

# خون

فصلنامه پژوهشی

دوره ۲ شماره ۶ زمستان ۸۴ ( )

## بررسی موارد خود حذفی محرمانه اهداکنندگان در یک مطالعه ۷ ماهه در پایگاه منطقه‌ای انتقال خون استان قم

احمد مردانی<sup>۱</sup>، حمید سماک<sup>۲</sup>، صغری حسینی<sup>۳</sup>، نفیسه خیرخواهی<sup>۳</sup>

### چکیده

#### سابقه و هدف

افزایش روزافزون موارد بروز و شیوع آلودگی به عوامل عفونی منتقله از طریق خون به‌ویژه ویروس‌های HIV، HCV و HBV و طولانی بودن دوره پنجره (Window period) آن‌ها، از مهم‌ترین دلایل طراحی سیستم خود-حذفی محرمانه اهداکنندگان می‌باشد. این مطالعه به منظور بررسی کارایی سیستم خود-حذفی محرمانه اهداکنندگان در بهبود و ارتقای ایمنی خون‌های اهدایی در پایگاه انتقال خون استان قم انجام شده است.

#### مواد و روش‌ها

مطالعه انجام شده توصیفی - مقطعی (Cross-sectional) بود. اطلاعات مربوط به ۱۲۹۳۵ نفر اهداکننده خون در مدت اجرای سیستم خود-حذفی محرمانه از تاریخ ۸۲/۹/۱ لغایت ۸۳/۳/۳۱، از سیستم جامع انتقال خون جمع‌آوری شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون آماری کای‌دو (Chi-square) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته‌ها

از مجموع ۱۲۹۳۵ نفر اهداکننده خون، ۲۰۴ نفر (۱/۵۷٪) خون خود را حذف کرده بودند. از این تعداد ۲۲ نفر (۱۰/۷۸٪) الیزا مثبت و ۱۸۲ نفر (۸۹/۲۲٪) الیزا منفی بودند. از ۲۲ نفری که آزمایش الیزا آن‌ها مثبت شده بود، ۱۱ نفر (۵۰٪) HBsAg مثبت و ۱۱ نفر (۵۰٪) HCV-Ab مثبت بودند و آزمایش HIV-Ab و RPR (Rapid plasma Reagin) در هیچ‌کدام از افراد مذکور (۲۲ نفر)، مثبت نشد. با استفاده از آزمون کای‌دو (Chi-square) و تجزیه و تحلیل داده‌ها مشخص شد که هیچ ارتباط معنی‌دار آماری بین نتایج آزمایش الیزا با وضعیت تأهل، سن و جنس اهداکنندگانی که خون خود را حذف کرده بودند و اهداکنندگانی که خون خود را حذف نکرده بودند، وجود ندارد.

#### نتیجه‌گیری

باتوجه به نتایج حاصله از اجرای سیستم خود-حذفی محرمانه در پایگاه قم و برخی پایگاه‌های انتقال خون کشور و افزایش موارد بروز و شیوع آلودگی به ویروس HIV و سایر عوامل بیماری‌زای عفونی منتقله از طریق خون از جمله ویروس‌های HCV و HBV در سراسر دنیا به‌ویژه در کشورهای جهان سوم، اجرای این طرح در جهت افزایش و بهبود ایمنی خون مفید بوده و با برگزاری کارگاه‌های آموزشی - توجیهی برای همکاران مرتبط با طرح و آموزش همگانی می‌تواند سبب افزایش ایمنی خون‌های اهدایی گردد.  
**کلمات کلیدی:** خود-حذفی محرمانه، اهداکنندگان خون، پایگاه انتقال خون قم

تاریخ دریافت: ۱۳۸۴/۲/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۴/۹/۲

۱- مؤلف مسئول: کارشناس ارشد انگل شناسی پزشکی - مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران، پایگاه انتقال خون قم - صندوق پستی ۳۴۹۶  
۲- کارشناس ارشد هماتولوژی و بانک خون - مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران، پایگاه انتقال خون قم  
۳- کاردان آزمایشگاه - مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران، پایگاه انتقال خون قم

## مقدمه

سیستم خود-حذفی محرمانه اهداکنندگان<sup>۱</sup> برای اولین بار در اوایل دهه هشتاد قرن بیستم میلادی (۱۹۸۴) توسط پیندیک و همکارانش در آمریکا ارایه گردید و هم‌اکنون در سراسر آمریکا و دیگر کشورهای پیشرفته دنیا با اشکال مختلف به صورت استفاده از برچسب بارکددار آری یا نه، فرم گزینه آری یا نه و یا با تماس تلفنی و ارایه شماره واحد خون اهدایی و درخواست حذف واحد خون پس از ترک محل خون‌گیری انجام می‌گیرد (۱).

