

## فراوانی موارد مثبت HBsAg در سرم زنان باردار رفسنجان در سال ۱۳۸۲

زهرة امین زاده<sup>۱</sup>، زیبا شعبانی شهرابکی<sup>۲\*</sup>، لطیف گچکار<sup>۳</sup>، احمدرضا صیادی اناری<sup>۴</sup>

### خلاصه

**سابقه و هدف:** براساس برآورد سازمان جهانی بهداشت در حدود ۳۵۰ میلیون نفر از جمعیت جهان به ویروس هپاتیت B آلوده هستند و سالانه در حدود ۲ میلیون نفر از عوارض هپاتیت B، جان خود را از دست می‌دهند. هدف این تحقیق، تعیین فراوانی موارد مثبت HBsAg در سرم زنان باردار مراجعه کننده به زایشگاه نیک نفس شهر رفسنجان سال ۱۳۸۲ بوده است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه یک مطالعه توصیفی مقطعی در سال ۱۳۸۲ می‌باشد، که تعداد ۶۰۰ نفر زن باردار که از فروردین تا تیر ماه سال ۱۳۸۲ جهت زایمان به زایشگاه نیک‌نفس شهر رفسنجان مراجعه می‌کردند، انتخاب شدند و نمونه سرم آنها توسط آزمایشگاه به روش الیزا از نظر HBsAg مورد بررسی قرار گرفت، سپس پرسش‌نامه‌ای که توسط پژوهشگران تدوین شده بود، تکمیل گردید. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS 11.5 به وسیله آزمون  $X^2$  و فیشر آنالیز گردید.

**یافته‌ها:** براساس نتایج این تحقیق، سرم خون ۸ مورد (۱/۳٪)، [دامنه اطمینان ۰/۹۵٪، (۰/۱۳۵-۰/۱۲۶٪)] از ۶۰۰ مورد زنان باردار تحت مطالعه، از نظر HBsAg مثبت بودند. میانگین سنی افراد تحت مطالعه ۲۶/۲±۵/۳ سال، میانگین تعداد حاملگی ۱/۴۱±۲/۱۴ بود. از نظر سابقه اعتیاد تزریقی همسر، خالکوبی، سابقه تزریق مواد مخدر، غیربومی بودن، در گروه HBsAg مثبت با درصد بالاتر نسبت به گروه HBsAg منفی اختلاف معنی‌دار آماری وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به میزان فراوانی هپاتیت B در این مطالعه، نیاز به آموزش همگانی، به ویژه آموزش هنگام ازدواج و نیز آموزش حین مراقبت‌های زمان بارداری، می‌باشد تا گام موثری در کاهش ابتلا زنان باردار به عفونت هپاتیت B برداشته شود.

**کلید واژه‌ها:** فراوانی آنتی‌ژن سطحی ویروس هپاتیت B، زنان باردار، رفسنجان

### مقدمه

هپاتوسلولار می‌باشند، می‌میرند [۱۴]. HBV یک DNA ویروس هپاتوتروپیک و کوچک است که فقط انسان‌ها را آلوده می‌کند. افراد آلوده تنها مخزن شناخته شده برای ابتلای افراد حساس به عفونت هپاتیت B می‌باشند. عفونت اولیه با HBV

بر اساس برآورد سازمان جهانی بهداشت (WHO) در حدود ۳۵۰ میلیون نفر از جمعیت جهان به ویروس هپاتیت B (HBV) آلوده هستند و سالانه در حدود ۲ میلیون نفر از عوارض هپاتیت B که از همه مهمتر سیروز کبدی، کارسینوما

۱- استادیار، گروه عفونی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۲\* - متخصص بیماری‌های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (نویسنده مسئول)

۳- دانشیار، گروه عفونی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۴- مربی گروه روانپزشکی، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان



انجام دادند، نتایج نشان داد، از ۴۵۰ زن باردار ۶ نفر یعنی (۱/۳٪) از افراد دارای HBSAg مثبت می‌باشند [۴].

