خون
فصلنامه پژوهشی
دوره ۱۷ شماره ۱ بهار ۹۹ (۲۶-۲۰)

مقاله پژوهشی

فراوانی استفاده از مواد مخدر تزریقی در میان اهداکنندگان مبتلا به هپاتیت C در مناطق مختلف ایران

فهیمه رنجبر کرمانی[۱]، کامران موسوی حسینی[۲]، صدیقه امینی کافی‌آباد[۳]، مهتاب مقصودلو[۴]، زهره شریفی[۵]، محمد علی منصورنیا[۶]

چکیده

سابقه و هدف

با توجه به اهمیت روند انتخاب اهداکننده در سلامت خون، این پژوهش با هدف مقایسه فراوانی مصرف تزریقی مواد مخدر (IDU) در اهداکنندگان خون مبتلا به هپاتیت C در مناطق مختلف ایران انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعهٔ مقطعی- تحلیلی، روی اهداکنندگان آنتی‌بادی مثبت از سراسر کشور که از آذر ۱۳۹۵ تا خرداد ۱۳۹۶ برای مشاوره به مراکز انتقال خون سراسر کشور برگشته بودند، اجرا شد. استان‌های کشور در سه منطقه جغرافیایی تقسیم‌بندی شدند. وجود IDU و ویژگی‌های زمینه‌ای در شرکت‌کنندگان با استفاده از پرسشنامه، در مناطق جغرافیایی مختلف بررسی شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون کای‌دو، آزمون دقیق فیشر و ANOVA و نرم‌افزار آماری STATA نسخه ۱۳ استفاده شد.

یافته‌ها

شرکت‌کنندگان با توجه به تعدد استان‌ها، حجم نمونه و بر اساس همجواری در سه منطقه جغرافیایی شامل شمال؛ ۷۶ نفر، غرب- جنوب ۱۰۵ نفر و شرق ـ مرکز ۹۰ نفر با میانگین سنی به ترتیب ۸/۲۷ ± ۳۷/۷۳ سال، ۸/۸۰ ± ۳۸/۸۳ سال و۸/۶۳ ± ۳۶/۸۶ سال و سابقهٔ IDU به ترتیب ۳۷ (۴۸/۶۸٪)، ۴۵ (۴۲/۸۶٪) و۴۱ (۴۵/۵۶٪) فرد تقسیم شدند. تفاوت معناداری بین مناطق مختلف کشور از نظر فراوانی داوطلبان اهداکننده خون IDU مبتلا به هپاتیتC ، سن، جنس، وضعیت تحصیلی و وضعیت تأهل، مشاهده نشد.

نتیجه گیری

حدود نیمی از داوطلبان اهداکننده خون مبتلا به هپاتیت C، دارای سابقه IDU بودند. فراوانی این عامل در مناطق مختلف مشابه بود. با توجه به این که این اهداکنندگان از سد انتخاب اهداکننده گذشته و خون اهدا نموده بودند و در مرحله غربالگری از چرخه اهدا حذف شدند، انجام پژوهش در خصوص ارتقای کیفیت انتخاب اهداکننده، می‌تواند سلامت خون را بیشتر تضمین نماید.

کلمات کلیدی: **اهداکنندگان خون، هپاتیتC ، سلامت خون، انتخاب اهداکننده، ایران**

تاریخ دریافت: ۹۸/۶/ ۲
تاریخ پذیرش: ۹۸/۹/۱۱

۱- دکترای تخصصی خون‌شناسی آزمایشگاهی و بانک خون ـ مرکز تحقیقات انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون ـ تهران ـ ایران
۲- مؤلف مسئول: دکترای تخصصی شیمی دارویی ـ استاد مرکز تحقیقات انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون ـ تهران ـ ایران ـ صندوق پستی: ۱۱۵۷-۱۴۶۶۵
۳- متخصص آسیب‌شناسی تشریحی و بالینی ـ دانشیار مرکز تحقیقات انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون ـ تهران ـ ایران
۴- متخصص پزشکی اجتماعی ـ دانشیار مرکز تحقیقات انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون ـ تهران ـ ایران
۵- دکترای تخصصی ویروس‌شناسی ـ استاد مرکز تحقیقات انتقال خون ـ مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون ـ تهران ـ ایران
۶- دکترای تخصصی اپیدمیولوژی ـ استادیار دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ـ تهران ـ ایران

