

بررسی میزان شیوع HIV, HBV, HCV در اهدا کنندگان خون

استان اردبیل طی سال ۱۳۸۹

فرامرز درگاهی^۱، فیروز امانی^۲، شهرام حبیب زاده^۳، مریم عزتی^۴، زهره صدری^۴

- ۱- پزشک عمومی و مسئول انتقال خون استان اردبیل
- ۲- استادیار آمار پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
- ۳- دانشیار گروه عفونی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
- ۴- دانشجوی هوشبری دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

چکیده

زمینه و هدف: ویروس هپاتیت C، ویروس نقص ایمنی انسان HIV و ویروس هپاتیت B سه عامل مهم بیماری های قابل انتقال از طریق خون در جهان هستند. بررسی اطلاعات شیوع عفونت با این ویروسها در جمعیت اهدا کنندگان خون می تواند ضمن کمک در ارزیابی میزان سلامت اهدا کنندگان خون در یک منطقه، داده های ارزشمندی برای اپیدمیولوژی این عفونت ها در استان فراهم آورد. در این مطالعه، اطلاعات دموگرافیک داوطلبین و میزان آلودگی به سه ویروس اصلی قابل انتقال از راه خون مقایسه می شود.

روش کار: این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی به صورت گذشته نگر بوده و طی آن اطلاعات فردی اهدا کنندگان و نتایج آزمایشهای (HbsAg-HIVAb-HcvAb) استخراج شده بر اساس آزمایشهای اولیه سازمان جمع آوری شدند. تعیین عفونتهای هپاتیت B-C-HIV با روش الایزوسپس با تست تاییدی انجام گرفته بود.

نتایج: در طی سال ۱۳۸۹ از کل ۲۶۵۰۱ اهداکننده پس از انجام آزمایشهای تاییدی، ۱۰۱ نفر مبتلا به یکی از عفونتهای منتقله از طریق خون شامل هپاتیت HIV-B-C بودند. شیوع موارد HbsAg-HcvAb-HivAb در میان کل داوطلبان به ترتیب (0/003-0/02-0/35) درصد بود متوسط سن این افراد ۳۱/۵ سال ۸۳٪ اهداکننده برای اولین بار خون اهدا نموده بودند.

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد که تلاش برای جذب داوطلبین با تحصیلات بالاتر و همچنین گسترش خونگیری بین کارمندان و افراد جوان، بعلاوه افزایش تعداد اهدا کنندگان مستمر همراه با مشاوره دقیق و انجام آزمایش های غربالگری، سلامت بیشتر خون را به دنبال خواهد داشت.

کلمات کلیدی: استان اردبیل، HIV، HBV، HCV، شیوع، اهدا کنندگان

زمینه و هدف

امروزه طب انتقال خون به عنوان یک تخصص چند جانبه جایگاه خاصی در جامعه پیدا کرده است و استفاده از خون و انواع فراورده های آن در بخش های مختلف بیمارستان ها رواج بیشتری یافته است. ویروس هپاتیت C و ویروس نقص ایمنی انسان HIV و ویروس هپاتیت B سه عامل مهم بیماری های قابل انتقال از طریق خون هستند هپاتیت B یکی از شایعترین بیماریهای عفونی در جهان است که حدود ۲ میلیارد از جمعیت جهان به آن آلوده اند و حدود ۴۰۰ میلیون نفر به عفونت مزمن دچار می باشند که اکثر آنها در آسیا و اروپای شرقی زندگی می کنند. این افراد در معرض خطر ابتلا به سیروز کبدی و هپاتوسلولار کارسینوما هستند (۱). عفونت ویروس هپاتیت C (HCV) عفونت دیگر قابل انتقال از طریق خون می باشد که حدود ۵۰۰ میلیون نفر در جهان به آن آلوده هستند. شیوع هپاتیت C در مردم جهان به طور متوسط ۳٪ است که بیشترین شیوع در آفریقا با حدود ۱۷/۵٪ آسیا، ۵۵/۳٪ آمریکا ۹۳/۱٪، اقیانوسیه ۷۱/۱٪، اروپا ۷۵/۱٪ است. هپاتیت C از عوامل مهم بیماریهای مزمن کبدی است. با توجه به روند درمان در دراز مدت می تواند باعث ایجاد سیروز و سرطانهای کبدی شود. (۲-۳) این بیماری بطور تخمینی مسئول ۸ تا ۱۰ هزار مرگ در سال در ایالت متحده آمریکا است. (۴) در مطالعه ۵۰ درصدی افرادی که از خون یا فراورده های خونی قبل از انجام تستهای غربالگری هپاتیت C استفاده کرده بودند تست

