

## تغییرات عوامل خطر در اهداکنندگان خون HBsAg مثبت در زاهدان

رویا علوی نائینی<sup>۱</sup>، اسماعیل صانعی مقدم<sup>۲</sup>، سهیلا خسروی<sup>۳</sup>، هانیه سلحشور<sup>۳</sup>

۱. دانشیار بیماری‌های عفونی، مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان

۲. دکترای حرفه‌ای علوم آزمایشگاهی، مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران

۳. پزشک عمومی

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۱۱/۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۱/۲۳

### چکیده

**زمینه و هدف:** عفونت با ویروس هپاتیت B از مشکلات مهم بهداشتی می‌باشد. با توجه به شیوع بالای این عفونت در برخی از مناطق ایران و لزوم اجرای اقدامات پیشگیرانه، شناخت تغییرات عوامل خطر ساز ابتلا به این بیماری می‌تواند دست‌اندرکاران سلامت را در کنترل بیماری هدایت کند.

**مواد و روش کار:** این مطالعه گذشته‌نگر بر روی ۱۲۰۰ نفر از اهداکنندگان خون HBsAg مثبت مراجعه‌کننده به مرکز کنترل هپاتیت سازمان انتقال خون زاهدان در سال‌های ۷۸، ۸۳ و ۸۷ انجام گرفت. عوامل دموگرافیک و رفتارهای پرخطر در آنان مورد آنالیز آماری و مقایسه قرار گرفت و تغییرات آن طی سال‌های مورد بررسی مشخص گردید.

**یافته‌ها:** عوامل دموگرافیک که در طی سال‌های مورد نظر تغییرات معنی‌داری داشته است شامل سن و سطح تحصیلات بود. به طوری که سن ابتلا در سال‌های اخیر کاهش نشان داده و میزان ابتلا در افراد بی‌سواد با گذشت زمان بیشتر شده است. عوامل خطرزایی که طی سال‌های مورد بررسی دستخوش تغییرات معنی‌داری شدند شامل سابقه انجام اقدامات دندانپزشکی، اعمال جراحی، بستری در بیمارستان، آندوسکوپی، سابقه وجود HBsAg در اعضای خانواده، اعتیاد غیر تزریقی، زندگی با همسران HBsAg مثبت و زندگی با افراد معتاد تزریقی بود که از سال ۷۸ تا ۸۳ سیر افزایش یافته است.

**نتیجه‌گیری:** کاهش سن ابتلا در مبتلایان می‌تواند هشدار برای افزایش شیوع رفتارهای پرخطر در جوانان باشد. توجه به غربالگری اعضای خانواده و نظارت بیشتر در کنترل نکات بهداشتی در بیمارستان‌ها به خصوص اتاق عمل‌ها، مراکز دندانپزشکی و آندوسکوپی می‌تواند گامی مؤثر در پیشگیری از بیماری باشد. انجام آزمایشات در افراد در معرض خطر و در آستانه ازدواج از اقدامات مؤثر دیگر جهت کاهش بیماری است. [م ت ع پ ز، ۱۳(۳): ۴۶-۴۱]

**کلیدواژه‌ها:** هپاتیت B، فاکتورهای خطر، اهداکنندگان خون

### مقدمه

عفونت با ویروس هپاتیت B (HBV) یک مشکل جهانی است. دو میلیون نفر از مردم جهان با این ویروس آلوده شده‌اند و ۳۵۰ میلیون نفر از عفونت مزمن با این ویروس رنج می‌برند.<sup>۱،۲</sup> سالیانه بالغ بر یک میلیون نفر از این جمعیت به علت سیروز و هپاتوسلولار کارسینوما (HCC) جان خود را از دست می‌دهند.<sup>۳</sup> ویروس هپاتیت B شایع‌ترین علت سیروز و HCC در ایران است به طوری که ۵۶ درصد از ایرانیان سروتیک، HBsAg مثبت بودند.<sup>۴،۵</sup>

