

# خون

فصلنامه علمی پژوهشی

دوره ۲ شماره ۷ زمستان ۸۴ ویژه نامه (۳۷۸-۳۷۳)

## بررسی دموگرافی و شیوع هپاتیت B، C و HIV در اهداکنندگان خون شهرستان جهرم سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۸۰

دکتر فاطمه امام قریشی<sup>۱</sup>، دکتر غلام‌عباس فتحی<sup>۲</sup>، دکتر علی محتشمی<sup>۳</sup>

### چکیده

#### سابقه و هدف

اهداکنندگان خون دارای خصوصیات دموگرافیک مختلف در جوامع متفاوت می‌باشند که با اهداف گوناگون اقدام به اهدای خون می‌نمایند. هم‌چنین این گروه از افراد ممکن است منبعی برای انتقال بیماری‌ها باشند. با توجه به این‌که اطلاعاتی از اهداکنندگان خون در شهرستان جهرم موجود نمی‌باشد، لذا مطالعه حاضر به منظور شناخت دموگرافی اهداکنندگان خون در شهرستان جهرم صورت گرفته است.

#### مواد و روش‌ها

مطالعه انجام شده توصیفی و گذشته‌نگر بود و با بررسی ۳۰۰۰ پرونده اهداکنندگان خون که طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۲ به سازمان انتقال خون جهرم مراجعه نموده بودند انجام شد. اهداکنندگان از نظر سن، جنس، شغل، تحصیلات، وجود بیماری زمینه‌ای، انگیزه اهدا و بیماری‌های قابل انتقال از طریق خون مورد بررسی قرار گرفتند. آزمایش‌های مربوط به هپاتیت B، C و HIV انجام گرفت. فراوانی و درصد هر کدام از متغیرها با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه گردید.

#### یافته‌ها

میانگین سنی اهداکنندگان  $32/52 \pm 5/6$  سال بود و ۹۲/۹ درصد آن‌ها مرد و ۷/۱ درصد زن بودند. اکثریت اهداکنندگان (۷۱/۹ درصد) شهری و بقیه روستایی بودند. از نظر شغلی، ۴۳/۵ درصد شغل آزاد، ۱۴/۵ درصد کارمند و بقیه مشاغل دیگر را شامل می‌شدند. بیشترین افراد در این مطالعه دارای تحصیلات زیر دیپلم بودند. ۹۶ درصد اهداکنندگان خون، انگیزه داوطلبانه داشته و تنها ۴ درصد افراد به علت پلی‌سیمی مبادرت به اهدای خون نموده بودند. از میان داوطلبین اهدای خون، ۰/۴ درصد HBsAg و ۰/۳ درصد HCVAb مثبت بودند و هیچ‌مورد HIV مشاهده نشد.

#### نتیجه‌گیری

از نظر ترکیب سنی - جنسی، اهداکنندگان شهر جهرم مشابه سایر نقاط می‌باشند و لیکن از نظر شغلی و تحصیلات متفاوت هستند. اکثر اهداکنندگان به‌طور داوطلبانه اقدام به اهدای خون می‌نمایند. شیوع عفونت‌های هپاتیت B، C و HIV در جهرم از بسیاری مناطق ایران و دنیا پایین‌تر می‌باشد.

**کلمات کلیدی:** دموگرافی، اهداکنندگان خون، HIV، HCV، HBV

تاریخ دریافت: ۱۳/۱۲/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۵/ ۱/۱۶

۱- مؤلف مسؤول: فوق تخصص نفرولوژی کودکان - استادیار دانشکده علوم پزشکی جهرم - خیابان استاد مطهری -

کدپستی: ۷۴۱۵۷-۱۳۵۹۶

۲- پزشک عمومی - دانشکده علوم پزشکی جهرم

۳- پزشک عمومی - مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه منطقه‌ای جهرم

## مقدمه

زمینه‌ای و آزمایش‌های مربوط به انتقال خون بود. آزمایش‌ها شامل هموگلوبین برای تشخیص پلی‌سیمی، (Hepatitis B surface antigen) HBsAg، (Hepatitis C Virus Antibody) HCvAb، HIV، (Human Immune deficiency Virus) اطلاعات بعد از کدگذاری وارد کامپیوتر شده و با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد. با توجه به نوع مطالعه، از آمار توصیفی شامل فراوانی و درصد استفاده گردید.

