

شیوع سرمی آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B (HBsAg) در زندانیان معتاد زندان مرکزی استان قم، سال های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴

احمد مردانی^{۱*}، منوچهر شاهسوارانی^۲، محمد سهامی زبیافر^۳، حسن مردانی^۴، صغری حسینی گونلویی^۵، زهرا راه چمنندی^۶، فرهاد نیک نژاد^۷

۱. دانشجوی Ph.D انگل شناسی پزشکی - دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه انتقال خون قم
۲. کارشناس امور انتقال خون - مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه انتقال خون قم
۳. کارشناس علوم آزمایشگاهی - مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه انتقال خون قم
۴. کارشناس بهداشت محیط - موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی
۵. کاردار علوم آزمایشگاهی - مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه انتقال خون قم
۶. کارشناس پرستاری - مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه انتقال خون قم
۷. دانشجوی Ph.D فارغ شناسی پزشکی - دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی گلستان

نشانی برای مکاتبه: قم، میدان جهاد، بلوار ۱۵ خرداد، قبل از تقاطع عمار یاسر، پایگاه منطقه ای انتقال خون استان قم، کد پستی: ۳۷۱۹۱۶۳۳۳۳، صندوق پستی: ۳۴۹۶، تلفن: ۰۲۵۱-۷۷۲۹۳۵۱-۳، فاکس: ۰۲۵۱-۷۷۶۱۱۷۷، ایمیل: ahmadmardani@yahoo.com
دریافت مقاله: آبان هشتاد و هشت پذیرش برای چاپ: مرداد هشتاد و هشت

چکیده

سابقه و هدف: آلودگی به ویروس هپاتیت B (HBV)، یکی از شایع ترین عوامل ایجاد بیماری های مزمن کبدی، سیروز و سرطان کبد در جهان می باشد. از جمله گروه های پرخطر از نظر ابتلاء به ویروس هپاتیت B معتادان مواد مخدر بویژه نوع تزریقی می باشند. هدف از انجام مطالعه تعیین شیوع سرمی آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B در زندانیان معتاد زندان مرکزی استان قم بوده است.

روش کار: در این مطالعه مقطعی نمونه سرم ۸۰۸ معتاد محبوس در زندان مرکزی استان قم طی سال های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ از نظر وجود آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B به روش الیزا (ELISA) در پایگاه منطقه ای انتقال خون استان قم مورد آزمایش قرار گرفتند. پس از انجام آزمایش های مربوطه، مشخصات فردی ۸۰۸ زندانی معتاد از پرونده های موجود در زندان مرکزی استان قم با همکاری اداره کل زندان ها جمع آوری گردید و با استفاده از آزمون کای دو در برنامه SPSS تجزیه و تحلیل شد. $P < 0.05$ سطح معنی داری اختلاف ها قرار داده شد.

یافته ها: از تعداد ۸۰۸ نمونه سرم آزمایش شده به روش الیزا، تعداد ۳۶ نفر (۴/۴۵٪) دارای آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B بودند. از تعداد ۳۶ نفر، ۳۵ نفر (۹۷/۲۲٪) مذکر و یک نفر (۲/۷۸٪) مونث بودند و میانگین سنی آنها ۳۵ سال و بیشترین تعداد در گروه سنی ۳۵-۳۱ سال (۲۵٪) قرار داشتند. از مجموع ۳۶ نفر، ۱۶ نفر (۴۴/۴۴٪) مجرد و ۲۰ نفر (۵۵/۵۶٪) متاهل بودند. ۳۰ نفر (۸۳/۳۳٪) از ۳۶ نفری که دارای HBsAg بودند، سابقه اعتیاد تزریقی داشتند.

نتیجه گیری: از آنجاییکه بیش از ۸۰ درصد افراد HBsAg مثبت سابقه اعتیاد تزریقی داشتند، لذا استفاده مشترک از سرنگ های آلوده چه قبل از زندانی شدن و چه در داخل زندان مهم ترین طریق انتقال و اشاعه ویروس هپاتیت B در این افراد است. بنابراین، انجام آزمایش HBsAg در بدو ورود به زندان و در صورت منفی شدن انجام واکسیناسیون علیه هپاتیت B، آموزش راه های انتقال و پیشگیری می تواند نقش موثری در کاهش موارد آلودگی به ویروس HBV ایفا نماید.