در مطالعه‌ای که وحیدی و همکاران در سال ۱۳۷۶ در شیوع هیپاتیت B در بیماران تالاسمی شهر کرمان انجام دادند، ۲/۳ درصد موارد در بیماران تالاسمی HBSAg مثبت داشتند [۷]. مطالعه‌ای که توسط پورصادق و همکاران در خانم‌های باردار مراجعه کننده به بیمارستان زنان تبریز انجام شد، میزان فراوانی موارد مثبت ABSAg زنان باردار ۲/۱۷ درصد بر آورد گردید [۱]. در مطالعه‌ای که توسط حسینی مقدم در خانم‌های حامله شهرستان بابل انجام شد، نتایج نشان داد، ۱/۶۴ درصد خانم‌های حامله دارای موارد مثبت HBSAg بودند [۲].

در پژوهشی که سماک در شهر قم از سال ۱۳۸۲-۱۳۷۹ در اهداء کنندگان خون انجام داد، فراوانی HBSAg+ به ترتیب سال‌های بررسی، ۱/۵٪، ۱/۴٪، ۱/۲٪، ۱/۷٪ گزارش شده است [۵].

از آنجایی که اکثریت جمعیت کشور ما را قشر جوان و بارور تشکیل می‌دهند، آگاهی از فراوانی موارد مثبت HBSAg سرمی نقش مهمی در برنامه ریزی و ارائه آموزش‌های لازم و اقدامات پیشگیری کننده دارد، بنابراین با توجه به اهمیت موضوع، هدف اصلی این تحقیق تعیین فراوانی موارد مثبت HBSAg در سرم زنان باردار مراجعه کننده به زایشگاه نیک نفس شهر رفسنجان بوده است.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه یک مطالعه توصیفی - مقطعی می‌باشد که به منظور تعیین فراوانی موارد مثبت HBSAg در سرم زنان باردار مراجعه کننده به زایشگاه نیک نفس شهر رفسنجان انجام شده است. تعداد ۶۰۰ نفر زن بارداری که از فروردین ماه الی تیر ماه ۸۲ جهت زایمان به زایشگاه نیک نفس این شهر مراجعه کردند، انتخاب شدند، به طوری که هر روز صبح پس از توضیح کافی راجع به تحقیق و رضایت آنها سه میلی‌لیتر خون از آنها گرفته و در یک لوله آزمایشگاهی استریل (لوله لخته) ریخته و به آزمایشگاه سازمان انتقال خون فرستاده می‌شد، در آنجا به روش الیزا (ELISA) توسط کیت‌های بهرینگ آلمان با Cut off=۱/۳ از نظر HBSAg مورد بررسی قرار می‌گرفت و

می‌تواند خود محدود شونده باشد و برطرف شود، یا این که پایدار شود و اغلب برای تمام عمر باقی می‌ماند [۱۷].

نکته بسیار مهم در اپیدمیولوژی و اهمیت جهانی HBV، پیدایش ناقلین مزمن است که راه تشخیص آن اثبات وجود آنتی‌ژن سطحی ویروس هیپاتیت B (HBSAg) در سرم فرد مبتلا می‌باشد. ۵ تا ۱۰ درصد از بالغین آلوده به این ویروس، دچار عفونت مزمن می‌شوند. در بعضی از جوامع نظیر اسکیموهای آلاسکا و بعضی مناطق استرالیا این آمار بسیار بالاتر و به ترتیب (۴۵٪) و (۸۵٪) می‌باشد [۲۲].

