

## بررسی فراوانی HBsAg در اهدا کنندگان خون استان آذربایجان غربی

دکتر رحیم نژادرحیم<sup>۱</sup>، دکتر مجید سیستانی زاده<sup>۲</sup>، دکتر ناصر قره باغی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت 84/04/12، تاریخ پذیرش 84/09/09

### چکیده

پیش زمینه و هدف: برابر بررسیها، عفونت HBV در بیش از ۲ میلیارد نفر از مردم دنیا اتفاق افتاده است و ۳۵۰ میلیون ناقل HBsAg در جهان وجود دارد. میزان حالت ناقلی مزمن در مناطق مختلف جغرافیایی، متفاوت است. برآورد می شود ۵-۳٪ مردم ایران ناقل HBV باشند. هدف از این مطالعه، بررسی وضعیت ناقلی HBsAg در سطح استان آذربایجان غربی و مقایسه آن با آمارهای قبلی می باشد. مواد و روشها: در این مطالعه توصیفی - مقطعی، تمامی اهداکنندگان داوطلب خون در سازمان انتقال خون استان آذربایجان غربی، جهت بررسی HBsAg به روش ELISA مورد آزمایش قرار گرفتند. نتایج به دست آمده جمع بندی و با آمارهای مطالعات قبلی استان مقایسه و گزارش شد. یافته ها: از ۱۰۲۰۰ نفر اهداکننده خون، ۱۳۶ نفر (۱/۳۳٪) ناقل HBsAg بودند. از کل موارد مثبت، ۱۱۹ نفر (۸۷/۵٪) مرد و بقیه زن بودند و از این تعداد ۱۰۷ نفر متأهل و بقیه مجرد بودند. نتایج نشان می دهد که با افزایش سن، میزان HBsAg مثبت هم افزایش می یابد. نتیجه گیری: در مقایسه با مطالعات قبلی در سالهای ۱۳۶۵ و ۱۳۷۶ در استان، میزان شیوع ناقلی HBsAg به طور واضحی کاهش نشان می دهد. به نظر می رسد دادن آگاهی و آموزش به مردم در مورد ماهیت بیماری و راههای انتقال و پیشگیری از ابتلا به بیماری در کاهش میزان بیماری فوق مؤثر باشد.

کلواژگان: HBsAg، اهداکننده خون، استان آذربایجان غربی

مجله پزشکی ارومیه، سال هفدهم، شماره دوم، ص ۱۳۷-۱۳۴، تابستان ۱۳۸۵

آدرس مکاتبه: ارومیه خیابان کاشانی، بیمارستان طالقانی، بخش عفونی، دکتر نژادرحیم تلفن: ۰۴۴۱-۳۴۴۴۵۹۱

E-mail: rnre554@umsu.ac.ir

### مقدمه

است (۲). بیماری ناشی از ویروسهای مولد هپاتیت از عفونتهای بدون نشانه و غیرآشکار تا عفونتهای حاد برق آسا و کشنده و عفونت تحت بالینی مزمن که در نهایت منجر به سیروز و حتی کارسینوم سلول کبدی می شود، متغیر می باشد (۲). عفونت با ویروس هپاتیت نوع (HBV) B و بخصوص نوع C (HCV) تمایل به ایجاد بیماری مزمن کبدی و عفونت تحت بالینی داشته و شناسائی زودرس این عفونتها و درمانهای مناسب ضد ویروسی، در بهبود پیش آگهی طولانی مدت این بیماریها تأثیر قابل توجهی دارد (۳). حدود ۹۵٪ بیماران مبتلا به عفونت HBV، به طور کامل بهبود یافته و آزمایش HBsAg آنها منفی می شود و کمتر از ۱٪ دچار هپاتیت برق آسا<sup>۴</sup> می شوند وعده زیادی از ۵٪ باقیمانده ای که آزمایش HBsAg