واژگان کلیدی: HBsAg زندانیان معتاد، ایران

مقدمه

آلودگی به ویروس هپاتیت B (HBV)، یکی از شایع ترین عوامل ایجاد بیماری های مزمن کبدی، سیروز و سرطان کبد در جهان می باشد. آلودگی به این ویروس انتشار جهانی داشته، بطوریکه بیش از دو میلیارد نفر در جهان به ویروس HBV آلوده هستند و بیش از ۳۵۰ میلیون نفر از این افراد، ناقلین مزمن این ویروس می باشند که اکثراً در آسیای جنوب شرقی زندگی می کنند و مخزن اصلی بیماری در انسان را تشکیل می دهند (۱ و ۲). ویروس هپاتیت B یک DNA ویروس ۴۲ نانومتری با ژنوم حلقوی ناقص و از خانواده هپادناویریده (Hepadnaviridae) بوده و تماس پوستی و مخاطی اساس انتقال آن را تشکیل می دهد (۳). در کشورهایی که آلودگی در آنها زیاد است، انتقال معمولاً بصورت عمودی یعنی از مادر به نوزاد یا بصورت افقی از طریق تماس نزدیک در افراد خانواده و تماس جنسی صورت می گیرد. از دیگر راه های انتقال ویروس هپاتیت B، راه تزریقی است که شامل انتقال خون و فرآورده های خونی آلوده، استفاده مشترک از سرنگ های آلوده و استفاده از وسایل جراحی غیراستریل مانند ابزار خالکوبی، حجامت و طب سوزنی می باشد (۲). با توجه به راه های انتقال این ویروس، گروه هایی از جامعه در معرض خطر بیشتری برای کسب عفونت هستند که یکی از این گروه های پرخطر زندانیان معتاد بویژه نوع تزریقی می باشند (۴).

شیوع آلودگی به ویروس HBV در مناطق مختلف جغرافیایی متفاوت بوده و سازمان جهانی بهداشت بر این اساس جهان را به سه منطقه Low endemic با شیوع کمتر از ۲ درصد، Moderate endemic با شیوع بین ۲ تا ۸ درصد و High endemic با شیوع بیش از ۸ درصد تقسیم نموده است. ایران با میزان شیوع ۵-۱۵ درصد جزء مناطق Moderate endemic می باشد (۲ و ۳).

از جمله گروه های پرخطر از نظر ابتلا به ویروس HBV، معتادان مواد مخدر بویژه نوع تزریقی می باشند که شیوع آلودگی به ویروس هپاتیت B در آنها نسبتاً بالاست (۱). معتادانی که از سرنگ های مشترک استفاده می کنند، مستقیماً ویروس HBV را به جریان خون یکدیگر منتقل می کنند که بر اساس مطالعات انجام گرفته ۶۰ تا ۹۰ درصد این افراد فقط در عرض چند ماه به هپاتیت مبتلا می شوند. استفاده مشترک از سوزن های داخل وریدی حتی فقط یکبار و همچنین استفاده مشترک از نی برای استنشاق کوکائین یا مواد مخدر دیگر به علت ایجاد پارگی عروق خونی کوچک بینی حتی به دفعات کم می تواند سبب انتقال آلودگی به ویروس هپاتیت B گردد (۵).

با توجه به افزایش معتادان مواد مخدر بویژه نوع تزریقی و عدم انجام مطالعه با هدف تعیین شیوع عفونت هپاتیت B در زندانیان معتاد استان قم انجام گرفت.

روش کار

در این مطالعه مقطعی ۸۰۸ نمونه سرم معتادان محبوس در زندان مرکزی استان قم طی سال های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ از نظر وجود آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B (HBsAg) به روش الیزا (ELISA) با استفاده از کیت تشخیصی Enzygnost HBsAg 5.0 ساخت شرکت Dade Behring آلمان در پایگاه منطقه ای انتقال خون استان قم مورد آزمایش

قرار گرفت. پس از انجام آزمایش های مربوطه، مشخصات فردی ۸۰۸ زندانی معتاد از قبیل جنس، سن، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات و نوع اعتیاد از پرونده های موجود در زندان مرکزی استان قم با همکاری اداره کل زندان ها جمع آوری گردید و با آزمون آماری کای دو در برنامه SPSS تجزیه و تحلیل شد. $P < 0.05$ معنی دار تلقی شد.