شیوع عفونت HBV در جهان متفاوت است و دامنه‌ای متفاوت از ۰/۱ تا ۲۰ درصد در نقاط مختلف جهان دارد. ابتلا به هپاتیت دهمین علت منجر به مرگ در سراسر جهان محسوب می‌شود.<sup>۶،۷</sup> خاورمیانه دارای اندمیته متوسط می‌باشد و میزان ناقلین آن بین ۲ تا ۷ درصد می‌باشد.<sup>۸-۱۰</sup> ایران، بحرین و کویت از مناطق دارای اندمیته‌ی پائین می‌باشند.<sup>۱۱</sup> به‌طور تقریبی ۳۵ درصد از ایرانیان در معرض عفونت با ویروس هپاتیت B بوده‌اند و حدود ۳ درصد آن‌ها ناقل مزمن می‌باشند. در بررسی‌های اخیر میزان شیوع ناقلین HBsAg در حال حاضر در ایران و حتی استان سیستان و بلوچستان به کمتر از ۲ درصد رسیده است.<sup>۱۲</sup> در مطالعات انجام گرفته مشخص شده است که در کشورهای غربی راه عمده انتقال ویروس هپاتیت B راه افقی است که عمدتاً از طریق تماس جنسی است.<sup>۱۳</sup> تماس اتفاقی با سوزن آلوده، مصرف سرنگ مشترک در معتادان مواد مخدر تزریقی، جراحی دندان، دریافت خون و مشتقات آن، خالکوبی، طب سوزنی، تماس با مخاط و ترشحات مخاطی ناقلین HBV از

جمله روش‌های دیگر انتقال محسوب می‌شود. با وجود این هنوز در ۳۰ درصد از بیماران نمی‌توان هیچ‌گونه عامل خطر مشخصی را پیدا کرد.<sup>۱۴</sup> واکنسیناسیون جهانی به‌طور واضح میزان ناقل بودن را در بچه‌ها کاهش داده است.<sup>۱۵</sup> شناخت عوامل پرخطر، اصلاح الگوهای رفتاری و بهداشتی، اجرای اصول صحیح بهداشتی در مراکز درمانی و برنامه‌های مناسب و کارآمد جهت شناسایی بیماران و خانواده آن‌ها از روش‌های مؤثر جهت پیشگیری از بیماری می‌باشد. با توجه به آنکه رفتارهای پرخطر اجتماعی در سال‌های گذشته در جامعه تغییر پیدا کرده است احتمالاً شیوع ریسک فاکتورهای مؤثر در ابتلا به HBV نیز عوض شده است. هدف از این مطالعه تعیین تغییرات شیوع ریسک فاکتورها (پرو فایل اپیدمیولوژیک) در افراد آلوده به ویروس HBV در طی سال‌های ۷۸، ۸۳ و ۸۷ می‌باشد.

### روش کار

این مطالعه به‌صورت گذشته‌نگر بر روی بیماران HBsAg مثبت که در سال‌های ۱۳۷۸، ۱۳۸۳ و ۱۳۸۷ به مرکز کنترل هپاتیت زاهدان مراجعه کردند انجام شد. کلیه بیماران دارای یک فرم حاوی اطلاعات دموگرافیک از جمله سن، جنس، شغل و فاکتورهای خطر از جمله سابقه تزریق خون، بستری در بیمارستان، جراحی، سابقه انجام اقدامات دندانپزشکی، اعتیاد به مواد مخدر تزریقی، اعتیاد به مواد مخدر غیر تزریقی، خالکوبی، حجامت، آندوسکوپی، استفاده از سرنگ چند بار مصرف، سابقه هپاتیت در خانواده،

