ نفر، گزینه خود حذفی را انتخاب نموده بودند. بیشترین میزان خود حذفی در گروه فوق مربوط به سه ساله سوم (۱۳۹۳-۱۳۹۱) بود که در واقع ۸۰۵ (۴۰/۶٪) نفر از اهداکنندگان این گزینه را انتخاب نموده بودند. در واقع در این مطالعه استفاده از گزینه خود حذفی یک سیر صعودی داشته که این خود می‌تواند ناشی از تفهیم بهتر اهداکنندگان توسط پزشک اهدا و استفاده از وسایل آموزشی باشد. دلیل دیگر این امر می‌تواند به بالا رفتن سطح اطلاعات و دانش افراد نسبت به بیماری‌های منتقله از طریق خون در اثر گذشت زمان و تاثیر آگاهی افراد در زمینه اهدای خون سالم باشد.

در مطالعه اخیر مشاهده شد که انتخاب گزینه خود حذفی توسط اهداکنندگان بار اول(۴۹/۰۴٪) در مقایسه با اهداکنندگان باسابقه و مستمر، به طور معناداری بیشتر بوده است که این نتایج مشابه نتایج به دست آمده از مطالعه‌های انجام شده در پایگاه‌های انتقال خون استان‌های فارس، بوشهر، قم و تهران بود(۱۳، ۱۱، ۸، ۷). پایین‌تر بودن خود حذفی در میان اهداکنندگان مستمر و با سابقه نسبت به اهداکنندگان بار اول خود می‌تواند نشان‌دهنده اهمیت اهداکنندگان مستمر در تامین خون سالم و کافی باشد.

در مطالعه حاضر مشخص شد که فراوانی هپاتیت B و هپاتیت C طی دوره ۹ ساله در گروه خود حذفی نسبت به گروه بدون خود حذفی به طور معناداری بیشتر بوده است($p< ۰/۰۰۰۱$). این مطلب نشان می‌دهد شیوع هپاتیت B و هپاتیت C در گروه بدون خود حذفی از گروه خود حذفی کمتر بوده است. این یافته‌ها با نتایج به دست آمده در مطالعه‌های انجام شده در استان فارس، بوشهر، قم و در سایر مطالعه‌ها مشابه می‌باشد (هر چند از نظر درصد شیوع با همدیگر متفاوت هستند) و خود نشان‌دهنده کارآمد بودن سیستم خود حذفی در پایگاه‌های انتقال خون این استان‌ها است.

هم چنین پس از بررسی نتایج آزمایش‌های تاییدی در اهداکنندگان با و بدون خود حذفی در فواصل سه سالانه، مشخص شد که فراوانی هپاتیت B و C در طول زمان کارآیی خود را از دست نداده است(۱۴-۱۱، ۸، ۷). هم چنین شیوع هپاتیت B و هپاتیت C در اهداکنندگان بار اول در گروه خود حذفی بیشتر از اهداکنندگان مستمر و با سابقه در این گروه بود که با نتایج لوسیا و همکارانش در سال ۲۰۱۳ مشابه بود(۱۵). با در نظر گرفتن این نکته که فراوانی رفتارهای پرخطر که منجر به معافیت می‌گردد و شیوع مارکرهای عفونی در اهداکنندگان بار اول بیشتر از اهداکنندگان مستمر و باسابقه می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از این روش جهت اهداکنندگان بار اول نسبت به اهداکنندگان با سابقه و مستمر مفیدتر است زیرا گاهی اهداکنندگان خون به منظور بررسی و اطلاع از نتایج آزمایش‌های غربالگری چون HIV ، HBV و HCV اقدام به اهدای خون می‌کنند که خود می‌تواند زمینه‌ساز مشکلات جدی برای مراکز انتقال خون باشد.