مثبت قطعی هپاتیت C داشتند. برای اولین بار در اوایل دهه ۱۹۷۰ م با غربالگری اهداکنندگان از نظر وجود HCV-Ab و حذف منابع تجاری خون، فراوانی هپاتیت C مرتبط با انتقال خون بطور چشمگیری کاهش یافت و در حال حاضر تنها ۰/۵٪ از کل جمعیت اهداکنندگان، عفونت HCV دارند (۵). بر اساس آخرین آمار حدود ۴۰ میلیون بیمار آلوده به ویروس HIV در جهان زندگی می کنند و تاکنون بیش از ۲۰ میلیون نفر در اثر این بیماری فوت کرده اند و تقریباً روزانه ۱۴۰۰۰ نفر نیز در جهان به این ویروس آلوده اند که ۹۰٪ این موارد در کشورهای در حال توسعه اتفاق می افتد. بیشترین آلودگی به ویروس HIV در قاره آسیا مربوط به کشورهای هند و تایلند است. شیوع آن در جمعیت ایران کمتر از ۰/۱ درصد گزارش شده است (۶). یکی از راههای به حداقل رساندن خطر HIV, HCV-HBV, غربالگری صحیح اهداکنندگان خون می باشد. لذا برای تهیه خون سالم، آگاهی از شیوع آلودگی های ویروسی در گروههای مختلف اهداکنندگان مهم است. در این مطالعه اطلاعات دموگرافیک داوطلبین و میزان آلودگی به سه ویروس اصلی قابل انتقال از راه خون در سال ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار گرفته است.

روش کار:

در یک مطالعه مقطعی از نوع گذشته نگر، اطلاعات داوطلبین اهدای خون در استان اردبیل در ۱۳۸۹ در بانک اطلاعات پایگاه انتقال خون بررسی شد. اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس، تاهل و تحصیلات، شغل، محل اهدا و نتایج آزمایش های خون های اهدایی مورد بررسی قرار گرفت. در این پایگاه برای خون های اهدایی طبق الگوریتم های سازمان انتقال خون جهت غربالگری HBsAg از کیت siemens6 و برای غربالگری HCV از کیت ultra biomedical و برای غربالگری HIV از کیت biomerius استفاده شده بود. در این مطالعه فقط اهدا کنندگانی که در طول یک سال قبل دو نوبت یا بیشتر اهدای خون داشته اند، اهدا کننده مستمر، انانی که سابقه ی اهدا خون با فواصل بیشتر داشتند، با سابقه و افرادی که برای اولین بار در زندگی خون اهدا کردند بار اول نامیده می شوند در این مطالعه منظور از بومی، فرد ساکن در شهر اردبیل است

نتایج

در سال ۱۳۸۹ کلاً ۳۱۲۲۴ مراجعه کننده به اهدا خون مراجعه کرده و از این تعداد ۲۶۵۰۱ نفر خون اهدا کرده اند. از این تعداد ۱۸۲۰۳ نفر بومی شهر اردبیل و ۸۲۹۸ نفر غیر