جدول ۲: فراوانی و درصد فاکتورهای خطر در بیماران HBsAg مثبت

p	سال ۸۷	سال ۸۳	سال ۷۸	فاکتورهای خطر
۰/۷۱۲	۱۰(۳/۵٪)	۲۱(۴/۵٪)	۲۱(۴/۷٪)	انتقال خون و فرآورده‌های خونی
<۰/۰۰۱	۴۷(۱۶/۴٪)	۳۸(۸/۱٪)	۳۰(۶/۷٪)	جراحی
۰/۰۰۲	۱۵(۵/۲٪)	۱۶(۳/۴٪)	۷(۱/۶٪)	اندوسکوپی
<۰/۰۰۱	۱۱۱(۳۸/۷٪)	۱۷۴(۳۷/۳٪)	۸۰(۱۷/۹٪)	انجام اقدامات دندانپزشکی
۰/۰۰۲	۴۶(۱۶٪)	۴۵(۹/۶٪)	۳۶(۸/۱٪)	بستری در بیمارستان
۰/۲۴۳	۷(۲/۴٪)	۵(۱/۱٪)	۵(۱/۱٪)	حجامت
۰/۴۰۲	۱(۰/۳٪)	۲(۰/۴٪)	۰	تماس اتفاقی با سوزن آلوده
۰/۱۹۱	۳(۱٪)	۶(۱/۳٪)	۱(۰/۲٪)	مجروحیت جنگی
۰/۱۳۴	۳۲(۱۱/۱٪)	۵۰(۱۰/۷٪)	۶۶(۱۴/۸٪)	خالکوبی
۰/۳۸۳	۴(۱/۴٪)	۵(۱/۱٪)	۲(۰/۴٪)	اعتیاد تزریقی
<۰/۰۰۱	۲۲(۷/۷٪)	۱۸(۳/۹٪)	۷(۱/۶٪)	اعتیاد غیر تزریقی
۰/۲۰۴	۱(۰/۳٪)	۵(۱/۱٪)	۱(۰/۲٪)	مصرف الکل
۰/۵۰۲	۱(۰/۳٪)	۱(۰/۲٪)	۰	استفاده از سرنگ مشترک
۰/۸۶۶	۱(۰/۳٪)	۲(۰/۴٪)	۱(۰/۲٪)	استفاده از تیغ مشترک
۰/۵۱۵	۰	۲(۰/۴٪)	۱(۰/۲٪)	استفاده از مسواک مشترک
۰/۶۷	۱(۰/۳٪)	۳(۰/۶٪)	۴(۰/۹٪)	سابقه زندان
۰/۰۵۱	۷(۲/۴٪)	۱۰(۲/۱٪)	۲(۰/۴٪)	تماس جنسی غیر ایمن
۰/۲۴۶	۲۵(۸/۷٪)	۲۹(۶/۲٪)	۴۰(۹٪)	سابقه سیروز در خانواده
۰/۰۱۵	۱۵۳(۵۳/۳٪)	۲۱۱(۴۵/۲٪)	۱۹۰(۴۲/۶٪)	سابقه هپاتیت ب در خانواده
۰/۰۰۲	۴(۱/۴٪)	۰	۰	زندگی با فرد معتاد تزریقی
۰/۷۰۷	۸(۲/۸٪)	۹(۱/۹٪)	۹(۲٪)	سابقه سفر به خارج از کشور
۰/۰۱۱	۱۶(۵/۶٪)	۱۸(۳/۹٪)	۷(۱/۶٪)	زندگی با همسر مبتلا
۰/۲۰۴	۱(۰/۳٪)	۰	۰	رابطه جنسی با فرد معتاد تزریقی
۰/۰۶۶	۱(۰/۳٪)	۵(۱/۱٪)	۰	سابقه چاقی خوردگی
۰/۲۰۴	۱(۰/۳٪)	۰	۰	سابقه دریافت ایمن گلوبولین

سابقه‌ی جراحی و بستری در بیمارستان از عوامل دیگری بود که در این مطالعه بررسی شد. به‌طور کلی ۱۱۵ نفر (۹/۶٪) از افراد مورد مطالعه دارای سابقه‌ی عمل جراحی و ۱۲۷ نفر (۱۰/۶٪) دارای سابقه‌ی بستری در بیمارستان بودند. این دو عامل در سال‌های ۷۸، ۸۳ و ۸۷ اختلاف آماری معنی‌داری را نشان داد ( $p < 0/001$ ). همودیالیز و پلاسمافرزیز از عوامل خطری بود که در هیچ‌کدام از افراد مورد مطالعه مشاهده نشد اما در مورد آندوسکوپی و سابقه انجام اقدامات دندانپزشکی این اختلاف معنی‌دار شد ( $p < 0/001$ ). سابقه‌ی خالکوبی، اعتیاد تزریقی، مجروحیت جنگی، وجود

زندانی بودن، همودیالیز و استفاده از تیغ و مسواک مشترک بودند. پس از جمع‌آوری داده‌ها فراوانی هر یک از عوامل دموگرافیک و فاکتورهای خطر را در سال‌های ۱۳۷۸، ۱۳۸۳ و ۱۳۸۷ محاسبه گردید. جهت تعیین فراوانی متغیرهای دموگرافیک و عوامل خطر از روش‌های آماری توصیفی و برای مقایسه‌ی متغیرهای کیفی از  $\chi^2$  و Fisher استفاده گردید. جهت آنالیز متغیر کمی سن، در سال‌های ۱۳۷۸، ۱۳۸۳ و ۱۳۸۷ از ANOVA استفاده شد.  $p \leq 0/05$  معنی‌دار تلقی شد.