اصطلاح هپاتیت به گروه وسیعی از حالات بالینی و آسیب شناسی که بر اثر تخریب بافت کبدی توسط عوامل ویروسی، داروها، سموم و یا به واسطه عملکرد سیستم ایمنی ایجاد می گردد، اطلاق می شود. در این میان هپاتیتهای ویروسی، حائز اهمیت خاص می باشند، چرا که یکی از ۵ عامل عفونی مرگ زودرس در سطح جهانی بوده و سالانه یک میلیون نفر از جمعیت جهان در اثر ابتلا به هپاتیت ویروسی تلف می شوند (۱). طی دو دهه آخر قرن بیستم، پیشرفتهای سریع علمی در شناخت دقیق این ویروسها، عوارض و عواقب بیماری، داروهای مؤثر در درمان و همچنین واکسنهای بسیار مؤثر در پیشگیری از این بیماریها را باعث گردیده

<sup>۱</sup> استادیار گروه بیماریهای عفونی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۲</sup> استادیار گروه بیماریهای عفونی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۳</sup> استادیار گروه بیماریهای عفونی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دکتر رحیم نژادرحیم، دکتر مجید سیستانی‌زاده، دکتر ناصر قره‌باغی

سال ۱۳۸۲ انجام گرفت. افراد مورد مطالعه بین ۶۵-۱۷ سال سن داشتند و جزو افراد بدون سابقه زردی، دریافت خون و فرآورده‌های خونی و سابقه خالکوبی بودند. حجم نمونه مورد بررسی ۱۰۲۰۰ نفر و از این تعداد ۸۳۲۶ نفر مرد و ۱۸۷۴ نفر زن بودند. ۳۲۵۷ نفر از اهداکنندگان مجرد و ۶۹۴۳ نفر متأهل بودند.

مشخصات دموگرافیک افراد مورد مطالعه برحسب جنس، سن و وضعیت تاهل در جدول شماره ۱ بیان شده است.

بر روی تمامی نمونه‌های سرمی افراد داوطلب اهدای خون، آزمایش HBsAg به روش الیزا انجام می‌گرفته و موارد مثبت و منفی ثبت می‌شد. در کل از مجموع ۱۰۲۰۰ نمونه سرمی، نتیجه آزمایش در ۱۳۶ نفر مثبت گزارش شد که رقم شیوع ۱/۳۳٪ در جمعیت مذکور را نشان می‌داد. از میان نمونه‌های سرمی مثبت، ۱۱۹ نفر (۸۷/۵٪) مرد و ۱۷ نفر (۱۲/۵٪) زن بودند. شیوع HBsAg مثبت در مردان ۱/۴۲٪ و در زنان ۰/۹٪ به دست آمد. از کل موارد مثبت HBsAg، ۱۰۷ نفر (۷۸/۶۸٪) متأهل و ۲۹ نفر (۲۱/۲۳٪) مجرد بودند. مشخصات دموگرافیک شیوع HBsAg مثبت در جمعیت مورد مطالعه به تفکیک جنس، سن و وضعیت تاهل در جدول بیان شده است.

### بحث

ابتلا به هپاتیت B در بیش از دو میلیارد نفر از مردم جهان، اتفاق افتاده است و هم اکنون در سطح جهان بیش از ۳۵۰ میلیون نفر حامل این ویروس هستند. حاملان ویروس، منبع اصلی انتشار بیماری در جامعه بوده و هر سال حدود یک میلیون نفر در اثر ابتلا به این ویروس و عوارض آن در سطح جهان تلف می‌شوند (۳). در ایران به طور متوسط ۴۰-۳۵٪ افراد آلودگی و عفونت با این ویروس داشته‌اند و حدود ۳٪ مردم حامل ویروس هستند (۲). میزان شیوع حاملان ویروس در استانهای مختلف متفاوت است. برای مثال در استان فارس ۱/۷٪ و در سیستان و بلوچستان به بیش از ۵٪ می‌رسد (۲). در مطالعه حاضر میزان شیوع HBsAg مثبت در اهداکنندگان داوطلب در سازمان انتقال خون استان آذربایجان غربی ۱/۳۳٪ بود. در دو مطالعه انجام شده توسط دکتر صادقی در سالهای ۱۳۶۶ و ۱۳۷۶ در استان آذربایجان غربی، میزان شیوع HBsAg به ترتیب ۵/۰۸٪ و ۱/۸۷٪ گزارش شده بود (۵،۴). که در مقایسه با آمار مطالعه حاضر رقم به طور چشمگیری رو به کاهش می‌باشد. بر اساس یک مطالعه‌ای که روی ۲۵۰۰۰۰