در آزمایش ELISA آنتی بادی های پلی کلنال ضد HBsAg را به چاهک های میکروپلیت متصل می کنند. سپس با اضافه کردن نمونه سرم، در صورت وجود آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B به آنتی بادی های مذکور متصل می گردد. در مرحله بعد کونژوگه شماره یک که محتوی آنتی بادی های منوکلنال ضد HBsAg و بیوتین (Biotin) می باشد، به مجموعه فوق افزوده می شود. پس از طی شدن مدت زمان انکوباسیون و انجام شستشو کونژوگه شماره دو که حاوی آنزیم پراکسیداز و استرپتاویدین (Streptavidin) می باشد، به تمامی چاهک های میکروپلیت اضافه می گردد. همانند مرحله قبل پس از طی شدن مدت زمان انکوباسیون جهت حذف ترکیبات اضافی، شستشو چاهک ها انجام می گیرد. در ادامه پس از افزودن محلول سوبسترا- کروموزن مناسب و طی شدن مدت زمان انکوباسیون، محلول متوقف کننده (اسید) اضافه می گردد. در پایان چنانچه نمونه ای دارای آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B باشد با افزودن محلول سوبسترا- کروموزن تغییر رنگی حاصل می گردد که شدت آن با غلظت آنتی ژن متناسب می باشد. پس از متوقف کردن واکنش، جذب نوری (Optical Density=OD) تمامی نمونه ها بوسیله دستگاه الیزا ریدر (Elisa Reader) خوانده می شود. اگر جذب نوری نمونه ای کمتر از مقدار Cut-off تعیین شده باشد، آن نمونه منفی می باشد. در حالیکه، اگر جذب نوری نمونه ای برابر و یا بیش از مقدار Cut-off تعیین شده باشد، آن نمونه مثبت تلقی شده و بایستی طبق دستورالعمل شرکت سازنده کیت جهت اطمینان مورد بررسی مجدد قرار گیرد.

یافته ها

در این مطالعه از ۸۰۸ نمونه سرم آزمایش شده به روش الیزا، ۳۶ نفر (۴/۴۵٪) دارای آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B بودند. از ۳۶ نفر مذکور ۳۵ نفر (۹۷/۲۲٪) مذکر و یک نفر (۲/۷۸٪) مونث بودند و میانگین سنی آنها ۳۵ سال و بیشترین تعداد در گروه سنی ۳۵-۳۱ سال (۲/۲۵٪) قرار داشتند. از مجموع ۳۶ نفر، ۱۶ نفر (۴۴/۴۴٪) مجرد و ۲۰ نفر (۵۵/۵۶٪) متاهل بودند.

از نظر میزان تحصیلات ۴ نفر (۱۱/۱۱٪) بی سواد، ۱۷ نفر (۴۷/۲۲٪) دارای تحصیلات ابتدایی، ۴ نفر (۱۱/۱۱٪) دارای تحصیلات راهنمایی و ۱۱ نفر (۳۰/۵۶٪) از تحصیلات متوسطه برخوردار بودند. ۳۰ نفر (۸۳/۳۳٪) از ۳۶ نفری که HBsAg مثبت بودند، سابقه اعتیاد تزریقی داشتند، در جداول ۱، ۲ و ۳ توزیع فراوانی آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B در زندانیان معتاد زندانی مرکزی استان قم به تفکیک جنس، وضعیت تاهل، نوع اعتیاد، میزان تحصیلات و سن مشخص شده است.

بین آلودگی به ویروس هپاتیت B و سن ($P=0.04$)، جنس ($P=0.009$) و نوع اعتیاد ($P=0.0015$) ارتباط معنی دار آماری وجود داشت. در حالیکه بین وضعیت تاهل، میزان تحصیلات و آلودگی به ویروس HBV ارتباط معنی دار آماری وجود نداشت.

جدول ۱: توزیع فراوانی آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B در زندانیان معتاد زندان مرکزی استان قم به تفکیک جنس، وضعیت تاهل و نوع اعتیاد در سال های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴

متغیر	جنس		وضعیت تاهل		نوع اعتیاد		
	مذکر	مونث	مجرد	تاهل تعداد (درصد)	جمع	غیر تزریقی	جمع
نتیجه آزمایش	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
HBsAg مثبت	۳۵ (۹۷/۲۲)	۱ (۲/۷۸)	۱۶ (۴۴/۴۴)	۲۰ (۵۵/۵۶)	۳۶ (۱۰۰)	۶ (۱۶/۶۷)	۳۶ (۱۰۰)
HBsAg منفی	۷۳۶ (۹۵/۳۴)	۳۶ (۴/۶۶)	۷۷۲ (۱۰۰)	۵۱۲ (۶۶/۳۲)	۷۷۲ (۱۰۰)	۱۵۸ (۲۰/۴۷)	۷۷۲ (۱۰۰)
جمع	۷۷۱ (۹۵/۴۲)	۳۷ (۴/۵۸)	۲۷۶ (۳۴/۱۶)	۵۳۲ (۶۵/۸۴)	۸۰۸ (۱۰۰)	۱۶۴ (۲۰/۳۰)	۸۰۸ (۱۰۰)