بومی اند. در بررسی اهدا کنندگان سالم: بیشترین افراد اهدا کننده، مرد (۲۴۷۴۹)، اهدا کننده ی مستمر (زنان ۶۱۰ نفر ۴/۷۱٪، مردان ۱۲۳۳۳ نفر ۳/۹۵٪)، متاهل (۱۷۵۰۹) (۶۶/۱٪)، شغل آزاد (۱۱۹۶۵) (۴۵/۱٪)، دیپلم (۹۷۱۶) (۳۶/۷٪) و میانگین وزنی آنها ۷۸ کیلوگرم ۱۵/۸٪ با گروه خونی A مثبت به تعداد (۸۶۱۹) (۳۲/۶٪) که متوسط سن بین آنها (۲۳) سال ۲۰/۴٪ بود. در ضمن ۱۸۲۰۳ نفر بومی (۶۸/۶۸٪) اردبیل هستند. ۲۶۵۰۱ اهدا کننده خون، ۱۰۱ نفر (۰/۳۸٪) دارای یکی از عفونت های قابل انتقال از طریق خون بودند که شامل ۹۴ نفر (۰/۹۳٪) Hbs-Ag، ۶ نفر (۵/۹٪) Hcv-Ab و ۱ نفر (۰/۹۹٪) HIV مثبت بوده اند. میانگین سنی افراد آلوده ۳۱/۵ بود. بیشترین تعداد مرد با ۹۴٪ و متاهل با ۷۵/۲٪ بود. بیشترین درصد (۳۷/۶٪) تحصیلات زیر دیپلم، (۴۹/۵٪) شغل آزاد و (۳۳/۶۶٪) گروه خونی A+ داشته اند. همچنین بیشترین درصد افراد با ۹۴٪ از طریق واحد های ثابت اقدام به اهدای خون نموده بودند. (۷۱/۲۸٪) بومی اردبیل و بیشترین درصد (۸۳/۱٪) برای اولین بار خون اهدا نموده بودند در ضمن از ۱۰۱ نفر مبتلا به عفونت ۵ نفر اهدا کننده ی مستمر و ۱۱ نفر با سابقه و ۸۳ نفر بار اولی بودند. موارد آلودگی تایید شده شامل ۹۴ موارد (۱۰۴) الایزا مثبت هپاتیت B و ۶ مورد از ۳۰ مورد الایزا مثبت هپاتیت C، و ۱ مورد از (۹) مورد الایزا مثبت HIV بود.

جدول (۱): اطلاعات دموگرافیک افراد مبتلا به هیپاتیت در بین اهدا کنندگان خون

منغیرها	HCVAb ⁺	HBSAg ⁺	HIVAb ⁺
۱ جنس مرد	۶(۶,۳%)	۸۸(۹۲,۶۳%)	۱(۱,۰۵%)
۲ افراد متاهل	۴(۵,۲%)	۷۱(۹۳,۴۲%)	۱(۱,۳%)
۳ تحصیلات زیردیپلم	۲(۵,۲%)	۳۵(۹۲,۱%)	۱(۲,۶%)
۴ شغل آزاد	۴(۸%)	۴۵(۹۰%)	۱(۲%)
۵ بومی	۵(۶,۹۴%)	۶۶(۹۱,۶۶%)	۱(۱,۳۸%)
۶ واحدخونگیری دائم	۵(۵,۳%)	۷۸(۸۵,۹%)	۱(۱%)
۷ گروه خونی A ⁺	۲(۵,۸%)	۳۲(۹۴,۱%)	۰(۰%)
۸ گروه سنی (۲۶-۳۵)	۴(۹,۳%)	۳۹(۹۰%)	۰(۰%)

بحث:

خون سالم ، استفاده از اهدا کنندگان مستمر به عنوان جمعیت کم خطر از نظر بیماریهای منتقله از راه خون می باشد که خوشبختانه در استان اردبیل نسبت اهداکنندگان مستمر سالم به بیمار بیشترین درصد را به خود اختصاص داده اند.(۷-۸-۹) همچنین در این پژوهش بیشترین افراد آلوده را مردان تشکیل می دهند که چنین یافته ای با توجه به آمار کم اهداکنندگان زن در مدت زمان انجام پژوهش قابل توجیه می باشد.نسبت اهدا خون در زنان

شیوع پایینتر آلودگی های ویروسی در اهداکنندگان مستمر نسبت به اهداکنندگان بار اول به دلیل دریافت آموزش های لازم و نیز حذف افراد با الایزا مثبت از این گروه و معافیت دائم آنها از اهدا در مطالعه های مختلف در تهران ،رشت ، خراسان جنوبی و مطالعات کانادا ، آمریکا و آلمان نشان داده شده است.و در این مطالعه نیز تکرار می گردد.در واقع یکی از راههای مناسب جهت دسترسی به ذخیره ی