## یافته‌ها

میانگین سنی اهدانندگان خون  $32/52 \pm 5/6$  سال در محدوده سنی ۶۵-۱۸ سال بود. بیشترین اهدانندگان در محدوده سنی ۳۴-۱۸ سال مراجعه نموده بودند (۶۰/۹٪).

۹۲/۹ درصد اهدانندگان خون مرد و بقیه زن بودند. از نظر شغلی، بیشترین اهدانندگان دارای شغل آزاد (۴۳/۵٪) و سایرین کارمند (۱۴/۴٪)، سرباز (۱۱/۲٪) و به درجات کمتر کارگر و کشاورز بودند. ۲۰/۱ درصد نیز در گروه سایر مشاغل قرار داشتند.

از نظر تحصیلات، بیشترین اهدانندگان زیر دیپلم (۵۲/۵٪) و دیپلم (۳۴٪) بودند. کمترین تعداد اهدانندگان خون از گروه با تحصیلات فوق لیسانس و بالاتر مراجعه کرده بودند. ۷۱/۹ درصد اهدانندگان خون از شهر جهرم و بقیه از روستا بودند.

انگیزه ۹۶ درصد اهدانندگان برای اهدا شخصی مانند عقاید مذهبی، کمک به هم‌نوع و یا سلامتی برای اهدای خون و تنها در ۴ درصد، ابتلا به پلی‌سیمی گزارش شد.

۱۱ نفری (۴/۰ درصد) که از نظر هیپاتیت B مثبت بودند، همگی مرد با میانگین سنی ۳۰/۷۲ سال گزارش شدند. ۹ نفر (۳/۰ درصد) از نظر وجود آنتی‌بادی برای هیپاتیت C مثبت شدند که آن‌ها نیز همگی مرد با میانگین سنی ۳۲/۳۳ گزارش شدند. هیچ مورد HIV مشاهده نشد.

## بحث

از صدها سال پیش، انتقال خون به منظور نجات جان انسان‌ها انجام شده است. با وجودی که انتقال خون اولین بار در سال ۱۶۶۷ از حیوان به انسان (از گوسفند به انسان)

در سال ۱۸۱۸، نخستین تزریق خون انسان به انسان مستقیماً به وسیله سرنگ از دهنده به گیرنده انجام شد. با گذشت بیش از یک قرن از اولین تزریق خون، امروزه فراهم کردن خون و فرآورده‌های آن یکی از ضروریات درمان است. اهدانندگان خون نقش اصلی در تأمین آن دارند. اهدانندگان خون در کشورها و شهرهای مختلف از گروه‌های سنی و شغلی و با انگیزه‌های متفاوت هستند. شناخت انگیزه اهدانندگان می‌تواند مسئولین را در جهت فرهنگ‌سازی و تشویق مردم به اهدای خون کمک کند. در جوامعی که افراد با اعتقادات مذهبی و فردی اقدام به این عمل می‌کنند، به نسبت جوامعی که با قصد کسب درآمد خون اهدا می‌کنند، اهدای خون مخصوصاً در مواقع اضطراری، تداوم و پایداری بیشتری دارد. هم‌چنین بسته به شرایط اجتماعی و فرهنگی، شیوع بیماری‌های قابل انتقال از طریق خون در اهدا کنندگان جوامع مختلف متفاوت است. شناخت شیوع این بیماری‌ها مخصوصاً در اهدانندگان خون اهمیت زیادی دارد. مطالعات محدودی در رابطه با خصوصیات اهدانندگان خون انجام شده است (۱، ۲، ۳). نظر به این‌که در حال حاضر اطلاعات دموگرافی و شیوع بیماری‌ها در اهدانندگان خون شهرستان جهرم وجود ندارد، این مطالعه به منظور بررسی خصوصیات دموگرافیک و بیماری‌های قابل انتقال از طریق خون در اهدانندگان شهرستان جهرم صورت گرفته است.