جدول ۲: توزیع فراوانی آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B در زندانیان معتاد زندان مرکزی استان قم برحسب میزان تحصیلات در سال های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴

متغیر	میزان تحصیلات						
	بیسواد	ابتدایی	راهنمایی	متوسطه	دیپلم	عالی	جمع
نتیجه آزمایش	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
HBsAg مثبت	۴ (۱۱/۱۱)	۱۷ (۴۷/۲۲)	۴ (۱۱/۱۱)	۷ (۱۹/۴۵)	۴ (۱۱/۱۱)	۰ (۰)	۳۶ (۱۰۰)
HBsAg منفی	۱۱۵ (۱۴/۹۰)	۲۵۷ (۳۳/۲۹)	۲۱۳ (۲۷/۵۹)	۸۲ (۱۰/۶۲)	۹۳ (۱۲/۰۵)	۱۲ (۱/۵۵)	۷۷۲ (۱۰۰)
جمع	۱۱۹ (۱۴/۷۳)	۲۷۴ (۳۳/۹۱)	۲۱۷ (۲۶/۸۶)	۸۹ (۱۱/۰۱)	۹۷ (۱۲)	۱۲ (۱/۴۹)	۸۰۸ (۱۰۰)

جدول ۳: توزیع فراوانی آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B در زندانیان معتاد زندان مرکزی استان قم بر حسب گروه های سنی مختلف در سال های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴

متغیر	گروه های سنی مختلف (سال)								
	۱۵-۲۰	۲۱-۲۵	۲۶-۳۰	۳۱-۳۵	۳۶-۴۰	۴۱-۴۵	۴۶-۵۰	۵۱-۵۵	جمع
نتیجه آزمایش	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
HBsAg مثبت	۲ (۵/۵۵)	۵ (۱۳/۸۹)	۵ (۱۳/۸۹)	۹ (۲۵)	۷ (۱۹/۴۵)	۶ (۱۶/۶۷)	۲ (۵/۵۵)	۰ (۰)	۳۶ (۱۰۰)
HBsAg منفی	۴۶ (۵/۹۶)	۱۸۹ (۲۴/۴۸)	۱۹۱ (۲۴/۷۴)	۱۳۱ (۱۶/۹۷)	۱۰۲ (۱۳/۲۱)	۵۹ (۷/۶۴)	۳۴ (۴/۴۱)	۲۰ (۲/۵۹)	۷۷۲ (۱۰۰)
جمع	۴۸ (۵/۹۴)	۱۹۴ (۲۴/۰۱)	۱۹۶ (۲۴/۲۶)	۱۴۰ (۱۷/۳۳)	۱۰۹ (۱۳/۴۹)	۶۵ (۸/۰۴)	۳۶ (۴/۴۶)	۲۰ (۲/۴۷)	۸۰۸ (۱۰۰)

بحث

رفتارهای مخاطره آمیز و مستعدکننده ابتلا به هپاتیت B شامل تزریق داخل وریدی مواد مخدر، استفاده مشترک از نی های کوکائین، تماس جنسی با شرکای جنسی متعدد، ایجاد سوراخ برای استفاده از زیورآلات در بدن (Piercing) و خالکوبی می باشد (۵). بر اساس مطالعه انجام گرفته در پایگاه انتقال خون استان قم، شیوع آنتی ژن سطحی هپاتیت B در اهداکنندگان خون این استان در سال های ۱۳۷۹ تا شش ماه اول ۱۳۸۲ بطور متوسط ۱/۲ درصد بوده است (۶). در حالیکه نتایج حاصل از این مطالعه نشان می دهد ۴/۴۵ درصد زندانیان معتاد، HBsAg مثبت می باشند که حدود ۳/۵ برابر آلودگی اهداکنندگان خون بررسی شده در این استان است.