ایرانی (۱۵٪) بسیار پایین است. مطالعه ی دکتر خدیر وهمکاران نشان داد که مشکلات فرهنگی جامعه زنان ایرانی از جمله ترس از ابتلا به بیماریهای عفونی و کم خونی وعدم آگاهی از نیاز جامعه به اهدا خون، از علل کاهش اهدا خون در زنان می باشد و برای رفع این مشکل به فعالیتهای فرهنگی نیاز است (۱۰). براساس مطالعات انجام شده شیوع آنمی فقر آهن در جامعه زنان ایرانی حدود ۳۳٪ می باشد. (۱۱) همچنین بررسی در کشورهای دیگر نیز بیانگر آنست که میزان معافیت از اهدا خون در زنان بیشتر از مردان است. (۱۲) در این مطالعه اکثر افراد مبتلا به عفونت، مرد، متاهل، زیر دیپلم، بومی، شغل آزاد، با گروههای خونی A+ و اکثرشان از تیم های دائم اهدای خون اقدام نموده بودند. اهدا کنندگان دارای مشاغل آزاد بیشتر از سایر مشاغل برای اهدا خون مراجعه کرده بودند که این یافته می تواند احتمالا وقت آزاد بیشتر در افراد فوق الذکر باشد. بنابراین اگر بتوان با اجرای تمهیداتی، اهدای خون را در کمترین زمان امکان پذیر کرد. بطوری که در مواقع ازدحام اهدا کننده نیز از معطلی و اتلاف وقت جلوگیری شود، می توان انتظار داشت که افراد دارای مشغله زیاد و با وقت آزاد محدود هم به راحتی برای اهدای خون مراجعه نمایند. در ضمن دلیل بالابودن افراد بیمار در بین تیمهای دائم اهدا خون اینست که تعداد کل اهدا کنندگان در این تیم بسیار بیشتر از تیمهای موقت میباشد. وجود رابطه معنی دار بین جنس مرد و هیپاتیت در مطالعه ما، موید بیشتر بودن رفتارهای

پرمخاطره مانند تزریق مواد مخدر داخل وریدی و خالکوبی در مردان است. در رابطه با افراد متاهل شاید بتوان گفت که زندگی مشترک خطر ابتلا به آلودگی را در آنان مضاعف کرده است. در ضمن در صد بالای اهدا کنندگان سالم متاهل می تواند به علت تمایل بیشتر به اهدای خون در میان افراد متاهل نسبت به افراد مجرد باشد که بهتر است با توجه به جوان بودن جمعیت کشور و مجرد بودن درصد بالایی از جوانان با ارائه ی آگاهی مناسب و آموزش صحیح در میان آنان به خصوص افراد تحصیل کرده دانش آموزان و دانشجویان جمعیت قابل اطمینان و در دسترس را برای اهدا کنند مستمر خون تربیت نمود. مقایسه بین اهدا کنندگان سالم با افراد آلوده موید این مطلب است که بیشتر اهدا کنندگان سالم جزء اهدا کنندگان مستمر هستند همچنین آمار نشان می دهد که آموزش صورت گرفته موثر واقع شده بدین دلیل که سطح علمی افراد سالم نسبتا بالاتر از سطح علمی افراد آلوده می باشد. در مقایسه شیوع هیپاتیت B و C در استان اردبیل (۳/۵ و ۰/۲ در هزار) می توان گفت که کمتر از میانگین ملی (۵/۶ و ۱/۳ در هزار)، ترکیبه (۱۳/۸ و ۳/۵ در هزار)، عربستان (۱۵ و ۴ در هزار)، مصر (۴۳ و ۲۷ در هزار) و پاکستان (۲۲/۱ و ۵ در هزار) است. همچنین شیوع HIV در این پژوهش (۰/۰۰۳٪) گزارش شد که نسبت به شیوع آن در ایران (۰/۰۱٪) کمتر جلوه می نماید (۷).

نتیجه گیری

دادن سایر گروههای جامعه به امر مقدس اهداء خون باشد تا به این ترتیب افراد مجرد تحصیل کرده، دارای مشاغل غیر از شغل آزاد و زنان نیز به فرایند اهدای خون گرایش پیدا کنند. سهم ناچیز مشارکت بانوان در اهدای خون لزوم تقویت برنامه های جذب اهداکننده را برای بانوان روشن تر می کند. توصیه می شود برنامه ی خونگیری برخی تیم های سیار از قبیل کارخانجات که کارکنان ثابت دارند، در طی سال در فواصل مناسب به طور مناسب اجراء گردد قادر به فرهنگ سازی و افزایش سهم اهداکنندگان مستمر در این تیم ها باشیم.

تشکر و قدردانی

در پایان از سرکار خانم دکتر شراره دژکام مسئول امور آموزشی و اهد و تمامی پرسنل پایگاه انتقال خون استان اردبیل و همچنین کلیه اساتیدی که در اجرای این طرح زحمت کشیده اند ولی نام آنها در این مقاله آورده نشده است صمیمانه سپاسگذاری می نمایم.