بیشترین میزان شیوع افراد ناقل مربوط به کشورهای شرقی (خصوصاً خاور دور)، آفریقایی و کشورهای در حال توسعه می‌باشد [۱۰، ۱۷]. در پژوهشی که در سال ۲۰۰۰ در ایتالیا انجام شد میزان شیوع HBSAg در زنان حامله شمال شرقی ایتالیا یک درصد و در مهاجران بالاتر بوده است [۹]. در پژوهشی که لاکسامی<sup>۱</sup> و همکاران در سال ۲۰۰۲ در بانکوک تایلند انجام دادند، نتایج نشان داد که سابقه زردی، خالکوبی، زردی همسر، متوسط ارتباط جنسی برابر یا بیش از دو بار در هفته و اعتیاد تزریقی در گروه HBSAg مثبت با درصد بالاتر نسبت به گروه HBSAg منفی اختلاف معنی‌دار آماری را نشان داده است [۱۵]. مطالعات زیادی در کشورهای مختلف دیگر انجام شده است. به عنوان مثال فراوانی این بیماری در کشورهای کانادا: (۰/۱۲٪) [۱۱]، سوئیس: (۰/۶۳٪) [۲۳]، فرانسه: (۰/۷۲٪) [۱۲]، آلمان: (۰/۱۱٪) [۱۶]، سنگال: (۰/۱۳/۸٪) [۲۱]، رومانی: (۰/۷/۸٪) [۱۹]، غنا: (۰/۶/۴٪) [۸]، کنگو: (۰/۶/۵٪) [۱۳]، کامرون: (۰/۵/۴٪) [۱۸]، اندونزی: (۰/۴/۷٪) [۲۰] بوده است. در کشور ما میزان پراکندگی این ویروس متفاوت بوده است، به طور مثال استان فارس (۰/۱/۵٪)، استان سیستان و بلوچستان (۰/۵٪)، تهران: مردان (۰/۳/۶٪)، زنان (۰/۱/۶٪)، دارای موارد مثبت HBSAg می‌باشند [۳]. در تحقیقی که عالی در سرم زنان باردار مراجعه کننده به زایشگاه‌های شهر کرمان سال ۱۳۷۶ انجام داد، نتیجه گرفت، سرم ۲۳ مورد از ۱۰۰۲ خانم تحت مطالعه یعنی (۲/۳٪) از نظر HBSAg مثبت بود [۶]. در پژوهشی که رجایی و همکاران در سال ۱۳۷۸ در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی بندرعباس

1- Luksami

پس از آن پرسشنامه‌ای که از نظر سن، واکسیناسیون علیه هیپاتیت B، شغل، شغل همسر، تحصیلات، تحصیلات همسر، محل سکونت، سابقه اعتیاد تزریقی، تعداد حاملگی، بومی بودن، سابقه کار در مراکز درمانی، سابقه کار همسر در مراکز درمانی، سابقه دریافت خون، سابقه اعتیاد تزریقی همسر، خالکوبی، سابقه مراجعه به دندانپزشک، سابقه ابتلا به زردی، سابقه زایمان در منزل، سابقه عمل جراحی، سابقه سقط، سابقه سزارین، برای هر یک از افراد مورد مطالعه تکمیل می‌شد. پس از دریافت نتیجه آزمایش‌ها با اطلاع از موارد مثبت، به نوزادان این مادران واکسیناسیون که به طور معمول در زایشگاه‌ها برای تمامی نوزادان صورت می‌گیرد، انجام می‌شد و پس از جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزاری SPSS11.5 و آزمون‌های آماری کای دو و فیشر تجزیه و تحلیل صورت گرفت. داده‌ها با  $p < 0.05$  معنی‌دار در نظر گرفته شدند.

**نتایج**

یافته‌های این مطالعه نشان داد که از ۶۰۰ نفر نمونه مورد مطالعه، ۸ نفر یعنی (۱.۳٪) با [دامنه اطمینان ۹۵٪ (۱.۳۵٪ - ۱.۲۶٪)] HBsAg مثبت و ۵۹۲ نفر یعنی (۹۸.۷٪) منفی بودند. دامنه تغییرات سن بین ۱۵ تا ۴۵ سال با میانگین ۲۶/۲ سال و انحراف معیار ۵/۳ بود. بالاترین درصد فراوانی موارد مثبت در زنان زیر بیست سال با ۱/۸٪ می‌باشد. تنها یک درصد از کل نمونه‌های مورد مطالعه واکسن هیپاتیت B دریافت نموده بودند. میانگین تعداد حاملگی‌ها در زنان باردار مورد مطالعه ۲/۱۴۳ با انحراف معیار ۱/۴۱ بود. ۴۲/۷٪ زنان حامله،