نظر به اینکه استفاده مشترک از سرنگ های آلوده یک از رفتارهای مخاطره آمیز در آلودگی به ویروس HBV می باشد، لذا بالا بودن شیوع آلودگی در معتادان محبوس در زندان مرکزی این استان که بیش از ۸۰ درصد آنها سابقه اعتیاد تزریقی دارند، قابل توجه است و با نتایج گزارش شده از سوی وزارت بهداشت در خصوص الگوی انتقال آلودگی در ایران مطابقت دارد. شیوع هپاتیت B در آسیا ۲۰-۴۰ درصد، آفریقا ۷ درصد، اقیانوسیه ۲-۶ درصد، اروپا ۲-۱ درصد، آمریکای شمالی ۱۳-۱/۵ درصد گزارش شده است (۳). در ایران حدود ۳۰ درصد افراد جامعه سابقه ابتلا به ویروس HBV را داشته و حدود ۲ تا ۳ درصد افراد حامل مزمن این ویروس می باشند که استان های سیستان و بلوچستان و فارس به ترتیب بیشترین (۵ درصد) و کمترین (۱/۷ درصد) شیوع را دارند (۷). شیوع آلودگی به ویروس HBV در مناطق مختلف بسته به وفور رفتارهای پرخطر و سطح آگاهی مردم متفاوت می باشد (۸).

بررسی های سرواپیدمیولوژی متعددی در زمینه عفونت هپاتیت B در زندانیان و معتادان نقاط مختلف ایران و جهان انجام شده است که بیانگر شیوع بالای آلودگی می باشد. مسعود و باقری مهکی ۸۸ معتاد تزریقی را از نظر آلودگی به ویروس هپاتیت B مورد بررسی قرار دادند که مشخص شد ۵/۶ درصد آنها HBsAg مثبت هستند (۹). در سال ۱۳۷۵ صالحی و همکاران تعداد ۴۴۱ نفر زندانی را در استان سیستان و بلوچستان از نظر فراوانی HBsAg و عفونت هپاتیت C مورد مطالعه قرار دادند که شیوع آلودگی به ویروس HBV در ۱۸۹ نفر زندانی معتاد از این تعداد، ۱۵/۹ درصد بود و بین آلودگی به ویروس HBV و جنس، میزان تحصیلات و سن ارتباط معنی دار آماری وجود نداشت، در حالیکه بین آلودگی به ویروس هپاتیت B و وضعیت تاهل و نوع اعتیاد ارتباط معنی دار آماری وجود داشت (۱۰). از بررسی نمونه سرم ۴۷۹ نفر از زندانیان معتاد زندان مرکزی همدان توسط محمد علیزاده و همکاران مشخص شد ۷ نفر (۱/۴۶ درصد) HBsAg مثبت می باشند (۱۱). خمیسی پور و طهماسبی نمونه سرم ۱۲۶ نفر زندانی را از نظر آلودگی ویروس HBV به روش الیزا مورد بررسی قرار دادند که ۱۶/۷ درصد افراد مورد بررسی دارای آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B بودند و میانگین سنی آنها ۳۱ سال بود (۱۲).

در مطالعه ای که توسط ابراهیم زاده و همکاران در بیرجند انجام شد، ۷ درصد از مجموع ۳۸۶ نفر زندانی مورد بررسی HBsAg مثبت بودند که این میزان حدود سه برابر آلودگی سایر گروه های این شهرستان می باشد (۱۰). صناعی - مقدم و همکاران در مطالعه ای که در زاهدان انجام دادند، مشخص گردید ۲۹/۶ درصد معتادان تزریقی آلوده به ویروس هپاتیت B هستند (۱۳). در سال ۱۳۸۳ تاجبخش و همکاران نمونه سرم ۶۰۰ نفر زندانی شهرستان شهرکرد را از نظر آلودگی به ویروس HBV مورد بررسی قرار دادند که از این تعداد ۹۰ نفر (۱۵٪) HBsAg مثبت بودند و بیشترین آلودگی در گروه سنی ۳۴-۳۰ سال