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-12]

مقدمه

عفونت با ویروس هپاتیت C (HCV)، یکی از علل اصلی بیماری مزمن و حاد کبدی در سراسر جهان است، شدت بیماری از بیماری خفیف به مدت چند هفته تا بیماری با عوارض جدی در تمام عمر متغیر است. سالانه ۳۹۹۰۰۰ نفر بر اثر سیروز و سرطان سلول کبدی ایجاد شده توسط HCV ، جان خود را از دست می‌دهند. بیشتر این افراد دارای عفونت بدون علامت بالینی هستند و به دلیل عدم آگاهی از وضعیت خود و قرار نگرفتن در روند درمان، دچار تشدید عفونت به سمت بیماری‌های پیشرفته کبدی مثل سیروز و سرطان سلول کبدی می‌شوند. هم چنین عدم اطلاع از رفتارها و عوامل خطرساز و در نتیجه تداوم رفتار خطرساز، باعث افزایش بروز عفونت در آینده می‌شود(۲، ۱). میزان شیوع آنتی‌بادی HCV در اهداکنندگان ایران در سال ۲۰۱۴، ۰/۰۵٪ بوده است که نسبت به یک دهه قبل، کاهش قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد(۳). در بین کشورهای خاورمیانه، ایران از پایین‌ترین میزان شیوع آنتی‌بادی HCV در اهداکنندگان برخوردار است(۴). HCV از طریق خون آلوده منتقل می‌شود، بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، به طور کلی تزریق داخل وریدی مواد مخدر از طریق استفاده مشترک از وسایل تزریق، استفاده از وسایل پزشکی با ضد عفونی ناکافی و انتقال خون و فرآورده‌های خونی آلوده که از نظر این ویروس غربالگری نشده‌اند، از مهم‌ترین راه‌های انتقال و عوامل خطرساز عفونت HCV می‌باشند و با فراوانی کمتر، انتقال از طریق جنسی و مادر به فرزند نیز وجود دارد(۲). بررسی‌های متعددی در کشورهای مختلف در خصوص تعیین عوامل خطرساز صورت پذیرفته است که بیانگر تفاوت در فراوانی راه‌های انتقال در مناطق مختلف می‌باشد(۹-۵).

از آن جا که واکسنی برای پیشگیری از عفونت HCV وجود ندارد و پیشگیری از رخداد عفونت اولیه از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است، بنابراین شناسایی عوامل خطرساز با افزایش آگاهی درافراد جامعه در کنترل و پیشگیری از عفونت بسیار تاثیرگذار است(۱۰). به دلیل تغییر در مواردی نظیر شرایط و سبک زندگی و سطح بهداشت در جوامع مختلف، عوامل وابسته به همه گیر شناسی عفونتHCV از جمله عوامل خطرساز در نواحی گوناگون تفاوت می‌نماید. مصرف تزریقی مواد مخدر (Injecting drug use : IDU)، قمه‌زنی، مصرف استنشاقی مواد مخدر مانند کوکائین، دریافت خون قبل از به کارگیری غربالگری خون‌های اهدایی جهت HCV ، سابقهٔ زندانی بودن، استفادهٔ مشترک از تیغ، خالکوبی، هر نوع رابطه جنسی خارج از چارچوب خانواده، حجامت در مراکز غیر بهداشتی، کشیدن دندان، جراحی و دریافت دارو از طریق تزریق عضلانی به عنوان عوامل خطرساز عفونت HCV در اهداکنندگان خون در ایران معرفی شده‌اند(۱۱، ۵). IDU که به عنوان مهم‌ترین عامل خطرساز HCV در اهداکنندگان ایران گزارش شده است، یکی از عوامل خطرساز رفتاری است که باعث معافیت دائم از اهدای خون می‌شود(۱۲).