### یافته‌ها

از میان ۱۲۰۰ نفر از مراجعین به مرکز کنترل و درمان هپاتیت سازمان انتقال خون زاهدان که HBS Ag مثبت بودند ۴۴۶ نفر در سال ۱۳۷۸، ۴۶۷ نفر در سال ۱۳۸۳ و ۲۸۷ نفر در سال ۱۳۸۷ گرفتار بودند. از کل بیماران ۳۶۵ نفر زن (۳۰/۴٪) و ۸۳۵ نفر مرد (۶۹/۶٪) بودند. میانگین سنی در گروه‌های مورد مطالعه یعنی در سال‌های ۱۳۷۸، ۱۳۸۳، ۱۳۸۷، به‌ترتیب ۳۶/۰۳، ۳۶/۲۵، ۳۲/۵۵ سال بود که اختلاف آماری معنی‌داری را نشان می‌داد ( $p < 0/001$ ). دامنه‌ی سنی در کل بیماران بین ۱ تا ۷۷ سال متغیر بود. در سال ۱۳۷۸ نسبت مرد به زن ۲/۵ به ۱ بود. این نسبت در سال ۱۳۸۳، ۲ به ۱ و در سال ۱۳۸۷، ۲/۲ به ۱ بود. لذا اختلاف آماری معنی‌داری از نظر جنس بین سه گروه یافت نشد. سایر یافته‌های دموگرافیک در جدول شماره ۱ آمده است. همان‌طور که نشان داده شده است، تنها در مورد سطح تحصیلات اختلاف آماری معنی‌دار بود ( $p < 0/012$ ). در کل افراد مورد بررسی ۵۲ نفر یعنی ۴/۳ درصد دارای سابقه تزریق خون بودند. سیر کاهش یابنده‌ای در طی سال‌های ذکر شده از نظر این عامل خطر دیده شد ولی این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود.

جدول ۱: فراوانی و درصد خصوصیات دموگرافیک بیماران HBsAg مثبت

p	سال ۸۷	سال ۸۳	سال ۷۸	خصوصیات دموگرافیک
۰/۳۱۶	۸۸(۳۰/۷٪)	۱۵۲(۳۲/۵٪)	۱۲۵(۲۸٪)	جنس زن
	۱۹۹(۶۹/۳٪)	۳۱۵(۶۷/۵٪)	۳۲۱(۷۲٪)	مرد
۰/۸۷۵	۸۱(۲۸/۲٪)	۱۴۲(۳۰/۴٪)	۱۲۴(۲۷/۸٪)	وضعیت مجرد
	۱۹۹(۶۹/۳٪)	۳۱۶(۶۷/۷٪)	۳۱۵(۷۰/۶٪)	متاهل
۰/۹۵۰	۱(۰/۳٪)	۴(۰/۹٪)	۷(۱/۶٪)	پرخطر
	۲۸۶(۹۹/۱٪)	۴۶۳(۹۹/۱٪)	۴۳۹(۹۸/۴٪)	بدون خطر
۰/۰۱۲	۱۲۸(۴۴/۶٪)	۲۲۵(۴۸/۲٪)	۲۳۴(۵۲/۵٪)	زیردیپلم
	۶۷(۲۳/۳٪)	۱۱۸(۲۵/۳٪)	۸۹(۲۰٪)	دیپلم
۰/۰۱۲	۱۳(۴/۵٪)	۲۱(۴/۵٪)	۲۶(۵/۸٪)	وضعیت فوق دیپلم
	۱۵(۵/۲٪)	۲۱(۴/۵٪)	۳۳(۷/۴٪)	لیسانس
۰/۳۰۲	۶۴(۲۲/۳٪)	۸۲(۱۷/۶٪)	۶۴(۱۴/۳٪)	ویلاتر
	۲۷۸(۹۶/۹٪)	۴۴۸(۹۵/۹٪)	۴۲۵(۹۵/۳٪)	بیسواد
۰/۳۰۲	۹(۳/۱٪)	۱۹(۴/۱٪)	۲۱(۴/۷٪)	محل شهر
	۰	۰	۰	روستا

سیروز در اطرافیان، زندان، استفاده از تیغ و مسواک و سرنگ مشترک، سفر به خارج از کشور، مصرف الکل، حجامت و تماس اتفاقی با سوزن آلوده در طی سه سال اختلاف آماری معنی داری نداشت اما در مورد اعتیاد غیر تزریقی این اختلاف معنی دار بود. سابقه وجود فرد HBsAg مثبت در خانواده بیشترین فراوانی را در میان عوامل خطر ساز مورد مطالعه نشان داد. تفاوت آماری معنی داری را از نظر وجود این فاکتور خطر در طی این سالها مشاهده نمودیم ( $p=0/015$ ). هم چنین سابقه مثبت ابتلا به هپاتیت در همسران در طی این سه سال اختلاف آماری معنی داری نشان داد ( $p=0/011$ ).