(۳۵٪) گزارش شد. در مطالعه تاجبخش و همکاران بین آلودگی به ویروس HBV و جنس، وضعیت تاهل، نوع اعتیاد و سن ارتباط معنی دار آماری وجود نداشت و ۱۶/۴۱ درصد زندانیان معتاد دارای آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B بودند (۱۴). ناواسکاس (Navascus) و همکاران در سال ۸۹-۱۹۸۸ تعداد ۲۵۵۸ نفر از مصرف کنندگان داروهای تزریقی را از نظر عفونت هپاتیت B مورد بررسی قرار دادند که حدود ۸ درصد آنها آلوده به ویروس HBV بودند (۱۵). در مطالعه ای که توسط باتلر (Butler) و همکاران در استرالیا انجام گرفت، مشخص گردید ۳۵ درصد زندانیان آلوده به ویروس هپاتیت B می باشند (۴). لاسکاس (Laskus) و همکاران در سال های ۸۸-۱۹۸۰ تعداد ۲۵ معتاد از مجموع ۱۸۴۱ بیماری که به علت هپاتیت حاد در انستیتو بیماری های عفونی وانگلی Warsaw لهستان بستری شده بودند را از نظر آلودگی به ویروس های عامل هپاتیت مورد بررسی قرار دادند که ۶۰ درصد (۱۵ نفر) معتادان به ویروس HBV آلوده بودند (۱۶). در مطالعه ای که توسط Bouree و همکاران در فرانسه انجام گرفت، مشخص شد از مجموع ۱۱۶ مرد زندانی مورد بررسی ۹/۵ درصد (۱۱ نفر) به ویروس هپاتیت B آلوده هستند (۱۷). از بررسی ۱۲۹ نفر معتاد تزریقی در سال ۹۷-۱۹۹۶ توسط شیرین (Shirin) و همکاران در داکای بنگلادش که از نظر شیوع آلودگی به ویروس های منتقله از خون انجام گرفته بود، ۶/۲ درصد (۸ نفر) آنها به ویروس HBV آلوده بودند (۱۸). در سال ۱۹۹۷ کلادن چارپنتی-یر (Claudon-Charpentier) و همکاران تعداد ۲۷۰ زندانی محبوس در زندان Elsau استراسبورگ فرانسه را از نظر آلودگی به ویروس های منتقله از خون مورد مطالعه قرار دادند که مشخص گردید ۱۱/۲ درصد از مجموع ۳۶ درصد زندانی معتاد تزریقی آلوده به ویروس هپاتیت B هستند (۱۹). یانگ (Yang) و همکاران نمونه سرم معتادین تزریقی منطقه Guangzhou چین را از نظر آلودگی به ویروس HBV به روش ELISA مورد بررسی قرار دادند که ۹۰/۴۸ درصد آنها به ویروس مذکور آلوده بودند (۲۰). در مطالعه ای که توسط ویسن باچر (Weissenbacher) و همکاران در پایتخت آرژانتین انجام گرفت، مشخص شد ۴۲/۵ درصد از تعداد ۱۱۰ نفر معتاد تزریقی به ویروس هپاتیت B آلوده می باشند (۲۱). در مطالعه ویسن باچر و همکاران ۷۸/۷ درصد معتادان مذکر و میانگین سنی آنها ۳۰ سال بود. ماهر (Maher) و همکاران تعداد ۳۷۷ نفر از معتادان تزریقی سیدنی استرالیا را از نظر آلودگی به ویروس HBV مورد مطالعه قرار دادند که از این تعداد ۲۸ درصد به ویروس هپاتیت B آلوده بودند (۲۲).

در این مطالعه ۸۰۸ نمونه سرم زندانیان معتاد زندان مرکزی استان قم از نظر وجود آنتی ژن سطحی ویروس هپاتیت B به روش الیزا مورد بررسی قرار گرفت که مشخص گردید ۴/۴۵ درصد (۳۶ نفر) آنها HBsAg مثبت هستند که این میزان حدود ۳/۵ برابر آلودگی اهداکنندگان بررسی شده استان مذکور می باشد. در مقایسه با نتایج سایر بررسی های انجام گرفته در نقاط مختلف جهان و ایران، در اغلب موارد شیوع آلودگی به ویروس HBV در زندانیان معتاد این استان کمتر بوده ولی نسبت به سایر اقشار استان بالاتر می باشد که مورد اخیر با توجه به داشتن رفتار مخاطره آمیز (اعتیاد تزریقی در بیش از ۸۰ درصد موارد HBsAg مثبت) قابل توجه است. اما پایین تر بودن شیوع عفونت هپاتیت B در زندانیان معتاد استان قم در مقایسه با نقاط دیگر جهان و ایران به بررسی بیشتری نیاز دارد. اگرچه تفاوت شیوع آلودگی به ویروس HBV در مناطق مختلف می تواند علل متفاوتی داشته باشد که از آن جمله می توان به تفاوت شیوع عفونت هپاتیت B در نقاط مختلف، وفور رفتارهای پرخطر، سطح آگاهی مردم و... اشاره کرد.