این پژوهش با هدف بررسی مقایسه فراوانی مصرف تزریقی مواد مخدر در اهداکنندگان خون مبتلا به هپاتیت C در مناطق جغرافیایی مختلف ایران انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها

برابر استانداردهای سازمان انتقال خون ایران، اهداکنندگانی که نتیجهٔ آزمایش تأییدی آن‌ها در غربالگری ویروسHCV مثبت باشد، جهت مشاوره و بررسی مجدد به مرکز خونگیری مربوطه فراخوان می‌شوند. در این مطالعهٔ مقطعی- تحلیلی، از آذر ماه سال ۱۳۹۴ تا خرداد ماه ۱۳۹۶، تمامی اهداکنندگانی که نتایج آزمایش‌های غربالگری و تأییدی اهدای آنان جهتHCV ، مثبت شده و پیرو فراخوان انجام شده به پایگاه انتقال خون مربوطه مراجعه و موافقت خود را با شرکت در این پژوهش اعلام نمودند، مورد بررسی قرار گرفتند. لازم به ذکر است که نتایج آزمایش‌های غربالگری جهت HBV، HIV و سیفلیس در این اهداکنندگان منفی بود. مشخصات زمینه‌ای و عوامل خطرساز HCV شرکت‌کنندگان در پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده در مطالعه قبلی نویسندگان در دسترس بود که در این بررسی مورد استفاده قرار گرفت(۱۱).

برای آنالیز داده‌های حاصل از پژوهش از نرم‌افزار آماری STATA13 (College Station) استفاده شد. در

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-12]

تمامی موارد، اطلاعات توصیفی به صورت میانگین ± انحراف معیار در متغیرهای کمی و یا فراوانی (درصد) در متغیرهای کیفی بیان شدند. با توجه به موقعیت جغرافیایی، تعدد استان‌ها و حجم نمونه در آن‌ها، به منظور جلوگیری از ایجاد تورش در آنالیز آماری، استان‌های مختلف کشور بر اساس همجواری به سه منطقهٔ ۱- شمال شامل استان‌های البرز، تهران، گیلان، مازندران، گلستان و سمنان ۲- شمال غربی، غرب، جنوب غربی و جنوب شامل استان‌های آذربایجان شرقی و غربی، اردبیل، زنجان، قزوین، کردستان، ایلام، همدان، کرمانشاه، لرستان، بوشهر، هرمزگان و فارس ۳- شرق و مرکز شامل استان‌های سیستان و بلوچستان، کرمان، خراسان رضوی، اصفهان، مرکزی، قم و یزد تقسیم‌بندی شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون کای۲، آزمون دقیق فیشر و ANOVA استفاده شد. سطح احتمال کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معناداری، در نظر گرفته شد. این مطالعه توسط کمیتهٔ اخلاق مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون با کد IR.TMI.REC.1394.1800 مورد تصویب قرار گرفت.

یافته‌ها

در مدت مطالعه، از سه منطقه جغرافیایی شامل؛ ۱) شمال و شمال غربی۲) غرب و جنوب غربی ۳) جنوب شرق و مرکز به ترتیب ۷۶، ۱۰۵ و ۹۰ فرد مورد مطالعه قرار گرفتند. در هر منطقه حدود نیمی از اهداکنندگان با دامنهٔ ۴۵ (۴۲/۸۶) تا ۳۷ (۴۸/۶۸) دارای عامل خطرساز IDU بودند(جدول ۱).

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک و سابقه مصرف تزریقی مواد مخدر مربوط به اهداکنندگان دارای آنتی‌بادی مثبت HCV در مناطق جغرافیایی مختلف(۱۳۹۶-۱۳۹۴)

ویژگی		منطقه جغرافیایی (تعداد)			p value
		شمال (۷۶)	غرب – جنوب (۱۰۵)	شرق ـ مرکز (۹۰)	
جنس	زن	۲ (۲/۶۳)	۲ (۱/۹۰)	۵ (۵/۵۶)	۰/۳۹
تعداد (درصد)	مرد	۷۴ (۹۷/۳۷)	۱۰۳ (۹۸/۱۰)	۸۵ (۹۴/۴۴)	
سن، سال میانگین ± SD		۳۷/۷۳ ± ۸/۲۷	۳۸/۸۳ ± ۸/۸۰	۳۶/۸۶ ± ۸/۶۳	۰/۳۹
وضعیت تحصیلی تعداد (درصد)	زیر دیپلم	۴۴ (۵۹/۴۶)	۷۰ (۶۷/۳۱)	۵۱ (۵۸/۶۲)	۰/۴۳
	دیپلم	۲۱ (۲۸/۳۸)	۲۴ (۲۳/۰۸)	۲۲ (۲۵/۲۹)	
	فوق دیپلم	۴ (۵/۴۱)	۱ (۰/۹۶)	۶ (۶/۹۰)	
	لیسانس و بالاتر	۵ (۶/۷۶)	۹ (۸/۶۵)	۸ (۹/۲۰)	
وضعیت تأهل تعداد (درصد)	مجرد	۱۸ (۲۴/۳۲)	۱۹ (۱۸/۱۰)	۲۱ (۲۳/۸۳)	۰/۶۱
	متأهل	۵۳ (۷۱/۶۲)	۸۳ (۷۵/۰۵)	۶۶ (۷۵)	
	مطلقه یا همسر از دست داده	۳ (۴/۰۵)	۳ (۲/۸۶)	۱ (۱/۱۴)	
سابقه مصرف تزریقی مواد مخدر، تعداد (درصد)	دارد	۳۹ (۵۱/۳۲)	۶۰ (۵۷/۱۴)	۴۹ (۵۴/۴۴)	۰/۷۴
	ندارد	۳۷ (۴۸/۶۸)	۴۵ (۴۲/۸۶)	۴۱ (۴۵/۵۶)	