آنها مثبت می‌ماند، در عرض ۶ تا ۱۲ ماه یا بیشتر منفی می‌شوند و بقیه آنها دچار حالت حاملی بدون علامت<sup>۱</sup> شده و یا به شکل بالینی هپاتیت مزمن<sup>۲</sup> درمی‌آیند (۲). شیوع حالت حاملی مزمن بدون علامت HBV، در برخی از مناطق جهان از جمله خاور دور (آسیای جنوب شرقی، فیلیپین، اندونزی)، خاورمیانه و بخشهایی از آمریکا و آمریکای جنوبی بالاست (۲). میزان حالت ناقلی در مناطق مختلف جغرافیائی متفاوت است. در آسیای جنوب شرقی و چین رقم فوق به ۲۰-۱۵٪ و حتی بالاتر می‌رسد. در آمریکا رقم فوق حدود ۴٪-۲٪ بوده و در ایران میزان شیوع سرمی HBsAg مثبت ۵-۳٪ برآورد می‌شود (۳). در ایران عفونت HBV شایعترین علت هپاتیت برق آسا و همچنین هپاتیت مزمن و مهمترین عامل بیماری کبدی و مرگ‌ومیر ناشی از نارسایی کبد می‌باشد (۳). با توجه به مطالعات متعدد به نظر می‌رسد شیوع موارد HBsAg مثبت در جامعه، روند رو به کاهش داشته باشد. از این رو جهت بررسی این موضوع در استان آذربایجان غربی، مطالعه زیر، طراحی و اجرا شد تا آمار و اطلاعات به دست آمده با آمارهای مطالعات قبلی در سالهای ۱۳۶۵ و ۱۳۷۶ در استان مقایسه گردد.

### مواد و روشها

این مطالعه به صورت مقطعی-توصیفی در طی سه ماه دوم سال ۱۳۸۲ انجام گردید. جامعه مورد مطالعه شامل تمامی افراد مراجعه کننده به سازمان انتقال خون استان آذربایجان غربی، جهت اهدا داوطلبانه خون می‌باشد و تمامی اهداکنندگان، مورد بررسی قرار گرفتند. کارت مشخصات افراد اهداکننده خون که شامل متغیرهای سن، جنس، وضعیت تاهل، سابقه تزریق خون و سابقه جراحی منجر به دریافت خون بود، توسط همکاران طرح، مورد بررسی قرار می‌گرفت و اطلاعات لازمه جمع‌آوری شده و اطلاعات به دست آمده به صورت جداول فراوانی و فراوانی نسبی تکمیل گردید.

### نتایج

این بررسی در بین افراد داوطلبان اهدا خون، در مراکز ثابت و سیار سازمان انتقال خون استان آذربایجان غربی، در طی سه ماه دوم

<sup>1</sup> Chronic Carrier State

<sup>2</sup> Chronic Hepatitis

بررسی فراوانی HBsAg در اهدا کنندگان خون استان آذربایجان غربی

پژوهش، شیوع HBsAg در افراد متاهل (۱/۵۴٪) بیشتر از افراد مجرد (۰/۸۹٪) بوده است که مشابه مطالعه همدان و آذربایجان شرقی است (۸/۷).