در حال حاضر، این سیستم توسط سازمان انتقال خون ایران و با همکاری سازمان بهداشت جهانی در مراکز پایگاه‌های انتقال خون کشور در حال اجراست. از آنجایی که این احتمال وجود دارد که برخی از اهداکنندگان در زمانی که پزشک مستقیماً از آنان در مورد رفتارهای مخاطره‌آمیز سؤال می‌کند، تمایل به جواب دادن نداشته و یا ممکن است یک اهداکننده به وسیله افراد خانواده، دوست و یا شرایط خاصی تحت فشار قرارگیرد تا برای فردی خون اهدا نماید و نتواند صادقانه دلیل عدم تمایل خود را توضیح دهد، بنابراین سیستم خود-حذفی محرمانه اهداکنندگان طراحی گردید تا این‌گونه افراد بتوانند مراحل اهدای خون را طی نمایند و این فرصت را نیز داشته باشند تا با اطلاع دادن به مراکز انتقال خون با استفاده از فرم‌های مخصوص سیستم خود-حذفی محرمانه، از تزریق خون خود به فرد دیگری جلوگیری به عمل آورند.

برقراری سیستم خود-حذفی محرمانه به عنوان یک روش غربالگری اضافی برای عوامل بیماری‌زایی که در مرحله پنجره یعنی درست قبل از آن‌که آنتی‌بادی تولید شده در خون قابل اندازه‌گیری باشد و یا در مواقعی که احتمالاً نتایج منفی کاذب وجود دارد، می‌تواند مفید واقع شود.

این سیستم می‌تواند ایمنی خون را بهبود بخشد به شرطی که اهداکنندگانی که در مرحله پنجره هستند و با دیگر روش‌های غربالگری از گردونه اهدای خون حذف نگشته‌اند را شناسایی و حذف نماید (۱، ۲، ۳).

## مواد و روش‌ها

مطالعه انجام شده از نوع مقطعی بود. در ساختمان مرکزی پایگاه منطقه‌ای انتقال خون استان قم ثبت نام اهداکنندگان به صورت مکانیزه انجام گرفت، در حالی که در پایگاه روح‌اله و کانتینر به دلایل مشکلات اجرایی در راه‌اندازی سیستم مکانیزه، ثبت نام به صورت معمول انجام شد. با این وجود، مشخصات فردی این اهداکنندگان نیز پس از ارسال فرم‌های ثبت نام به ساختمان مرکزی وارد سیستم کامپیوتری گردید.

برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به ۱۲۹۳۵ نفر اهداکننده خون در مدت زمان اجرای سیستم خود-حذفی محرمانه از تاریخ ۱۳۸۲/۹/۱ لغایت ۱۳۸۳/۳/۳۱، از سیستم جامع انتقال خون (نرم‌افزار اختصاصی) استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و مشخص کردن وجود یا عدم وجود ارتباط معنی‌دار آماری از نظر وضعیت تأهل، سن و جنس بین اهداکنندگانی که خون خود را حذف کرده بودند و آن‌هایی که خون خود را حذف نکرده بودند، از نرم‌افزار SPSS و آزمون آماری کای‌دو استفاده شد.

## یافته‌ها

در طول ۷ ماه (از ۱۳۸۲/۹/۱ لغایت ۱۳۸۳/۳/۳۱) اجرای سیستم خود-حذفی محرمانه اهداکنندگان در پایگاه منطقه‌ای انتقال خون استان قم از مجموع ۱۲۹۳۵ نفر اهداکننده خون، ۲۰۴ نفر (۱/۵۷٪) خون خود را حذف کرده بودند. از این تعداد، ۲۲ نفر (۱۰/۷۸٪) الیزا مثبت و ۱۸۲ نفر (۸۹/۲۲٪) الیزا منفی بودند.