توجه: به دلیل وجود مقادیر از دست رفته مجموع تعداد، دقیقاً مجموع نمونه‌ها نیست و مجموع درصدها نیز به دلیل گرد کردن اعداد دقیقاً ۱۰۰ نیست.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-12]

هیچ یک از ۳ نفر اهداکننده مستمر شرکت‌کننده در این مطالعه، دارای عامل خطرساز IDU نبودند. از استان‌های چهار محال و بختیاری، خوزستان، خراسان شمالی و خراسان جنوبی پرسشنامه‌ای دریافت نشد(لازم به ذکر است که فراوانی شرکت‌کنندگان در هر استان، تابعی از فراوانی اهداکنندگان هر استان و شیوع عفونت HCV در اهداکنندگان آن استان می‌باشد)(جدول ۱).

تفاوت معناداری از نظر وجود IDU ، سن، جنس، وضعیت تحصیلی و وضعیت تأهل در بین اهداکنندگان سه منطقه وجود نداشت(جدول ۱).

بحث

سرویس‌های انتقال خون، مسئول جمع‌آوری خون از اهداکنندگانی هستند که خطر انتقال عفونت‌های انتقال یابنده از طریق خون و فرآوردهای آن از طریق آنان، وجود نداشته باشد. این مهم از طریق روند مشاوره و انتخاب اهداکننده انجام می‌شود که ابزار کلیدی آن پرسشنامهٔ پیش از اهدا است(۱۲). یکی از عوامل مهمی که باعث معافیت دائم از اهدا می‌شود، IDU است که در پرسشنامه قبل اهدا گنجانده شده است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که IDU در نزدیک به نیمی از اهداکنندگان بررسی شده در مناطق مختلف جغرافیایی شامل شمال، شمال غربی ـ غرب ـ جنوب غربی ـ جنوب و شرق ـ مرکز، مشاهده شد. با وجود تفاوت‌ها در مواردی نظیر سبک زندگی و رفتاری و سطح بهداشت در مناطق مختلف و نیز دسترسی آسان‌تر به مواد مخدر در استان‌های شرقی به دلیل همجواری با کشورهای پاکستان و افغانستان، تفاوت معناداری در فراوانی IDU در مناطق مختلف کشور وجود نداشت (جدول ۱). عوامل خطرساز رفتاری در داوطلبان اهداکننده خون بسیار شایع می‌باشند که در میان آن عوامل، IDU از همه بیشتر است(۱۱). در مطالعه‌های مشابه در دیگر کشورها نیز IDU به عنوان مهم‌ترین عامل خطرساز عفونتHCV در اهداکنندگان، معرفی شده است(۱۶-۱۳، ۹، ۸). این عامل مهم‌ترین عامل خطرساز عفونتHCV در کشورهای پیشرفته است(۱۷). اخیراً به دلیل مصرف روز افزون مواد مخدر تزریقی در کشورهای با درآمد پایین و متوسط نیز این عامل به عنوان عامل انتقال عفونت HCV گزارش شده است(۱۸). شیوع عفونتHCV در IDUs در سراسر جهان ۹۰-۲۰ درصد است. در ایران بیش از نیمی از افراد IDU آلوده به عفونت HCV هستند که عوامل خطرساز شایع در آن ها استفاده مشترک از وسایل تزریق مواد، تزریق دو بار یا بیشتر در یک روز و سابقه زندان و خالکوبی است(۲۰، ۱۹).