## بحث

در مطالعه انجام شده در زاهدان سابقه انجام اقدامات دندان پزشکی، عمل جراحی، بستری در بیمارستان، آندوسکوپی، سابقه وجود HBsAg در اعضای خانواده، اعتیاد غیر تزریقی، زندگی با همسران HBsAg مثبت و زندگی با افراد معتاد تزریقی از عوامل خطر زایی بودند که از سال ۷۸ تا ۸۷ سیر بالارونده ای را نشان دادند. در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۷ در مورد تغییرات اپیدمیولوژی هپاتیت B در کشورهای مختلف خاورمیانه و ایران در تهران انجام گرفت نشان داده شده که شکل ابتلا به HBV از فرم عمودی به فرم افقی تغییر یافته است.<sup>۱۶</sup> در مطالعه ای که توسط طاهره وحید و همکارانش در قزوین در مورد شیوع هپاتیت B و عوامل خطر آن در اهداکنندگان خون در قزوین انجام شد، جنس زن، سطح تحصیلات پائین تر از متوسطه، تاهل و سن بیشتر از ۳۵ سال از فاکتورهای خطر مهم در این مطالعه بودند. بررسی های آماری نشان داد طول مدت ازدواج، تماس با فرد مبتلا در خانواده، داشتن رابطه جنسی خارج از چهارچوب ازدواج، سابقه ای داشتن بیماری های منتقله از راه جنسی و مشاغل پرخطر، عوامل خطر مستقل جهت احتمال ابتلا به بیماری بودند. در بررسی انجام شده در قزوین که از مناطق با شیوع پائین است انتقال افقی هپاتیت B اهمیت بیشتری داشته است.<sup>۱۷</sup>

در مطالعه انجام شده در اصفهان در سال ۱۳۷۵ انتقال درون فامیلی و عمل جراحی بیشترین نقش را در انتقال داشته و انتقال خون، تماس جنسی و سرنگ آلوده در مراحل بعدی قرار داشت.<sup>۱۸</sup> در مطالعه ای دیگری که در استان اصفهان در سال ۱۳۸۳ انجام شد وجود فرد HBsAg مثبت در نزدیکان، سابقه ی زردی در مادر، سابقه عمل جراحی، وجود معتاد تزریقی در خانواده و سابقه استفاده از تیغ مشترک ریسک فاکتورهای عمده هپاتیت B بودند.<sup>۱۹</sup> جنس مذکر، سن بالا، پائین بودن سطح تحصیلات و تاهل از جمله عوامل دموگرافیک مؤثر شناخته شده در مطالعات مختلف می باشند،<sup>۲۰-۲۷</sup> اگر چه در بعضی از مطالعات دو فاکتور سن و تاهل جز عوامل مؤثر نبود.<sup>۱۲،۲۶</sup> در مطالعه انجام شده در زاهدان ۳۰/۴ درصد از بیماران را زنان و ۶۹/۶ درصد را مردان تشکیل می دادند ولی اختلاف آماری معنی داری از نظر جنس در سه سال مورد بررسی دیده نشد. میانگین سن افراد مبتلا ۳۳/۴۹ سال بود و در سه سال مورد بررسی میانگین سنی تفاوت معنی داری نشان داد به طوری که سن ابتلا در سال های اخیر پائین تر از گذشته بوده است. این امر می تواند نشانگر افزایش فاکتورهای خطر ناشی از هپاتیت B در گروه های سنی پایین تر در طی