از مجموع ۲۲ نفری که آزمایش‌های غربالگری آن‌ها مثبت شده بود، ۱۱ نفر (۵۰٪) HBsAg مثبت و ۱۱ نفر (۵۰٪) HCV-Ab مثبت بودند و آزمایش HIV-Ab و RPR در هیچ‌کدام از افراد مذکور مثبت نبود. از ۱۱ نفری که آزمایش HBs-Ag آن‌ها مثبت شده بود، ۱۱ نفر (۱۰۰٪) و از ۱۱ نفری که آزمایش HCV-Ab آن‌ها مثبت شده بود، ۷ نفر (۶۳/۶۳٪) دارای آزمایش تأییدی (به ترتیب

آزمایش تأییدی مثبت بودند. آزمایش وسترن بلات هیچ کدام از ۱۰ نفری که آزمایش HIV-Ab آن‌ها مثبت شده بود، مثبت نبود. در این مطالعه تمامی اهداکنندگان خون (۱۲۹۳۵ نفر) طی ۷ ماه اجرای سیستم خود-حذفی محرمانه از نظر وضعیت تأهل، سن و جنس مورد بررسی قرار گرفتند که نتایج حاصل از آن در جداول ۱، ۲ و ۳ مشخص شده است. با استفاده از آزمون کای دو و تجزیه و تحلیل داده‌ها مشخص شد که هیچ ارتباط معنی‌دار آماری بین نتایج آزمایش الیزا با وضعیت تأهل، سن و جنس اهداکنندگانی که خون خود را حذف نکرده بودند و اهداکنندگانی که خون خود را حذف کرده بودند وجود ندارد.

HBs-Ag و HCV-blot) مثبت بودند. طی بررسی‌های انجام گرفته بر روی نتایج آزمایش‌های الیزا و تأییدی اهداکنندگانی که خون خود را حذف نکرده بودند (۱۲۷۳۱ نفر)، ۳۹۱ نفر (۳/۰۷٪) الیزا مثبت و ۱۲۳۴۰ نفر الیزا منفی (۹۶/۹۳٪) بودند. از مجموع ۳۹۱ نفری که آزمایش الیزای آن‌ها مثبت شده بود، ۱۱۷ نفر (۲۹/۹۲٪) HBs-Ag مثبت، ۲۶۴ نفر (۶۷/۵۱٪) HCV-Ab مثبت، ۱۰ نفر (۲/۵۵٪) HIV-Ab مثبت بودند و آزمایش RPR هیچ کدام از ۳۹۱ نفر مثبت نبود. از ۱۱۷ نفری که آزمایش HBs-Ag آن‌ها مثبت شده بود، ۱۱۳ نفر (۹۶/۵۸٪) و از ۲۶۴ نفری که آزمایش HCV-Ab آن‌ها مثبت شده بود، ۷۹ نفر (۲۹/۹۲٪) دارای

جدول ۱: توزیع فراوانی نتایج آزمایش الیزا اهداکنندگانی که خون خود را حذف نکرده و کرده بودند برحسب وضعیت تأهل (پایگاه قم، ۱۳۸۳/۳/۳۱-۱۳۸۲/۹/۱)

جمع		موارد الیزا منفی		موارد الیزا مثبت		نتیجه آزمایش
اهدانندگانی که خون خود را حذف کرده بودند تعداد درصد	اهدانندگانی که خون خود را حذف نکرده بودند تعداد درصد	اهدانندگانی که خون خود را حذف کرده بودند تعداد درصد	اهدانندگانی که خون خود را حذف نکرده بودند تعداد درصد	اهدانندگانی که خون خود را حذف کرده بودند تعداد درصد	اهدانندگانی که خون خود را حذف نکرده بودند تعداد درصد	وضعیت تأهل
۱۶۶ (۱۰۰)	۱۱۲۴۸ (۱۰۰)	۱۴۶ (۸۷/۹۶)	۱۰۹۰۱ (۹۶/۹۲)	۲۰ (۱۲/۰۴)	۳۴۷ (۳/۰۸)	متأهل
۳۸ (۱۰۰)	۱۴۸۳ (۱۰۰)	۳۶ (۹۴/۷۴)	۱۴۳۹ (۹۷/۰۴)	۲ (۵/۲۶)	۴۴ (۲/۹۶)	مجرد
۲۰۴ (۱۰۰)	۱۲۷۳۱ (۱۰۰)	۱۸۲ (۸۹/۲۲)	۱۲۳۴۰ (۹۶/۹۳)	۲۲ (۱۰/۷۸)	۳۹۱ (۳/۰۷)	جمع