لذا با توجه به علم اهداکنندگان مستمر و با سابقه به اهدای خون، می‌بایست شرایط را به گونه‌ای بهبود داد که تمایل و حضور چنین اهداکنندگانی در مراکز انتقال خون روز به روز افزایش یابد و بدین شکل می‌توان احتمال شیوع عفونت‌های قابل انتقال از طریق خون را تا حد زیادی کاهش داد. یافته‌های فوق نشان داد که فراوانی هپاتیت B و هپاتیت C در گروه خود حذفی نسبت به گروه غیر خود حذفی به طور معناداری بالاتر است و لذا این احتمال وجود دارد که تعداد افرادی که در دوره پنجره هستند و امکان شناسایی آن‌ها کم است، در این گروه بیشتر از گروه غیر خود حذفی باشد. پس به کارگیری سیستم خود حذفی محرمانه علی‌رغم معایبی که دارد ممکن است هم‌چنان در ارتقا و بهبود ایمنی خون نقش به سزایی در این استان داشته باشد.

نتیجه‌گیری

سازمان انتقال خون همانند ترازوی دو کفه‌ای می‌باشد که به طور هم زمان دو وظیفه مهم تأمین کمیت و سلامت خون را بر عهده دارد. اگر چه به کارگیری سیستم خود حذفی در پایگاه انتقال خون استان کهگیلویه و بویر احمد منجر به از دست دادن ۱/۰۶٪ اهداکنندگان شده است اما

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

این فرآیند، منجر به حذف بخشی از اهداکنندگان پر خطر گردیده که در ارتقای سلامت خون در استان مؤثر بوده است. به نظر می‌رسد در کشوری همچون کشور ایران که از نظر شاخص‌های انتقال خون در منطقه خاورمیانه از جایگاه خوب و مناسبی برخوردار است و باتوجه به فرهنگ‌سازی‌های انجام شده در زمینه اهدای خون و استقبال هم‌وطنان جهت اهدای خون، می‌توان از ۱/۰۶ درصد اهداکنندگان خود حذفی چشم پوشی کرد و از این فرآیند جهت ارتقا هر چه بیشتر سلامت خون بهره‌برداری نمود.

تشکر و قدردانی

از همکاری و مساعدت سازمان انتقال خون ایران و پایگاه انتقال خون شهر یاسوج تشکر و قدردانی می‌گردد. مقاله حاضر با کد IR.YUMS.REC1396-177 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی یاسوج پذیرفته شده است.

References:

1- Maccarini Jde L, Nazario CA, Ferreira Jdos S, Ceglio WQ, Serpa RC, Ferreira VL, *et al*. Positive serology for viral hepatitis and donor self-exclusion in Southern Brazil. Rev Soc Bras Med Trop 2013; 46(4): 403-10.
2- Silverman ME. William Harvey and the Discovery of the Circulation of Blood. Clin Cardiol 1985; 8(4): 244-6.
3- Masaeli Z, Jaberi MR, Maghsudlu M. A comparison of seroprevalence of blood-borne infections among regular, sporadic, and first-time blood donors in Isfahan. Sci J Iran Blood Transfus Organ 2006; 2(7): 301-7. [Article in Farsi]
4- Ranjbarian P. Comparison of positive HBsAg prevalence in first-time, repeat, and regular blood donors for the purpose of selecting donors in Hamedan Blood Transfusion Center. Sci J Iran Blood Transfus Organ 2008; 4(5): 359-63. [Article in Farsi]
5- Kucirka LM, Sarathy H, Govindan P, Wolf JH, Ellison TA, Hart LJ, *et al*. Risk of Window Period HIV Infection in High Infectious Risk Donors: Systematic Review and Meta-Analysis. Am J Transplant 2011; 11(6): 1176-87.
6- Vogler IH. Comments on confidential unit exclusion at the Regional Blood bank in Montes Claros: Fundação Hemominas. Rev Bras Hematol Hemoter 2012; 34(1): 6-7.
7- Esmaeili H, Mankhian AR, Hajiani GR. Efficacy of confidential self-exclusion systems on blood donation safety in Bushehr blood donors. Razi J Med Sci 2013; 20(111): 58-63. [Article in Farsi]
8- Vogler IH, Saito M, Spinosa AA, Silva MC, Munhoz E, Reiche EM. Effectiveness of confidential unit exclusion in screening blood donors of the regional blood bank in Londrina, Paraná State. Rev Bras Hematol Hemoter 2011; 33(5): 347-52.
9- Gonçalez TT. Confidential donation confirmation as a alternative exclusion. Rev Bras Hematol Hemoter 2011; 33(4): 250-8
10- Jalalian M, Mahboodi H. Application of information technology may increase the efficacy of Confidential Unit Exclusion (CUE) in blood donors. Electron Physician 2013; 5(2): 651-3.
11- Kasraian L, Torab Jahromi SA. Study of confidential self-exclusion cases in Shiraz regional blood transfusion center. Daneshvar Medicine 2008; 15(75): 71-8. [Article in Farsi]
12- Mardani A, Hosseini S, Kheirkhahi N. Study of confidential self-exclusion cases in Qom Regional Blood Transfusion Center. Sci J Iran Blood Transfus Organ 2006; 3(2): 183-9. [Article in Farsi]
13- Omidkhoda A, Gharehbaghian A, Jamali M, Ahmadbeigi N, Hashemi SM, Rahimi A, *et al*. Comparison of the prevalence of major transfusion-transmitted infections among Iranian blood donors using confidential unit exclusion in an Iranian population. Hepat Mon 2011; 11(1): 11-3.
14- Farhadi E, Gharehbaghian A, Karimi G, Samiee S, Tavasolli F, Salimi Y. Efficacy of the Confidential Unit Exclusion Option in Blood Donors in Tehran, Iran, Determined by Using the Nucleic Acid Testing Method in 2008 and 2009. Hepat Mon 2011; 11(11): 907-12.
15- Romano L, Velati C, Cambie G, Fomiatti L, Galli C, Zanetti AR, *et al*. Hepatitis B virus infection among first-time blood donors in Italy: prevalence and correlates between serological patterns and occult infection. Blood Transfus 2013; 11(2): 281-8.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]