روند انتخاب اهداکننده، علاوه بر تأمین سلامت اهدای خون، مانع معاف نمودن اهداکنندهٔ واجد صلاحیت از اهدا و نیز به هدر رفتن منابع ناشی از جمع‌آوری نامناسب اهداهای دارای نتیجه آزمایش غربالگری آنتی‌بادی مثبت، می‌گردد. معتادان تزریقی با انجام عوامل خطرساز عفونت طی تعاملات اجتماعی نظیر اهدای خون، مهم‌ترین نقش را در گسترش عفونت HCV در جامعه بازی می‌کنند. با توجه به این که این افراد به صورت طولانی مدت و در بعضی موارد در تمام عمر به رفتار پرخطر خود ادامه می‌دهند، بهترین سیاست برای افزایش سلامت خون، معافیت افراد دارای سابقه IDU است(۱۲). اگر چه مطالعه دکتر رازجو و همکاران در سال ۲۰۱۲ نشان داد که روند انتخاب اهداکننده در ایران موفق بوده است و با توجه به کاهش حدود ۱۰ برابری شیوع عفونت HCV در اهداکنندگان نسبت به جمعیت عمومی جامعه که باز هم تأیید کننده موفقیت روند انتخاب اهداکننده در ایران می‌باشد، ولی وجود عامل خطرساز IDU در تقریباً نیمی از اهداکنندگان مبتلا به عفونت HCV، بیانگر این مهم می‌باشد که افراد دارای عفونت HCV ، مرحله انتخاب اهداکننده را پشت سر گذاشته و موفق به اهدای خون شده‌اند هر چند در مرحله غربالگری از چرخه اهدا حذف شدند(۲۱). این مسأله می‌تواند در کاهش ضریب سلامت خون اثرگذار باشد و باعث در معرض عفونت قرار گرفتن دریافت‌کننده خون شود. با توجه به این که IDU به عنوان عامل خطرساز عفونت به عنوان یکی از سؤالات در پرسشنامه قبل اهدا وجود دارد که پاسخ مثبت به آن باعث معافیت دائم از اهدای خون می‌شود، اهمیت پرداختن بیشتر به مقوله انتخاب اهداکننده بسیار ضروری به نظر می‌رسد.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-12]

اما در این مطالعه محدودیت‌هایی نیز وجود داشت. از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. از آن جا که افراد بررسی شده در این مطالعه، اهداکنندگان دارای نتیجه مثبت تأییدی در آزمایش غربالگری اهداکنندگان جهت عفونت HCV بودند که به فراخوان و شرکت در پژوهش پاسخ مثبت داده بودند و البته نه تمامی آنان، بنابراین امکان تفاوت احتمالی بین تابلوی عوامل خطرساز بین گروهی که در پژوهش شرکت کرده‌اند و گروهی که در پژوهش شرکت نکرده‌اند وجود دارد. علاوه بر این، با توجه به این که فرد مصاحبه‌کننده نسبت به نتیجه آزمایش گروه مورد بی‌اطلاع نبوده است، احتمال برآورد بیش از اندازه واقعی فراوانی عوامل خطرساز در گروه مورد و در نتیجه آن افزایش کاذب نسبت شانس در آن گروه، محتمل می‌باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج این بررسی نشان می‌دهد که با وجود مصاحبه و مشاوره با اهداکنندگان قبل از اهدا و پرسش درخصوص عوامل خطرساز در روند انتخاب اهداکننده، بعضی از اهداکنندگان با وجود داشتن عوامل خطرسازی نظیر IDU، از بیان آن و پاسخ صحیح به مصاحبه کننده خودداری می‌نمایند. به نظر می‌رسد چنین اهداکنندگانی از نقش مصاحبه و انتخاب اهداکننده در ارتقای سلامت خون آگاهی ندارند و یا اگر آگاهی دارند، از احتمال معافیت از اهدا در صورت اظهار عامل خطرساز خود نیز آگاهی و هراس دارند و برای همین در مصاحبه قبل اهدا بیان نمی‌کنند. اگر این اهداکنندگان در غربالگری حذف نشوند، امکان در معرض عفونت قرار گرفتن دریافت‌کنندگان خون وجود دارد. به نظر می‌رسد تلاش برای آموزش بیشتر اهداکنندگان قبل از اهدا در خصوص اهمیت راه‌های انتقال عفونت HCV و به ویژه عامل IDU و نقش پاسخ صحیح به سؤالات مصاحبه‌کننده در سلامت خون از طرفی و انجام مصاحبه دقیق‌تر و با کیفیت‌تر و توجه ویژه به عوامل خطرساز عفونت مخصوصاً IDU و انجام مصاحبه در محیط امن و مطمئن توسط مصاحبه‌کننده از طرف دیگر، از جمله مواردی باشند که در ارتقای روند انتخاب اهداکننده می‌توانند مؤثر واقع شوند. با توجه به این مهم که از جمله عوامل کلیدی در سلامت خون به شمار می‌آید، بررسی و پژوهش هر چه سریع‌تر در خصوص علل وجود تفاوت در پاسخ‌های اهداکنندگان در پرسشنامه‌های قبل و بعد اهدا، پیشنهاد می‌گردد.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه دانشجویی دکترای تخصصی- پژوهشی در مؤسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون می‌باشد. بدین وسیله از مؤسسه به خاطر پشتیبانی‌های مادی و معنوی تقدیر و تشکر به عمل می‌آید. هم چنین نویسندگان مقاله مراتب قدردانی خود را از تمام همکاران در پایگاه‌های انتقال خون سراسر کشور که در انجام مصاحبه و پیگیری‌های مربوطه از هیچ گونه کمکی دریغ ننمودند، اعلام می‌دارند.