جدول ۲: توزیع فراوانی نتایج آزمایش الیزا اهداکنندگانی که خون خود را حذف نکرده و کرده بودند

برحسب گروه سنی (پایگاه قم، ۱۳۸۳/۳/۳۱-۱۳۸۲/۹/۱)

جمع		موارد الایزا منفی		موارد الیزا مثبت		نتیجه آزمایش گروه سنی (سال)
اهدانندگانی که خون خود را حذف کرده بودند تعداد درصد	اهدانندگانی که خون خود را حذف نکرده بودند تعداد درصد	اهدانندگانی که خون خود را حذف کرده بودند تعداد درصد	اهدانندگانی که خون خود را حذف نکرده بودند تعداد درصد	اهدانندگانی که خون خود را حذف کرده بودند تعداد درصد	اهدانندگانی که خون خود را حذف نکرده بودند تعداد درصد	
(۱۰۰) ۶۵	(۱۰۰) ۳۳۱۴	(۹۰/۷۷) ۵۹	(۹۶/۹۶) ۳۲۱۳	(۹/۲۳) ۶	(۳/۰۴) ۱۰۱	۲۰-۲۵
(۱۰۰) ۲۹	(۱۰۰) ۲۳۱۱	(۹۶/۵۶) ۲۸	(۹۷/۱۹) ۲۲۴۶	(۳/۴۴) ۱	(۲/۸۱) ۶۵	۲۶-۳۰
(۱۰۰) ۲۷	(۱۰۰) ۲۲۱۵	(۶۰/۹۲) ۲۵	(۹۷/۲۵) ۲۱۵۴	(۷/۴۰) ۲	(۲/۷۵) ۶۱	۳۱-۳۵
(۱۰۰) ۲۴	(۱۰۰) ۱۷۳۸	(۹۱/۶۷) ۲۲	(۹۶/۹۶) ۱۶۸۵	(۸/۳۳) ۲	(۳/۰۴) ۵۳	۳۶-۴۰
(۱۰۰) ۲۴	(۱۰۰) ۱۴۱۰	(۷۹/۱۷) ۱۹	(۹۶/۳۲) ۱۳۵۸	(۲۰/۸۳) ۵	(۳/۶۸) ۵۲	۴۱-۴۵
(۱۰۰) ۱۲	(۱۰۰) ۹۳۲	(۵۳/۳۴) ۱۰	(۹۶/۶۵) ۸۹۲	(۱۶/۶۶) ۲	(۳/۳۵) ۳۱	۴۶-۵۰
(۱۰۰) ۱۳	(۱۰۰) ۵۳۱	(۸۴/۶۲) ۱۱	(۹۶/۰۵) ۵۱۰	(۱۵/۳۸) ۲	(۳/۹۵) ۲۱	۵۱-۵۵
(۱۰۰) ۷	(۱۰۰) ۲۰۷	(۷۱/۴۳) ۵	(۹۶/۶۲) ۲۰۰	(۲۸/۵۷) ۲	(۳/۳۸) ۷	۵۶-۶۰
(۱۰۰) ۳	(۱۰۰) ۸۲	(۱۰۰) ۳	(۱۰۰) ۸۲	-	-	۶۱-۶۵
(۱۰۰) ۲۰۴	(۱۰۰) ۱۲۷۳۱	(۸۹/۲۲) ۱۸۲	(۹۶/۹۳) ۱۲۳۴۰	(۱۰/۷۸) ۲۲	(۳/۰۷) ۳۹۱	جمع