سال های اخیر باشد. در بررسی از نظر سطح تحصیلات در سه سال مورد بررسی در زاهدان اکثر مبتلایان زیر دیپلم و بیسواد بودند و تعداد کمی از افراد دارای تحصیلات بالاتر بودند که این اختلاف معنی دار بود. به نظر می رسد که میزان تحصیلات رابطه ی معکوس با میزان ابتلا به بیماری داشته است که با تأثیر همزمان تحصیلات بر بهبود وضعیت بهداشتی افراد قابل توجیه است.<sup>۱۲،۲۲</sup> در بررسی از نظر شغل، درصد فراوانی افراد دارای مشاغل پرخطر در میان مبتلایان در طی سال های اخیر سیر کاهش یابنده ای داشته است که می تواند بیان گر آن باشد که با افزایش میزان آگاهی در افراد با شغل های پرخطر و نیز انجام واکسیناسیون در این افراد میزان ابتلا در این گروه در طی سال های اخیر کاهش یافته است. در مطالعه ای انجام شده در زاهدان به طور کلی ۴/۳ درصد افراد سابقه ی دریافت خون و فرآورده های خونی را داشتند. با آن که در طی سه سال مورد بررسی اختلاف آماری معنی داری در بین افراد در مورد این عامل وجود نداشت اما سیر کاهش یابنده ای را نشان داد. این مسئله خود بیان گر آن است که برنامه های به کار رفته توسط سازمان انتقال خون در مورد غربالگری خون و فرآورده های خونی و رعایت نکات بهداشتی در این زمینه موفقیت آمیز بوده است. در مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف منجمه ایران نیز دریافت خون و استفاده از سرنگ های مشترک عامل مهمی در انتقال بیماری بوده است.<sup>۲۳،۲۵</sup> در بررسی های گوناگون انجام شده در نقاط مختلف، بستری در بیمارستان و جراحی جزو عوامل خطر ساز ابتلا به هپاتیت B بوده اند.<sup>۲۰،۲۸</sup> در مطالعه ای ما نیز ۹/۶ درصد افراد دارای سابقه ی مثبت از نظر جراحی و ۱۰/۶ درصد دارای سابقه ی بستری در بیمارستان بودند که این دو عامل هر کدام تفاوت معنی داری در سال های مختلف نشان داد. به طوری که هر دو عامل از سال ۷۸ تا ۸۷ سیر رو به افزایش را نشان داد. لذا رعایت نکات بهداشتی در بیمارستان ها و مراکز جراحی گامی مؤثر در پیشگیری از بیماری خواهد بود. اعتیاد مواد مخدر به صورت تزریقی، غیر تزریقی، تماس جنسی غیرایمن و تماس با افراد مبتلا به HBV در خانواده از عوامل خطر ساز مهم انتقال هپاتیت در نقاط مختلف دنیا می باشند.<sup>۲۹،۳۰</sup> در مطالعه ای ما نیز اعتیاد غیر تزریقی اختلاف آماری معنی داری را در سال های مورد بررسی نشان داد و از ۱/۶ درصد در سال ۷۸ به ۷/۷ درصد در سال ۸۷ افزایش پیدا کرد. تماس جنسی غیرایمن با این که دارای اختلاف معنی داری طی سه سال نبود اما سیر رو به افزایش را از سال ۷۸ تا ۸۷ نشان داد و از ۰/۴ درصد در سال ۷۸ به ۲/۴ درصد در سال ۸۷ رسیده است، لذا رعایت اصول پیشگیری از بیماری های جنسی هم چون استفاده از کاندوم و آموزش و اطلاع رسانی افراد جامعه در این زمینه ضروری به نظر می رسد.

سابقه ی زندگی با افراد معتاد تزریقی نیز از عوامل خطری است که طی سال های اخیر در این منطقه دچار افزایش بوده و از صفر درصد در سال ۷۸ به ۱/۴ درصد در سال ۸۷ رسیده است. لذا انجام غربالگری و واکسیناسیون در خانواده ی افراد معتاد تزریقی و ارائه آموزش های لازم به اعضای خانواده این افراد از نکات مهم بشمار می رود. در مطالعه ای ما نیز مانند سایر بررسی ها<sup>۲۷-۳۱</sup> نقش انتقال درون خانوادگی هپاتیت B از مهم ترین عواملی بود که در سابقه ی افراد وجود داشت و اختلاف آماری معنی داری را از سال ۷۸ تا ۸۷

بیماران دارای اهمیت است. هم‌چنین رعایت هر چه بیشتر اصول بهداشتی در بیمارستان‌ها، مراکز جراحی، دندانپزشکی و آندوسکوپی گامی مؤثر در پیشگیری از بیماری خواهد بود. توجه به غربالگری افراد در آستانه ازدواج، انجام واکسیناسیون در جمعیت در معرض خطر، آگاه کردن افراد جامعه از رفتارهای پرخطر جنسی و آموزش روش‌های جلوگیری از بیماری‌های جنسی در کاهش شیوع بیماری حائز اهمیت است.