## مواد و روش‌ها

مطالعه انجام شده، از نوع توصیفی گذشته‌نگر بود. کلیه اهدانندگان خون طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۲ به سازمان انتقال خون جهرم مراجعه کرده بودند، تحت بررسی قرار گرفتند.

روش جمع‌آوری اطلاعات، استفاده از پرونده‌های اهدانندگان موجود در سازمان انتقال خون جهرم بود. ۳۰۰۰ پرونده از پرونده‌های موجود تا سال ۱۳۸۲ مورد مطالعه قرار گرفتند. اطلاعات موجود در پرونده‌ها بر اساس پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. اطلاعات شامل سن، جنس، شغل، تحصیلات، محل سکونت، وجود بیماری

## خون

دوره ۲، شماره ۷، زمستان ۸۴، ویژه نامه

شماره ۱ مقایسه‌ای از شیوع هیپاتیت B و C در اهداکنندگان خون بین مطالعه حاضر و چند مطالعه در مناطق مختلف دنیا و ایران است.

جدول شماره ۱: مقایسه درصد فراوانی هیپاتیت B و C در بین اهداکنندگان خون در شهرستان جهرم و چند منطقه دیگر

HIV درصد	هیپاتیت C درصد	هیپاتیت B درصد	
۰	۰/۳	۰/۴	جهرم
-	۱/۱۱	۰/۳۲	یاسوج
-	۱	۲/۳	زاهدان
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۴۵	نپال
-	۰/۳۱	۰/۱۳	مکزیک
-	۰/۴	۱/۵	عربستان سعودی
۰/۰۳	۱/۱۸	۲/۲۸	پاکستان
۲/۴	۰/۳	۱۵	غنا
۰	۰/۳۷	۲/۳	ترکیه
-	۱	۹/۳	برزیل
۱۶/۷	-	۱۴/۴	اتیوپی
۱۰	-	۵/۸	نیجریه

همان‌طوری که مشاهده می‌شود، در حالی که شیوع هیپاتیت B در برخی مناطق مانند یاسوج ۰/۳۳٪، نپال ۰/۴۵٪ و مکزیک ۰/۱۳٪ می‌باشد در کشورهای افریقایی مانند اتیوپی ۱۴/۴٪، نیجریه ۵/۸٪، غنا ۱۵٪ و برزیل ۹/۳٪ گزارش شده است (۱۶-۱۱). در مناطق دیگر شیوع در حد فاصل این ارقام است مثلاً در عربستان سعودی ۱/۵٪، پاکستان ۲/۲۸٪ و ترکیه ۲/۳٪ می‌باشد. با نگاهی به این ارقام می‌توان به شیوع بالای هیپاتیت B در کشورهای افریقایی پی برد که در آنجا سایر بیماری‌های قابل انتقال خونی نیز شایع است. به‌طوری که شیوع HIV در اهداکنندگان خون در غنا ۲/۴٪، نیجریه ۱۰٪ و اتیوپی ۱۶/۷٪ گزارش شده است (۱۵-۱۳). این در حالی است که شیوع آن در ترکیه صفر، پاکستان ۰/۰۳٪ و نپال ۰/۱۳٪ می‌باشد. در مطالعه یاسوج نیز تنها دو مورد گزارش شده است (۱۸، ۱۷، ۷).