یافته‌های پژوهش نشان دهنده کاهش محسوس در میزان شیوع HBsAg در مقایسه با ۱۵-۱۰ سال قبل بوده و دلایل این امر می‌تواند ناشی از افزایش سطح آگاهی مردم در رابطه با راههای انتقال بیماری و اقدامات پیشگیری در جهت کاهش موارد ابتلا باشد. اجرای برنامه واکسیناسیون کشوری هپاتیت B در نوزادان از سال ۱۳۷۲، نمی‌تواند توجیه کننده کاهش موارد مثبت HBsAg در حال حاضر باشد و باید منتظر کاهش موارد مثبت HBsAg از سال ۱۳۸۱ به بعد در کودکان ۱۰-۱۲ ساله کشور باشیم. در یک بررسی انجام شده در عربستان سعودی با اجرای واکسیناسیون HBV در کودکان در سال ۱۹۸۹، میزان شیوع HBsAg از ۶/۷٪ در سال ۱۹۸۹ به رقم ۰/۳٪ در سال ۱۹۹۷ کاهش پیدا کرد که بیانگر تاثیر واکسن HBV در کاهش موارد HBsAg مثبت و موارد ابتلا در کودکان زیر ۱۲ سال بود (۱۲).

#### تقدیر و تشکر

از زحمات آقای دکتر جعفر نجف‌زاده که در مراحل اجرائی پژوهش همکاری صمیمانه‌ای با گروه تحقیق داشته‌اند تشکر و قدردانی می‌شود.

اهدانکننده داوطلب خون در تهران صورت گرفته است، مشخص گردید که ۳/۶٪ از مردان و ۱/۶٪ از زنان تهرانی حامل HBsAg بودند. همچنین ۳۷٪ از خون دهندگان داوطلب، HbCAb را نیز در خون داشته‌اند و این آمار نشان دهنده این واقعیت است که حدود ۴۰٪ از افراد جامعه ما با این ویروس تماس داشته و مبتلا به عفونت‌اند، ولی تنها ۳٪ آنها حامل HBsAg باقی مانده‌اند (۶). در یک بررسی انجام شده در استان همدان در سالهای ۷۴-۱۳۷۳ و مطالعه مشابه در سال ۱۳۷۶ در استان آذربایجان شرقی، شیوع HBsAg مثبت به ترتیب ۱/۹۹٪ و ۲/۹٪ گزارش شده است (۸/۷). در مطالعه حاضر شیوع HBsAg مثبت با افزایش سن، زیاد می‌شد که مشابه مطالعه استان همدان و استان آذربایجان شرقی است (۸/۷). علت این امر شاید افزایش تماس غیرخوراکی (Parentral) با افزایش سن و یا اکتساب عفونت از راههای خونی و یا تماس جنسی آلوده باشد. در این مطالعه، شیوع HBsAg مثبت، در مردان (۱/۴۲٪) بیشتر از زنان (۰/۹٪) می‌باشد که مشابه مطالعه سال ۱۳۶۶ در استان آذربایجان غربی (۴) و مطالعه سال ۱۳۷۶ در استان آذربایجان شرقی (۸) و مطالعه انجام شده در تهران (۶) می‌باشد. تفاوت آماری میزان موارد HBsAg در مردان در مقایسه با زنان، به دلایل مختلفی از جمله اکتساب عفونت در سنین پایین‌تر و خطر بالای ازمان عفونت بعد از اکتساب در این گروه جنسی و همچنین میزان کمتر پاک شدن خودبه‌خودی ویروس بعد از ابتلا به عفونت حاد در گروه جنسی مذکر می‌باشد (۹، ۱۰، ۱۱). در این