جدول ۳: توزیع فراوانی نتایج آزمایش الیزا اهداکنندگانی که خون خود را حذف نکرده و کرده بودند

برحسب جنس (پایگاه قم، ۱۳۸۳/۳/۳۱-۱۳۸۲/۹/۱)

جمع		موارد الایزا منفی		موارد الیزا مثبت		نتیجه آزمایش گروه سنی (سال)
اهدانندگانی که خون خود را حذف کرده بودند تعداد درصد	اهدانندگانی که خون خود را حذف نکرده بودند تعداد درصد	اهدانندگانی که خون خود را حذف کرده بودند تعداد درصد	اهدانندگانی که خون خود را حذف نکرده بودند تعداد درصد	اهدانندگانی که خون خود را حذف کرده بودند تعداد درصد	اهدانندگانی که خون خود را حذف نکرده بودند تعداد درصد	
(۱۰۰) ۱۹۱	(۱۰۰) ۱۱۴۸۰	(۸۶/۳۴) ۱۶۹	(۹۷/۰۴) ۱۱۰۷۰	(۱۳/۶۶) ۲۲	(۲/۹۶) ۳۳۸	مذکر
(۱۰۰) ۱۳	(۱۰۰) ۱۳۲۳	(۱۰۰) ۱۳	(۹۶) ۱۲۷۰	-	(۴) ۵۳	مؤنث
(۱۰۰) ۲۰۴	(۱۰۰) ۱۲۷۳۱	(۸۹/۲۲) ۱۸۲	(۹۶/۹۳) ۱۲۳۴۰	(۱۰/۷۸) ۲۲	(۳/۰۷) ۳۹۱	جمع

## بحث

برای اجرای موفق هر فرآیندی، آموزش و اطلاع‌رسانی درباره محتوا، برنامه‌ها و اهداف آن فرآیند از بنیادی‌ترین عوامل مؤثر بر اجرای آن محسوب می‌شود (۳).

در تمام مراکز اهدای خون دنیا به اهداکنندگان داوطلب قبل از اهدای خون اطلاعاتی داده می‌شود تا آن‌ها را با گروه‌هایی از جامعه که احتمال خطر بیشتری در انتقال برخی از بیماری‌های عفونی منتقله از طریق خون مانند ایدز و هپاتیت دارند، آشنا سازد و در نتیجه اگر اهداکننده‌ای خود را احتمالاً جزو این دسته از جمعیت‌های پرخطر بباید، از او تقاضا می‌گردد تا از اهدای خون انصراف دهد. اما در برخی موارد زمانی فرد آگاه می‌شود که در شرایط خاصی قرار دارد و عدم اهدای خون می‌تواند برای وی مشکل ساز باشد. این مشکل با استفاده از برقراری سیستم خود-حذفی محرمانه و فرم ویژه مربوط به آن بر طرف می‌گردد. برقراری این سیستم این امکان را برای اهداکننده فراهم می‌سازد تا در مکانی خصوصی و از قبل تعیین شده به صورت محرمانه بر روی فرم ویژه، یکی از گزینه‌های مورد نظر را انتخاب نماید و به این شکل با اعلام قبلی از استفاده خون اهدایی خود جلوگیری به عمل آورد (۱، ۲).

استفاده از سیستم خود-حذفی محرمانه اهداکنندگان در بانک خون‌های صلیب سرخ آمریکا، سالیانه سبب عدم خونگیری به میزان ۰/۲ تا ۱/۳ درصد از موارد فاز پنجره می‌شود و اهدای خون به همراه استفاده از سیستم خود-حذفی در مقایسه با عدم استفاده از آن دارای میزان بالاتری از شاخص‌های عفونی HIV، HCV، HBV و سیفلیس بوده است (۴).

پیندیک و همکاران در سال ۱۹۸۵ در مطالعه‌ای که انجام دادند به این نتیجه رسیدند که تفاوت‌های فاحشی در فراوانی نتایج مثبت آزمایشگاهی بین اهداکنندگانی که خون خود را حذف کرده بودند و اهداکنندگان عادی وجود دارد (۱). نتایج مطالعه پترسن و همکاران نشان داد احتمالاً اهداکنندگانی که از سیستم خود-حذفی استفاده می‌کنند ۲۱ برابر بیشتر از سایر اهداکنندگان حامل Anti-HIV می‌باشند (۵).

## نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج حاصل از بررسی‌های انجام گرفته در این پایگاه که نشان می‌دهد در طی ۷ ماه اجرای سیستم خود-حذفی محرمانه، از مجموع ۲۰۴ اهداکننده‌ای که خون خود را حذف کرده‌اند، ۱۰/۷۸ درصد (۲۲ نفر) از نظر آزمایش الیزا مثبت بودند، در حالی که از مجموع ۱۲۷۳۱ اهداکننده خون در همین مدت زمانی که خون خود را حذف نکرده‌اند، ۳/۰۷ درصد (۳۹۱ نفر) از نظر آزمایش الیزا مثبت بودند.

بنابراین براساس نتایج به دست آمده، اجرای سیستم خود-حذفی محرمانه در جهت افزایش و بهبود ایمنی خون، مؤثر بوده است.

در این مطالعه تمامی اهداکنندگان (۱۲۹۳۵ نفر) طی ۷ ماه اجرای سیستم خود-حذفی محرمانه از نظر وضعیت تأهل، سن و جنس مورد بررسی قرار گرفتند که نتایج حاصله نشان دهنده عدم ارتباط معنی‌دار آماری بین اهداکنندگانی که خون خود را حذف نکرده بودند با اهداکنندگانی که خون خود را حذف کرده بودند، بود. با توجه به این که گزارش‌ها و آمارهای مربوط به وضعیت تأهل، جنسیت و گروه‌های سنی اهداکنندگان در طی سال‌های گذشته نشان می‌دهد که تا ۹۰ درصد جمعیت اهداکنندگان استان قم متأهل و مذکر بوده و ۷۵ تا ۸۵ درصد آن‌ها در گروه سنی ۲۰ تا ۴۵ سال قرار دارند، بنابراین نتایج حاصل در ارتباط با پارامترهای مذکور در این مطالعه قابل توجیه است (۶).

با توجه به افزایش موارد بروز و شیوع آلودگی به عوامل بیماری‌زای عفونی منتقله از طریق خون از جمله ویروس‌های HIV، HCV و HBV در سراسر دنیا، به ویژه در کشورهای جهان سوم و نتایج حاصل از اجرای سیستم خود-حذفی محرمانه در پایگاه‌های انتقال خون کشور، اجرای این طرح با برگزاری کارگاه‌های آموزشی-توجیهی برای کارکنان مرتبط با طرح و آموزش همگانی می‌تواند سبب افزایش ایمنی خون‌های اهدایی گردد (۷). مدت زمان زیادی از اجرای سیستم خود-حذفی محرمانه اهداکنندگان در پایگاه قم نمی‌گذرد، این طرح دارای نواقص و کاستی‌هایی می‌باشد. در زیر

پیشنهاداتی جهت بکارگیری اصولی اجرای این سیستم آورده شده است که عبارتند از:

- ۱- مکانیزه کردن (سیستم جامع انتقال خون) ثبت نام اهداکنندگان در پایگاه روح‌اله و کانتینر
- ۲- آموزش همگانی در زمینه بیماری‌های عفونی منتقله از طریق خون و رفتارهای مخاطره‌آمیز
- ۳- توجیه کامل اهداکنندگان در ارتباط با چگونگی اجرای سیستم خود-حذفی توسط پزشک اهداکنندگان (یک تحقیق نشان داد تقریباً ۵۰ درصد اهداکنندگانی که خون خود را حذف کرده بودند، در فرم مخصوص

خود-حذفی محرمانه اهداکنندگان به‌طور اشتباهی گزینه مربوطه را علامت زده بودند) (۸).  
۴- ارسال به موقع و هم‌زمان فرم‌های سیستم خود-حذفی به همراه کیسه‌های خون

#### تشکر و قدردانی

از مساعدت و همکاری مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و آقای مصطفی مقدم در بررسی و ارزیابی مقاله، خانم‌ها مدرس و فیروزی در جمع‌آوری اطلاعات اهداکنندگان و خانم اسلامی در تایپ مقاله تشکر و قدردانی می‌گردد.