با توجه به بالا بودن شیوع آلودگی به ویروس HBV در زندانیان معتاد بویژه نوع تزریقی، به منظور پیشگیری از اشاعه این عفونت و کاهش موارد آلودگی در زندان‌ها انجام آزمایش HBsAg در بدو ورود به زندان و در صورت منفی شدن انجام واکسیناسیون علیه هپاتیت B، آموزش راه‌های انتقال و پیشگیری این بیماری به زندانیان و کارکنان زندان‌ها، واکسیناسیون کارکنان زندان‌ها علیه هپاتیت B، جداسازی زندانیان معتاد از غیر معتاد و افراد جوان و کم سابقه از افراد سابقه‌دار، توزیع مواد مخدر خوراکی در زندان‌ها برای معتادانی که قادر به ترک اعتیاد نیستند و در زندان هم به مصرف مواد بصورت تزریقی ادامه می‌دهند، قرار دادن سرنگ‌های یکبار مصرف به تعداد کافی در اختیار معتادان تزریقی و اجرای دقیق و مداوم برنامه‌های مراقبتی و پیشگیرانه در زندان‌ها می‌تواند نقش موثری ایفا نماید.

تقدیر و تشکر

با تشکر از مساعدت و همکاری مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران، اداره کل زندان‌های استان قم و کلیه همکارانی که ما را در به انجام رساندن این تحقیق یاری نمودند.

شیوع آلودگی به ویروس HBV در زندانیان معتاد HBsAg مثبت در این مطالعه در مقایسه با نتایج بررسی‌های انجام شده در جهان و سایر نقاط ایران به تفکیک سن، جنس، وضعیت تاهل و میزان تحصیلات با برخی بررسی‌ها مطابقت دارد و با برخی دیگر متفاوت می‌باشد که با توجه به تفاوت‌های فرهنگی، اجتماعی، مذهبی و اقتصادی جوامع مختلف قابل توجیه است. اما همانگونه که نتایج بررسی‌های مختلف نیز نشان می‌دهد، اعتیاد به مواد مخدر بویژه نوع تزریقی در گروه سنی جوان جوامع مختلف و مردان بسیار بیشتر از سایر گروه‌های سنی و زنان می‌باشد که می‌تواند دلیلی بر بالا بودن عفونت‌های منتقله از خون مانند هپاتیت B در این گروه سنی و جنس باشد.

شیوع بالای آلودگی به ویروس هپاتیت B در زندانیان معتاد به این معنی نیست که زندانیان حتماً این عفونت را در زندان کسب کرده‌اند، بلکه فراوانی عفونت هپاتیت B در این افراد بدلیل داشتن رفتارهای مخاطره‌آمیز قبل از زندانی شدن نیز می‌تواند بالا باشد (۴).

نتیجه گیری

REFERENCES

1. Sherlock S, Dooley J. Disease of the liver and biliary system. 2002, P: 285-299, 11th edition, Blackwell Science, UK.
2. رضوان حوری. ویروس‌ها و انتقال خون. انتشارات تحفه و بشری با همکاری مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران، ۱۳۸۳.
3. علویان سید مؤید، هدایتی محمدرضا. هپاتیت ویروسی. انتشارات نور دانش، ۱۳۸۳.
4. Butler T, Spencer J, Vickery K, Zou J, Kaldor J. Seroprevalence of markers of hepatitis B, C and G in male and female prisoners. Aust N Z J Public Health 1999 Aug; 23 (4): 377-84.
5. باربارا شین. هپاتیت. ترجمه اسماعیلی نصرت، هاشمی اقدس‌السادات، فردوسی حمیده، کیارش گل‌آسا. انتشارات زهد با همکاری مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران، زمستان ۱۳۸۳.
6. سماک حمید، آزادگان قمی حمید، جعفری زهره، فیروزی صغری، بختیاری‌نژاد طاهره، شاهسورانی منوچهر. بررسی میزان شیوع آنتی‌ژن سطحی هپاتیت B (HBsAg) در اهداکنندگان خون از سال ۱۳۷۹ تا شش ماه اول ۱۳۸۲ در سازمان انتقال خون شهر قم. خلاصه مقالات دوازدهمین کنگره بیماری‌های عفونی و گرمسیری ایران، ۱۳۸۲؛ ۲۷ دی ماه لغایت اول بهمن ماه، تهران، ص ۹۸.
7. ابراهیمی دریانی ناصر. هپاتیت ویروسی و اتوایمیون. نشر طبیب، ۱۳۷۸، ص ۱۵۷-۱۵۱.
8. عطایی بهروز، خادمی محمدرضا، میرمحمدصادقی امیر، نخودیان زری، کسائیان نازیلا. بررسی عوامل خطر هپاتیت B در اهداکنندگان خون استان اصفهان در سال ۱۳۸۳. فصلنامه پژوهشی خون، ۱۳۸۴؛ دوره ۲، پاییز، شماره ۵: ص ۱۸۸-۱۸۳.
9. مسعود احمد، باقری مهلکی عزت‌الله. مطالعه برخی عوامل فرصت‌طلب در معتادان تزریقی. مجله دانشکده پزشکی تهران، ۱۳۷۵؛ دوره ۵۴، شماره ۱: ص ۳-۶.