انجام شد و لیکن اولین تزریق از انسان به انسان در سال ۱۸۱۸ صورت گرفت (۴). در طول جنگ‌های مختلف، استفاده از فرآورده‌های خونی معمول شده است. افرادی که برای اهدای خون داوطلب می‌شوند، دارای اهداف و عقاید متفاوت هستند که ممکن است به علت بیماری یا انگیزه‌های انسان‌دوستانه اقدام به اهدای خون کنند. بر این اساس اهداکنندگان خون در مناطق مختلف دنیا دارای خصوصیات دموگرافیکی متفاوت می‌باشند. در مطالعه بالوار و همکارانش بیشترین اهداکنندگان خون مرد و از نظر توزیع شغلی اکثریت کارمند بوده‌اند (۵۷ درصد). در مطالعه حاضر، بیشترین اهداکنندگان خون شغل آزاد و دارای تحصیلات زیر دیپلم بودند ولی در مطالعه بالوار، ۵۵٪ اهداکنندگان دارای ۲-۴ سال تحصیلات دانشگاهی بودند (۲). این اختلاف در شغل و تحصیلات به علت اختلاف در فراوانی آن در دو جامعه است به‌طوری که در شهر جهرم درصد افراد با تحصیلات زیر دیپلم و شغل آزاد در کل جامعه بیشترین درصد را تشکیل می‌دهد (بر اساس مطالعه دیگر بیش از ۷۳ درصد مردان دارای مدرک کمتر از دیپلم و بیش از ۶۱ درصد شغل آزاد دارند) (۵).

میانگین سنی و شیوع جنسی مطالعه با مطالعات دیگر هم‌خوانی دارد. در مطالعه زاهدان در سال ۸۱، ۸۸/۳ درصد افراد مرد با میانگین سنی ۳۸ سال و در اراک ۸۹/۶ درصد مرد بوده‌اند (۷، ۶). هم‌چنین در مطالعه انجام شده بین سال‌های ۲۰۰۳-۱۹۹۹ در نپال، ۹۱/۶ درصد اهداکنندگان مرد بوده‌اند (۸).

یکی از مشکلات در رابطه با اهدای خون، انتقال بیماری‌های قابل سرایت از طریق خون است. این مشکل مخصوصاً در مناطقی از دنیا که اهدای خون بیشتر جنبه تجاری و درآمدزا دارد اهمیت بیشتری دارد. هم‌چنین در مناطقی از دنیا که بیماری‌های هیپاتیت و ایدز شایع‌تر است، مسأله انتقال خون و بررسی اهداکنندگان خون حایز اهمیت است. میزان شیوع هیپاتیت در اهداکنندگان خون در دنیا به‌طور متوسط ۱۰-۵ درصد گزارش شده است (۹). در مطالعه تایلند در سال ۲۰۰۲، میزان آن ۴/۶ درصد گزارش شده است (۱۰). در مطالعه حاضر شیوع هیپاتیت ۰/۴ درصد بوده است که به نسبت مناطق دیگر کمتر می‌باشد. جدول

هستند که با نظر خیرخواهانه و بدون چشم‌داشت مالی اقدام به اهدای خون می‌کنند. هم‌چنین شیوع بیماری‌های قابل انتقال از طریق خون به نسبت بسیاری از مناطق دنیا و ایران پایین‌تر است که بسیار امیدوار کننده است. البته این بدان معنی نیست که شیوع این بیماری در کل جامعه نیز کم است، چون این گروه افراد خاصی از جامعه می‌باشند و نشانگر کل جامعه نیستند.

### نتیجه‌گیری

از نظر اپیدمیولوژیک، اهداکندگان خون شهر جهرم از نظر سن و جنس با سایر مناطق هماهنگ هستند ولی از نظر شغلی و تحصیلات متفاوت بوده، هم‌چنین شیوع عفونت‌های قابل انتقال از طریق تزریق خون مانند هپاتیت به نسبت بسیاری مناطق دنیا پایین‌تر است.