بالا بودن تمایل به اهداء مستمر در بین افراد سالم با تحصیلات بالاتر، می تواند نشانگر تاثیر بیشتر تبلیغات سازمان و درک درست تر این گروه از اهمیت اهداء مستمر، سلامت خون و میزان نیاز جامعه به اهدای خون باشد. این مساله اهمیت سرمایه گذاری بر این دسته از افراد جامعه و سعی در جذب داوطلبین از این گروه را نشان می دهد. شاید اهداکنندگان با سابقه در مراجعات قبلی ضمن مشاوره با پزشک سازمان از اهمیت عدم اهدای خون در صورت داشتن رفتارهای پرخطر و احتمال انتقال بیماری در دوره نهفتگی مطلع شده اند؛ این امر نشاندهنده اهمیت مصاحبه با اهداکنندگان در جلوگیری از آلودگی خون و محصولات خونی است. مطالعه کارن (۲۰۰۸) نشان داده است که تعداد دفعات اهدا خون، توجه به استمرار اهدا کنندگان، تجربه قبلی اهدا خون و در دسترس بودن مکان اهدای خون افراد اهدا کننده در ارتباط است (۱۳). شاید مهمترین وظیفه تیم های تبلیغاتی و جذب کننده ی داوطلب اهداکننده، سوق

منابع

1. Pourazar A, Akbari N, Hariri M, yavari F, akbari sh. Evaluation of demographic profiles and prevalence of Major viral markers in first time vs repeat blood donors in Esfahan. SJIBTO 2006;2(7):323-329. [Article in Farsi]
2. Evaluation of HIV HBV HCV prevalence among blood Donors in Golestan. Baniagi S, Abbasi S, Arab M, seyedin M. Sci j Iran blood Transfus org 2010;3(2). [Article in Farsi]

3. Avert international charity AIDS charity, world estimate Of the HIV/AIDS Epidemic at the end of 2009, available from: <http://www.avert.org/world> state
4. The prevalence of Hepatitis C and its related factors among blood Donors of Kerman blood center. Delavari M. (MD), Tabatabaei S. M. (MD) Sheikh Bardsiri H. (BS), Maarefdust Z. (AS), Zandieh T. (PhD) Sci j Iran blood Transfus org. 2006; 2(6) : (269-271) [Article in Farsi]
5. Frequency of hepatitis C and its related factors in blood donors in Kerman in 2003. Delavari M. (MD), Tabatabaei S. M. (MD). Sci j Iran blood transfus org. 2005; 2(7): (353-357). [Article in Farsi]
6. Saeed AA, Fairclough D, Al-Admawi AM, Bacchus R, Al-Raseed M, Waller DK, et al. High prevalence of HCV-antibody among Egyptian Blood donors. Annals of Saudi Medicine 1991; 11: 591-592
7. Transmittability of viral infection by blood among donors in Khorasane Jonubi. Gafuri M, Ameli M, Sci j Iran Blood Transfus org. 2011; 7(4): (242-248). [Article in Farsi]
8. Attarchi Z, Ghafuri M, Hajibaygi B, Assari Sh, Alavian SM. Donors of Tehran. Sci J Iran blood Transfus org 2006; 2(7): 353-64. [Article in Farsi]
9. Sanei Moghddam E, Khosravi S, Gharibi T. Prevalence of positive HBsAg and reactive anti-HCV in family and first time donors in Zahedan blood Center. Sci j Iran blood Transfus org 2005; 1(2): 19-26 [Article in Farsi]
۱۰. خدیو مرسته مقصودلو مهتاب قره باغیان احمد و همکاران. نگرش زنان ایرانی نسبت به اهدای خون. فصلنامه خون سازمان انتقال خون ایران ۱۳۸۳: ۲۷-۳۲
۱۱. فراهانی مهرداد صادقی پور رودسر حمیرضا مقربى عصمت بررسی شیوع و علل کم خونی فقر آهن در زنان سنین باروری در مدت چهارده سال در شمال شرق ایران نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران مجله علمی. سال ۱۳۷۷. ۱۶(۲): ۸۱-۸۵
۱۲. برنامه آماری IBTO سال ۱۳۸۲
13. Prevalence of viral infection by blood between donors in Rasht. Taheri Z, Noori Sh (PHD), Jokar F, Jafarshad R (PHD), Hajikarimian Kh Alineghad S. Estakhri G, Ganati F (PHD). Sci j Iran blood transfuse org. 2008; 4(5) (337-343) [Article in Farsi]