Sci J Iran Blood Transfus Organ 2018; 15(2): 87-94

Original Article

Study of confidential unit-exclusion and its efficacy at Blood Center of Kohgiluyeh and Boyerahmad province

Rad F.[1], Rad S.[2], Kariminezhad Y.[3], Hasanzadeh R.[3,4], Sayari Nobandegani S.[3,4], Maghsudlu M.[3]

[1]Cellular and Molecular Research Center, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran
[2]Islamic Azad University Yasuj Branch, Yasuj, Iran
[3]Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine, Tehran, Iran
[4]Yasuj Regional Educational Blood Transfusion Center, Yasuj, Iran

Abstract

Background and Objectives

Blood safety is one of the most important challenges at blood centers worldwide. The aim of this study was to investigate the trend of confidential unit-exclusion and the efficacy of the CUE procedure on the improvement of blood safety at Blood Cenetr of Kohgiluyeh and Buyerahmad province.

Materials and Methods

In the present descriptive study, the rate of CUE was compared among first-time, repeated and regular donors of Kohgilouyeh and Boyerahmad province from 2006 to 2014. Data were extracted from blood donor database. Then, blood donors were classified into two groups: CUE and non CUE. SPSS 16 & Chi-square statistical test was used for data analysis.

Results

In this retrospective study, the use of CUE practice in the studied years was on the upward trend. The minimum number of confidential unit-exclusion was related to first three years (310), and the highest number was related to the last three years (805) ($p < 0.0001$). The frequency of hepatitis B and C was significantly higher in the CUE group than non-CUE group ($p < 0.0001$). None of the donors in this group were positive for HIV Ab.

Conclusions

Although the use of CUE has led to the loss of a number of donors, it is effective in promoting blood safety in this province. Then, this practice can be used to improve blood safety in Iran because of its suitable status in the Middle East in the field of blood transfusion and effective cultural efforts made for the promotion of blood donation.

Key words: Blood Transfusion, Blood Donors, Frequency

Received: 6 Jun 2017
Accepted: 22 May 2018

Correspondence: Maghsudlu M., MD. Community Medicine Specialist. Associate Professor of Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine.
P.O.Box: 14665-1157, Tehran, Iran. Tel: (+9821) 88601573; Fax: (+9821) 88628741
E-mail: *maghsoodlu@yahoo.com*

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-10-31]