شیوع هپاتیت C در دنیا ۳ درصد گزارش شده است (۱۹). در مطالعه‌ای در فرانسه در سال ۲۰۰۰، میزان شیوع آن ۱/۱ درصد گزارش شد (۲۰). هم‌چنین در مطالعه تایلند در سال ۲۰۰۲، شیوع هپاتیت C ۲/۹ درصد به‌دست آمد (۱۰). میزان شیوع هپاتیت C در اهداکندگان خون در سراسر دنیا ۰/۵ درصد گزارش شده است (۹). در مطالعه‌ای بین سال‌های ۱۹۹۹-۲۰۰۲ در مکزیک، شیوع هپاتیت C ۰/۳۱ درصد گزارش شد (۱۳). مطالعه سال ۲۰۰۲-۲۰۰۴ شیوع آن را در عربستان ۰/۴٪، پاکستان ۱/۱۸٪ و برزیل ۱٪ در بین اهداکندگان خون اعلام نموده است (۱۶، ۱۸، ۲۱). مجموع بررسی‌های فوق نشان‌دهنده آن است که میزان شیوع هپاتیت C در اهداکندگان شهر جهرم به نسبت بسیاری از مناطق دنیا کمتر است.

خوشبختانه اکثریت اهداکندگان خون در جهرم افرادی

### References :

- 1- Boulware LE, Ratner LE, Ness PM, Cooper LA, Campbell-lee S, Laveist TA, et al. the contribution of sociodemographic, medical, and attitudinal factors to blood donation among the general public. *Transfusion* 2002 ; 42(6):669-78.
- 2- Andaleeb SS, Basu AK. Explaining blood donation: the trust factor. *J Health Care Mark* 1995; 15(1):42-8.
- 3- Bumett JJ, Leigh JH. Distinguishing characteristics of blood donor segments defined in terms of donation frequency. *J H ealth carc Mark*, 1986; 6(2): 38-48.
- 4- Green Wall TJ. Short history of transfusion. *Transfusion* 1997; 37(5):550-63.
- ۵- فاطمه امام قریشی. بررسی فشار خون در کودکان ۱۱-۶ سال شهر جهرم (شیراز، کنگره پزشکی جغرافیایی، ۸۳). صناعی مقدم الف. خسروی س.
- ۶- صناعی مقدم الف، خسروی س، غریبی ط. شیوع HBsAg و Anti-HCV واکنش دهنده در اهدا کنندگان فامیلی و بار اول سازمان انتقال خون زاهدان در سال ۱۳۸۱. فصلنامه پژوهشی خون سال ۱۳۸۳ سال اول شماره ۲: ص ۲۶-۱۹.
- ۷- مهدویانی ف. صارمی س. بررسی اهداکنندگان مستمر اراک در ۶ ماه اول سال ۱۳۸۲، فصلنامه پژوهشی خون ۱۳۸۳ سال اول دوره اول: ص ۶۶-۵۹.
- 8- Chander A, Pahwa V K. Status of infectious disease markers among blood donors in a teaching hospital, Bhairahawa, western Nepal. *J Commun Dis* 2003; 33(3):188-97.
- 9- Deinstag JL, Isselbacker KJ. Epidemiology of HBC & HCV. In Luksamijarulkul P, Tammata N, editors. *Harrison textbook of internal medicine*. 2001: 1728-30.
- 10- Seroprevalence of hepatitis B, hepatitis C, HIV among blood donors, Phitsanulok Regional Blood Center, Thailand. *Southeast Asia J trop-Med-public health* 2002;33(2): 272-9.
- ۱۱- ایزدی ن. حیدری م. عبدالهی ه. غلامی ک. بررسی ۱۲۰۰ اهداکننده خون از نظر شیوع عفونت‌های قابل انتقال به وسیله خون. نشریه علمی خون بهمن ۱۳۸۲ ص ۵۵۲-۵۴۶.
- 12- Rivera-Lopcz MR, Zavala-Mendez C, Arcnas-Esqueda A. Prevalence for seropositivity for HIV, hepatitis B and hepatitis C in blood donors. *Gac Med Mcx* 2004; 140(6): 657-60.
- 13- Rahlenbeck SJ, Yohannes G, Molla K, Reifen R, Assefa A. Infection with HIV, syphilis and hepatitis B in Ethiopia: a survey in blood donors. *Int J STD AIDS* 1997; 8(4): 261-4.
- 14- Umolu PI, Okoror LE, Orhuc P. Human immunodeficiency virus (HIV) seropositivity and hepatitis B surface antigenemia (HBSAG) among blood donors in Benin city, Bdo state, Nigerla. *Afr Health Sci* 2005; 5(1): 55-8.
- 15- Sarkodie F, Adarkwa M, Adu-Sarkodie Y, Candotti D, Acheampong JW, Allain JP. Screening for viral markers in volunteer and replacement blood donors in west Africa. *Vox sang* 2001; 3: 142-7.
- 16- Treitinger A, Spada C, Ferreira LA, Neto MS, Reis M, Verdi JC, et al. Hepatitis B and hepatitis C prevalence among blood donors and HIV-1 infected patients in Florianopolis- Brazil. *Braz J infect Dis* 2000; 4(4):192-6.
- 17- Mutlu B, Meric M, Willke A. Seroprevalence of hepatitis B and virus, human immunodeficiency virus and syphilis in the blood donors. *Mikrobiyol Bul* 2004; 38(4): 445-8.
- 18- Kakepoto GN, Bhally HS, Khaliq G, Kayani N, Burney LA, Siddiqui T, et al. Epidemiology of blood-borne viruses: a study of healthy blood donors in Southern Pakistan. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1996; 27(4): 703-6.
- 19- Wasky A, Alter MJ. Epidemiology of hepatitis C geographic difference and temporal trend. *Scmin liver Dis* 2000; 10(1): 1-16.
- 20- Desen JC. Epidemiology of hepatitis C. *Rev part* 2000; 50(15): 1066-70.
- 21- EHzami MM. Prevalence of HBV, HCV, HIV, HIV - 1, 2 and HTLV-I/II infections among blood donors in teaching hospital in the central region of Saudi Arabia. *Saudi Med J* 2004; 25(1): 26-33.