۱۰. صالحی مسعود، صانعی مقدم اسماعیل، انصاری مقدم علیرضا. فراوانی HBsAg و عفونت هپاتیت C در زندانیان استان سیستان و بلوچستان. مجله طبیب شرق، ۱۳۸۰؛ دوره ۳، زمستان، شماره ۴: ص ۲۰۶-۲۰۳.
۱۱. محمد عزیزاده امیر هوشنگ، علویان سید مؤید، جعفری خلیل، یزدی نسترن. شیوع HBsAg، HCV-Ab و HIV-Ab در زندانیان معتاد زندان مرکزی همدان. مجله دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (پژوهش در علوم پزشکی)، ۱۳۸۱؛ دوره ۷، زمستان، شماره ۴: ص ۳۱۱-۳۱۳.
۱۲. خمیسی پور غلامرضا، طهماسبی رحیم. آلودگی ویروس های HBV، HCV، HIV و سیفلیس در گروه های پر خطر استان بوشهر در سال ۱۳۷۸. مجله طب جنوب، ۱۳۷۹؛ سال سوم، شهریور، شماره اول: ص ۵۹-۵۳.
۱۳. صانعی مقدم اسماعیل، صالحی مسعود، انصاری مقدم علیرضا. فراوانی HCV-Ab و HBsAg در معتادان. بولتن علمی پایگاه منطقه ای آموزشی انتقال خون زاهدان، ۱۳۷۹؛ شماره ۴۱: ص ۲۶-۲۲.
۱۴. تاجبخش الهه، یعقوبی رامین، پریدار فرشید. بررسی فراوانی حضور پادتن ویروس هپاتیت B در زندانیان زندان شهرستان شهرکرد به روش الیزا در تابستان ۱۳۸۳. خلاصه مقالات سومین کنگره ویروس شناسی ایران، ۱۳۸۴؛ اول لغایت سوم بهمن ماه، تهران، ص ۱۳۶.
15. Navascus CA, Rodinguez M, Sottorio NG. Epidemiology of hepatitis D virus infection: change in the Last 14 years. Am J Gastroentrol 1995; 90: 1981-40.
16. Laskus T, Lupa E, Radkowski M, Slusarczyk J. Hepatitis B among drug addicts. Pol Tyg Lek. 1992 Mar 16-30; 47 (11-13): 251-3.
17. Bouree P, Espinoza P, Coco Cianci O, Loue P, prevalence of parasitic diseases and HBV and HIV viruses among black Africans in prison. Bull Soc Pathol Exot Filiales. 1988; 81 (2): 173-82.
18. Shirin T, Ahmed T, Iqbal A, Islam M, Islam MN. Prevalence and risk factors of hepatitis B virus, hepatitis C virus, and human immunodeficiency virus infections among drug addicts in Bangladesh. J Health Popul Nutr. 2000 Dec; 18 (3): 145-50.
19. Claudon-Charpentier A, Hoidian M, Glasser P, Lalanne H, Pasquoli JL. Drug-addicted prisoners: seroprevalence of human immunodeficiency virus and hepatitis B and C virus soon after the marketing of buprenorphine. Rev Med Interne. 2000 Jun; 21 (6): 505-9.
20. Yang Y, Zhang G, Xu Y. A sero-epidemiological study of HCV and HBV infection among intravenous drug abusers. Zhonghua Shi Yan He Lin Chuang Bing Du Xue Za Zhi. 1999 Sep 30; 13 (3): 247-50.
21. Weissenbacher M, Rossi D, Radulich G, Sosa-Estani S. Vila M, Vivas E, et al. High seroprevalence of blood borne viruses among street-recruited injection drug users from Buenos Aires, Argentina. Clin Infec Dis. 2003 Dec 15; 37 suppl 5: S 348-52.
22. Maher L, Chant K, Jalaludin B, Sargent P. Risk behaviors and antibody hepatitis B and C prevalence among injecting drug users in south – western Sydney, Australia. J Gastroenterol Hepatol. 2004 Dct; 19 (10): 1114-20.