### سپاسگزاری

این مقاله بر پایه اطلاعات بدست آمده از پایان نامه پزشکی عمومی خانم دکتر هانیه سلحشور در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان نوشته شده است. مؤلفین لازم می‌دانند از همکاری صمیمانه پرسنل سازمان انتقال خون زاهدان و معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی زاهدان قدردانی نمایند.

### References

- Lee WM. Hepatitis B virus infection. *N Engl J Med* 1997; 337: 1733-1745.
- Lai CL. Chronic hepatitis B in Hong Kong: immunization strategies for the control of hepatitis B virus infection. In: Zuckerman. *Hepatitis B in the Asian-Pacific region vol. 1*. London: Royal College of Physician; 1997: 79-87.
- Mast EE, Alter MJ, Margolis HS. Strategies to prevent and control hepatitis B and C virus infections: a global perspective. *Vaccine* 1999; 17: 30-3.
- Bagheri-Lankarani K, Saberi-Frooz M, Nabipoor I, et al. Reassessment of the role of hepatitis B and C viruses in southern Iran. *Iran J Med Sci* 1999; 24: 117-121.
- Shamszad M, Farzadegan H. Hepatitis B related cirrhosis and hepatocellular carcinoma in Iran. *J Iran Med Council* 1982; 8: 228.
- Lavanchy D. Hepatitis B virus epidemiology, disease burden, treatment, and current and emerging prevention and control measures. *J Viral Hepat* 2004; 11: 97-107.
- Yang BM, Paik SW, Hahn OS, et al. Economic evaluation of the social costs of hepatitis B in South Korea. *J Gastroenterol Hepatol* 2001; 16: 301-8.
- Margolis HS, Alter MJ, Hadler SC. Hepatitis B: evolving epidemiology and implications for control. *Seminars in Liver Disease* 1991; 11: 84-92.
- Zali MR, Mohammad K, Farhadi A, et al. Epidemiology of hepatitis B in the Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J* 1996; 2: 290-8.
- Maynard JE. Hepatitis B: global importance and need for control. *Vaccine* 1990; 8 Suppl: S18-20.
- Andre F. Hepatitis B epidemiology in Asia, the Middle East and Africa. *Vaccine* 2000; 18: S20-22.
- Alavian SM, Fallahian F, Lankarani KB. Comparison of seroepidemiology and transmission modes of viral hepatitis B in Iran and Pakistan. *Hepatitis Monthly* 2007; 7(4): 233-238.
- Grossman RA, Benenson MW, Scott RM, et al. An epidemiologic study of hepatitis B virus in Bangkok, Thailand. *Am J Epidemiol* 1975; 101: 144-59.
- Toukan A. Strategy for the control of hepatitis B virus infection in the middle east and north Africa. middle east regional study group. *Vaccine* 1990; 8(Suppl): S117-S121.
- Zali MR, Mohammad K, Noorbala AA, et al. Rate of hepatitis B seropositivity following mass vaccination in the Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J* 2005; 11: 62-67.
- Alavian SM, Fallahian F, Bagheri Lankarani K. The changing epidemiology of hepatitis in Iran. *J Gastrointest Liver Dis* 2007; 16(4): 403-406.
- Vahid T, Alavian SM, Kabiri A, et al. Hepatitis B prevalence and risk factors in blood donors in Ghazvin, Iran. *Hepatitis Monthly* 2005; 5(4): 117-122.
- Mahmoudian SA, Ebad Seijani AR, Marai MR. [Route of transmission and individualized characterizations of hepatitis B in blood donors in Isfahan] *Persian. Blood* 1998; 2: 11-23.
- Atai B, Khademi MR, Sadeghi A, et al. [Evaluation of risk factors in blood donors in Isfahan] *Persian. Blood* 1999; 2(5): 183-184.
- Alavian SM, Mostajabi P, Malekzade R, et al. Evaluation of hepatitis B transmission risk factors in Tehran blood donors. *Govareh* 2004; 9: 169-175.
- Lewis-Ximenez LL, do O KM, Genuino CF, et al. Risk factors for hepatitis B virus infection in Rio de Janeiro, Brazil. *BMC Public Health* 2002; 2: 26.
- Al-Shamahy H. Prevalence of hepatitis B surface antigen and risk factors of HBV infection in a sample of healthy mothers and their infants in Sana'a, Yemen. *Ann Saudi Med* 2000; 20: 264-7.
- Hasan A, Nur H Alam, Christian R, et al. Prevalence and risk factors of hepatitis B and C virus infections in an impoverished urban community in Dhaka, Bangladesh. *BMC Infect Dis* 2010; 10: 201-208.
- Steinbuch M, Gaeuman JV. Risk of hepatitis B in hospital personnel. *J Occup Med* 1986; 28: 276-81.
- Luksamijarulkul P, Watagulsin P, Sujirata D. Hepatitis B virus seroprevalence and risk assessment among personnel of a governmental hospital in Bangkok. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2001; 32: 459-65.
- Rahman M, Amanullah F, Sattar H, et al. Seroepidemiological study of hepatitis B virus infection in a village. *Bangladesh Med Res Counc Bull* 1997; 23: 38-41.