## Evaluation of demographic characteristics and hepatitis B,C and HIV prevalence among blood donors in Jahrom

Emamghorashi F.<sup>2</sup> (MD), Fathi G.H.<sup>2</sup> (MD), Mohtashami A.<sup>1,3</sup> (MD)

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

<sup>2</sup>Jahrom College of Medical Sciences, Jahrom

<sup>3</sup>Jahrom Regional Blood Transfusion Center

### Abstract

#### **Background and Objectives**

Evaluation of demography and prevalence of HBsAg, HCV and HIV in blood donors in Jahrom was the goal of this study.

#### **Materials and Methods**

Data including age, sex, job, education level, underlying diseases, serologic tests (HBsAg, HCV, HIV) were obtained from files of blood donors who referred to blood center in Jahrom during 2001-2003.

#### **Results**

The average age of blood donors was 32.52±5.6; 92.2% of them were male. Most of the blood donors (71.9%) were rural inhabitants. Having free jobs (43.5%) and being government employees (14.5%) were the most frequent job categories. The prevalence of HBsAg and HCV was 0.4 and 0.3% respectively. No case of HIV was detected.

#### **Conclusions**

Age and sex distribution of blood donors in present study was similar to other studies, but job and education frequency was different. The prevalence of HBV, HCV and HIV was lower than others parts of the world.

**Key words:** Demography, Blood donor, HBV, HCV, HIV  
*SJIBTO 2006; 2(7): 373-378*

Received: 1 Mar 2005

Accepted: 5 Apr 2006

---

Correspondence: Emamghorashi F., paediatric nephrologist Jahrom College of Medical Sciences  
Postal Code: 74157-16596, Jahrom, Iran. Tel: (+98791) 3331520 ; Fax : (+98791) 3331520  
E-mail: ghoraishy@yahoo.com