جدول: مشخصات دموگرافیک افراد مورد مطالعه

و موارد مثبت HBsAg به تفکیک سن، جنس و وضعیت تاهل

کل	فراوانی موارد مثبت (فراوانی نسبی)	کل	فراوانی (فراوانی نسبی)	مشخصات دموگرافیک	
				جنس	سن بر حسب سال
۱۳۶	۱۱۹ (۸۷/۵٪)	۱۰۲۰۰	۸۳۲۶ (۸۱/۶۳٪)	مذکر	
	۱۷ (۱۲/۵٪)		۱۸۷۴ (۱۸/۳۷٪)	مونث	
۱۳۶	۲۲ (۱۶/۱۸٪)	۱۰۲۰۰	۲۷۹۰ (۲۷/۳۵٪)	۱۵-۲۴	سن بر حسب سال
	۳۵ (۲۵/۷۳٪)		۳۵۰۳ (۳۴/۳۴٪)	۲۵-۳۴	
	۴۳ (۳۱/۶۲٪)		۲۸۴۱ (۲۷/۸۵٪)	۳۵-۴۴	
	۳۱ (۲۲/۷۹٪)		۹۵۷ (۹/۳۸٪)	۴۵-۵۴	
	۵ (۳/۶۸٪)		۱۰۹ (۱/۰۸٪)	۵۵ و بالاتر	
۱۳۶	۲۹ (۲۱/۳۲٪)	۱۰۲۰۰	۳۲۵۷ (۳۱/۹۳٪)	مجرد	وضعیت تاهل
	۱۰۷ (۷۸/۶۸٪)		۶۹۴۳ (۶۸/۰۷٪)	متاهل	

## References:

01. Margaret JK, Aleem S. Hepatitis B virus. In: Douglas M, Benetts A: Principles and practice of infectious Diseases. 6<sup>th</sup> Ed. USA: Churchill-livingstone; 2005; 1872-1876.
02. عزیزی ف، حاتمی ح، جانقربانی م، اپیدمیولوژی و کنترل بیماریهای شایع در ایران، ویراست دوم، تهران، انتشارات نشر اشتیاق، ۱۳۸۰، صص ۷۱۹-۷۱۴.
03. Merat S, Malekzadeh R. Hepatitis B in Iran. Arch Iran Med, 2000; 3(4):49-53.
04. صادقی ع: شیوع HBsAg در جمعیت فعال و به ظاهر سالم استان آذربایجان غربی. خلاصه مقالات نخستین کنگره بررسی مسایل بهداشتی-درمانی منطقه، ۱۳۶۹، ص ۲۱.
05. صادقی ع: بررسی شیوع هپاتیت B و C در اهداکنندگان خون در استان آذربایجان غربی. مجله دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ۱۳۷۷، سال نهم، شماره ۴، ص ۲۴۲.
06. World Health Organization (WHO). Fighting Diseases-fostering Development. Geneva, Swizerland; 1996.
07. صبری ق: بررسی فراوانی موارد HBsAg مثبت در اهداکنندگان خون استان همدان. مجله دانشگاه علوم پزشکی همدان، ۱۳۷۶، سال چهارم، شماره ۲، ص ۳۹.
08. حسن‌زاده ا: شیوع آلودگی HBsAg و عوامل مرتبط با آن در جمعیت شهری و روستایی استان آذربایجان شرقی. مجله پژوهش در علوم پزشکی، ۱۳۸۰، سال ششم، بیوست ۲، ص ۱۲۶.
09. Priya A. Hepatitis B in India. A review of diseases epidemiology. Indian Pediatrics J 2001; 38:1318-1322.
10. Jiatong Z. The relationship of HBV infection between adult and their children in Guangxi Province-China. J Hepatology 2000; 33(4):628-636.
11. Lewis-Ximenz LL, do Q`KMR Ginuino CF, Silvia JC, Schatzmayr, HG, Stuver Sh et al. Risk factors for Hepatitis B Virus infection in Rio Do Janeiro, Brazil. BMC Public Health [serial online] 2002, 2(26): [5 screens] Available from URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/2/26/>.
12. Al-Faleh FZ, Al-Jeffri M, Ramia S. Seroepidemiology of HBV infection in Saudi children 8 years after a mass hepatitis B vaccination programme. J Infect 1999; 38:167.