References:

1- WHO. Hepatitis C Fact Sheet. update July 2019. Geneva: World Health Organization. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c; 2019.
2- European Association for the Study of the Liver. EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2016. J Hepatol 2017; 66(1): 153-94.
3- WHO. Global status report on blood safety and availability 2016. Geneva: World Health Organization; 2017.
4- Khodabandehloo M, Roshani D, Sayehmiri K. Prevalence and trend of hepatitis C virus infection among blood donors in Iran: A systematic review and meta-analysis. J Res Med Sci 2013; 18(8): 674-82.
5- Rezaei N, Amini-Kafiabad S, Maghsudlu M, Abolghasemi H. Risk factor analysis of hepatitis C virus seropositivity in Iranian blood donors: a case-control study. Transfusion 2016; 56(7): 1891-8.
6- Huang Y, Guo N, Yu Q, Lv Y, Ma H, Yun Z, *et al*. Risk factors for hepatitis B and C infection among blood donors in five Chinese blood centers. Transfusion 2015; 55(2): 388-94.
7- O'Brien SF, Xi G, Fan W, Yi QL, Osmond L, Delage G, *et al*. Are donors in Canada compliant with deferral

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-12]

for tattoos and piercing? Blood Transfus 2014; 12(1): 141-2.
8- Custer B, Kessler D, Vahidnia F, Leparc G, Krysztof DE, Shaz B, *et al*. Risk factors for retrovirus and hepatitis virus infections in accepted blood donors. Transfusion 2015; 55(5): 1098-107.
9- Mitrovic N, Delic D, Markovic-Denic L, Jovicic M, Popovic N, Bojovic K, *et al*. Seroprevalence and risk factors for hepatitis C virus infection among blood donors in Serbia: a multicentre study. Dig Liver Dis 2015; 47(7): 572-6.
10- Alavian SM, Hajarizadeh B, Lankarani KB, Sharafi H, Daryani NE, Merat S, *et al*. Recommendations for the clinical management of hepatitis C in Iran: a consensus-based national guideline. Hepat Mon 2016; 16(8): e40959.
11- Kermani FR, Hosseini KM, Kafi-abad SA, Maghsudlu M, Sharifi Z, Mansournia MA, *et al*. Update on Transmission Modes of Hepatitis C Virus Among Volunteer Iranian Blood Donors: Analysis of a Matched Case-Control Study by Penalized Conditional Logistic Regression. Hepat Mon 2018; 18(10): e69395.
12- WHO. Blood donor selection: Guidelines on assessing donor suitability for blood donation. Geneva: World Health Organization; 2012.
13- O'Brien SF, Fan W, Xi G, Yi QL, Goldman M, Fearon MA, *et al*. Declining hepatitis C rates in first-time blood donors: insight from surveillance and case-control risk factor studies. Transfusion 2008; 48(5): 902-9.
14- He Y, Zhang J, Zhong L, Chen X, Liu HM, Wan LK, *et al*. Prevalence of and risk factors for hepatitis C virus infection among blood donors in Chengdu, China. J Med Virol 2011; 83(4): 616-21.
15- Tanwandee T, Piratvisuth T, Phornphutkul K, Mairiang P, Permpikul P, Poovorawan Y. Risk factors of hepatitis C virus infection in blood donors in Thailand: a multicenter case-control study. J Med Assoc Thai 2006; 89(Suppl 5): s79-83.
16- Murphy EL, Bryzman SM, Glynn SA, Ameti DI, Thomson RA, Williams AE, *et al*. Risk factors for hepatitis C virus infection in United States blood donors. Hepatology 2000; 31(3): 756-62.
17- Ruta S, Cernescu C. Injecting drug use: A vector for the introduction of new hepatitis C virus genotypes. World J Gastroenterol 2015; 21(38): 10811-23.