27. Sali S, Bashtar R, Alavian SM. Risk factors in chronic hepatitis B infection: A case-control study. *Hep Mon* 2005; 5: 109-115.
28. Aweis D, Brabin BJ, Beeching NJ, et al. Hepatitis B prevalence and risk factors for HBs Ag carriage amongst Somali household in Liverpool. *Commun Dis Public Health* 2001; 4: 247-52.
29. Samuel MC, Doherty PM, Bulterys M, et al. Assosiation between heroin use, needle sharing and tatoos received in prison with hepatitis b and C positivity among street-recruited injecting drug users in New Mexico, USA. *Epidemiol Infect* 2001; 127: 475-84.
30. Alter MJ, Margolis HS. The emergence of hepatitis B as a sexually transmitted disease. *Med Clin North Am* 1990; 74: 1529-41.
31. Kuru U, Turan O, Kuru N, et al. Prevalence of hepatitis B virus infection in pregnant Turkish women and their families. *Eur J Clin Microbial Infect Dis* 1996; 15: 248-51.

## Changes in risk factors of HBsAg positive blood donors in Zahedan, Iran

Roya Alavi-Naini,<sup>1</sup> Esmail Sanei-Moghadam,<sup>2</sup> Soheila Khosravi,<sup>2</sup> Hanieh Salahshour<sup>3</sup>

Received: 29/Jan/2011

Accepted: 12/Ap/2010

**Background:** Hepatitis B viral infection is a great global problem. According to high prevalence of infection in some parts of Iran, identifying etiologies and risk factors of the disease is an important issue in controlling infection in the community. The objective of this study is to compare the risk factors of HBsAg positive blood donors during a 10 year-period time-course.

**Materials and Method:** We conducted a retrospective study in 1200 HBsAg positive blood donors referring to blood bank center in Zahedan during the years 1378, 1383 and 1387. Demographic variables and several risk factors were evaluated and compared during those years.

**Results:** Our findings revealed significant statistical changes in age and education. Age was decreased and the disease was increased in illiterate cases during the study years. Risk factors that showed significant increasing changes during that time-period were history of dental procedures, surgery, hospitalization, endoscopy, positive family history for HBsAg, addiction to non-injectable drugs, living with positive HBsAg partners and intra-venous drug users.

**Conclusion:** Decreasing the mean age of the patients during those years reflects increasing high risk behaviors among young people. Neonatal and family vaccination and screening family members, especially mothers could prevent this devastating disease. Following hygienic rules in the hospital is another important preventive measure. Premarital screening especially in high risk individuals is an effective preventive way to decrease the disease in the society. [ZJRMS, 13(3):41-46]

**Keywords:** Hepatitis B, risk factors, blood donors

1. Associate Professor of Infectious Diseases, Research Center for Infectious Diseases and Tropical Medicine, Zahedan University of Medical Sciences and Health Services, Zahedan, Iran.
2. Professional Doctorate of Science Laboratory, Iranian Blood Transfusion Research Center, Zahedan, Iran.
3. General Physician

*Please cite this article as:* Alavi-Naini R, Sanei-Moghadam E, Khosravi S, Salahshour H. Changes in risk factors of HBsAg positive blood donors in Zahedan, Iran. Zahedan J Res Med Sci (ZJRMS) 2011; 13(3): 41-46.