#### References :

- 1- Pindyck J, Waldman A, Zang E, *et al.* Measures to decrease the risk of acquired immunodeficiency syndrome transmission by blood transfusion: evidence of volunteer blood donor cooperation. *Transfusion* 1985; 25: 3-9.
- ۲- آشنایی با سیستم خود-حذفی محرمانه اهداکنندگان، معاونت فنی و کنترل کیفی سازمان انتقال خون ایران، اجلاس سراسری مدیران پایگاه‌های انتقال خون، اردیبهشت ۱۳۸۲- محمودآباد
- ۳- راهنمای Package آموزشی "اهدای خون سالم" دفتر جذب، آموزش و حفظ اهداکنندگان ستاد مرکزی سازمان انتقال خون ایران، بهار ۱۳۸۳
- 4- Zou S, EP Notari IV, Musavi F, *et al.* Current impact of the confidential unit exclusion option. *Transfusion* 2004; 44: 651-657.
- 5- Petersen LR, Lackritz E, Lewis WF, *et al.* The effectiveness of the confidential unit exclusion option. *Transfusion* 1994; 34: 865-9.
- ۶- آمار خونگیری و تولید فرآورده‌های سال ۸۱ و ۱۳۸۰، سازمان انتقال خون ایران
- ۷- طباطبایی. م، حیدرزاده. م. (۱۳۸۳). گزارشی از سیستم خود-حذفی محرمانه در پایگاه کرمان
- 8- Kean CA, Hsueh Y, Querin JJ, *et al.* A study of confidential unit exclusion. *Transfusion* 1990; 30:707-9.

## Study of confidential self-deferral cases in Ghom Regional Blood Transfusion Center

Mardani A.<sup>1,2</sup>(MS), Sammac H.<sup>1,2</sup>(MS), Hosseini S.<sup>1,2</sup>( ), Kheirkhahi N.<sup>1,2</sup>( )

<sup>1</sup>Iranian Blood Transfusion Organization-Research Center

<sup>2</sup> Ghom Regional Blood Transfusion Center

### Abstract

#### **Background and Objectives**

Increasing rate of infection through blood-transmitted agents, specially viruses such as HIV, HCV and HBV and long duration of their window period were the most important reasons for designing the confidential self-deferral system. This system is used to help donors exposed to contamination to be able to exclude their blood units confidentially by informing blood centers. This research was conducted in Ghom Blood center in order to study the efficiency of the confidential self-deferral system to improve blood safety.

#### **Materials and Methods**

The comprehensive data bank of Iranian Blood Transfusion Organization was used to collect information about 12935 donors during the period confidential self-deferral system applied from 01.09.82 to 31.03.83 in this cross-sectional study. Data were analyzed by applying SPSS software and Chi-square statistical test.

#### **Results**

Out of 12935 donors, 204 (1.57%) had embarked on excluding their blood. Out of these donors, 22 (10.78%) were ELISA positive and 182 (89.22%) ELISA negative. Out of 22 donors whose screening test was positive, 11 (50%) were HBs-Ag positive and the other 11 (50%) were HCV-Ab positive; none of them (22 donors) were positive in HIV-Ab and RPR test. Using Chi-square tests to analyze data, it came out to be evident that there was no significant statistical correlation considering marriage status, age and sex between the results of screening tests (ELISA) for donors who had excluded their blood donations and those who had not ( $p > 0.05$ ).

#### **Conclusions**

Given the results of carrying out confidential self-deferral system in Ghom and some other blood transfusion centers across the country and increasing rate of infection around the world specially third world countries, implementation of this plan in order to increase and improve blood safety is imperative. Holding relevant educational workshops to raise public awareness and personnel knowledge would further increase blood safety.

**Key words:** Blood donors, Confidential self-deferral, Ghom Center  
*SJIBTO 2005; 2(5):139-144*

Received: 14 May 2005

Accepted: 23 Nov 2005

Correspondence: Mardani A. , MS of Parasitology, IBTO Research Center, Tehran  
Tel.: (+98251) 7729351-3; Fax : (+9821) 7761177  
E-mail: [Ahmadmardani@yahoo.com](mailto:Ahmadmardani@yahoo.com)