18- Degenhardt L, Peacock A, Colledge S, Leung J, Grebely J, Vickerman P, *et al*. Global prevalence of injecting drug use and sociodemographic characteristics and prevalence of HIV, HBV, and HCV in people who inject drugs: a multistage systematic review. Lancet Glob Health 2017; 5(12): e1192-1207.
19- Bagheri Amiri F, Mostafavi E, Mirzazadeh A. HIV, HBV and HCV coinfection prevalence in Iran-a systematic review and meta-analysis. PloS One 2016; 11(3): e0151946.
20- Sharhani A, Mehrabi Y, Noroozi A, Nasirian M, Higgs P, Hajebi A, *et al*. Hepatitis C Virus Seroprevalence and Associated Risk Factors Among Male Drug Injectors in Kermanshah, Iran. Hepat Mon 2017; 11(3): e0151946.
21- Razjou F, Maghsudlu M, Nasizadeh S, Zadsar M. The impact of donor selection on blood safety in Iran. Transfus Apher Sci 2012; 47(1): 13-6.

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-12]

Sci J Iran Blood Transfus Organ 2020;17(1): 20-26

Original Article

Comparing frequency of injecting drug use among accepted HCV infected blood donors in different regions of Iran

Ranjbar Kermani F.[1], Mousavi Hosseini K.[1], Amini Kafi-Abad S.[1], Maghsudlu M.[1], Sharifi Z.[1], Mansournia M.A.[2]

[1]Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine, Tehran, Iran
[2]School of public Health, Tehran University of Medical Sciences

Abstract

Background and Objectives

Considering the importance of donor selection process in blood safety, this study aimed at comparison of frequency of intravenous drug use (IDU) among accepted HCV positive blood donors in different regions of Iran.

Materials and Methods

This cross sectional-analytical study was conducted on serologically confirmed HCV positive blood donors who referred to blood transfusion centers for counseling all over the country during November 2015 to May 2017. All provinces were classified in three regions. IDU status and demographic specification of participants were analyzed using questionnaires. Chi square, fisher exact and ANOVA with STATA software version 13 were used for statistical analysis.

Results

Participants, according to the number of provinces, sample size and geographical proximity to three areas were classified including 76 from North; 105 from West-South and 90 from East-Center individuals with the mean ages of 37.73 ± 8.27, 38.83 ± 8.80 and 36.86 ± 8.63 and history of IDU of 37 (48.68%), 45 (42.86%) and 41 (45.56%), respectively. No significant differences between different regions of the country were found in the frequency of IDU voluntary blood donors with hepatitis C, age, gender, education status, marriage status ($p > 0.05$).

Conclusions

Approximately half of the voluntary blood donors with hepatitis C were IDUs. The frequency of IDU was similar among donors from different regions of Iran. Considering the fact that studied donors were found eligible in donor selection and donated the blood, though rejected during the screening phase, conducting research on the issue can increase the quality of blood donor selection and blood safety.

Key words: Blood Donors, Hepatitis C, Blood Safety, Donor Selection, Iran

Received: 24 Aug 2019
Accepted: 2 Dec 2019

Correspondence: Mousavi Hosseini K., PhD in Medicinal Chemistry. Professor of Blood Transfusion Research Center, High Institute for Research and Education in Transfusion Medicine.
P.O.Box: 14665-1157, Tehran, Iran. Tel: (+9821) 82052160; Fax: (+9821) 88601599
E-mail: *mkmousavi@yahoo.com*

[Downloaded from bloodjournal.ir on 2026-11-12]