حاملگی اول و ۲٪ زنان حامله، حاملگی دهم را تجربه می‌کردند. بالاترین در صد آلودگی ۵/۶٪ در پنجمین بارداری و پایین‌ترین درصد آلودگی (صفر) در موارد حاملگی بیش از ۵ بار مشاهده شده است. بین سابقه سقط و موارد آلودگی به HBsAg، رابطه معنی‌دار آماری وجود نداشت  $p = 0.367$ . بین سابقه سزارین و موارد آلودگی به HBsAg، رابطه معنی‌دار آماری مشاهده نگردید ( $p = 1$ ). بین سابقه عمل جراحی و موارد مثبت HBsAg، رابطه معنی‌دار آماری وجود نداشت ( $p = 0.69$ ). از نظر آماری بین فراوانی HBsAg مثبت با سابقه ابتلاء به یرقان، زایمان در منزل، مراجعه به دندانپزشک، سابقه دریافت خون، سابقه کار در مراکز درمانی توسط خود و همسر، سطح تحصیلات خود و همسر، محل سکونت، شغل خود و همسر و سابقه واکسیناسیون علیه هیپاتیت B اختلاف معنی‌دار نبود ( $p > 0.05$ ). اما از نظر سابقه اعتیاد تزریقی همسر، افرادی که سابقه تزریق داشتند با (۱۰/۷٪) و افرادی که سابقه نداشتند با (۰/۹٪) موارد HBsAg مثبت، اختلاف معنی‌دار بود ( $P = 0.004$ ) (جدول ۱).

بین نمونه‌هایی که سابقه تزریق مواد مخدر داشتند با ۳۳/۳٪ و نمونه‌هایی که سابقه تزریق مواد را گزارش ننمودند با ۱/۲٪ موارد مثبت، اختلاف معنی‌دار آماری وجود داشت ( $P = 0.04$ ) (جدول ۲). از نظر سابقه خالکوبی، در گروهی که سابقه خالکوبی داشتند با ۱۵/۴٪ و گروهی که سابقه خالکوبی نداشتند با ۱/۰۲٪ موارد مثبت، اختلاف معنی‌دار بود ( $P = 0.01$ ) (جدول ۳). از ۳۸۹ نفر بومی ۰/۵٪ و ۲۱۱ نفر غیربومی ۲/۸٪ HBsAg مثبت داشتند و این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P = 0.03$ ) (جدول ۴).

جدول ۱: توزیع فراوانی نمونه‌های مورد مطالعه بر حسب سابقه اعتیاد تزریقی همسر و هیپاتیت B سال ۱۳۸۲

کل		خیر		بلی		سابقه اعتیاد تزریقی همسر	
						فراوانی هیپاتیت B	
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	دارد	ندارد
۱/۳	۸	۰/۹	۵	۱۰/۷	۳	دارد	ندارد
۹۸/۷	۵۹۲	۹۹/۱	۵۶۷	۸۹/۳	۲۵	ندارد	جمع
۱۰۰	۶۰۰	۱۰۰	۵۷۲	۱۰۰	۲۸	جمع	

اختلاف معنی‌دار بین افرادی که همسر آنها سابقه اعتیاد تزریقی داشتند در مقایسه با افرادی که سابقه نداشتند با  $p < 0.004$  وجود دارد

جدول ۲: توزیع فراوانی نمونه‌های مورد مطالعه برحسب سابقه اعتیاد تزریقی و هیپاتیت B سال ۱۳۸۲

کل		خیر		بلی		سابقه اعتیاد تزریقی فراوانی هیپاتیت B
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	دارد
۸	۱/۳	۷	۱/۲	۳۳/۳	۱	دارد
۵۹۲	۹۸/۷	۵۹۰	۹۸/۸	۶۶/۷	۲	ندارد
۶۰۰	۱۰۰	۵۹۷	۱۰۰	۱۰۰	۳	جمع

اختلاف معنی‌دار بین افرادی که سابقه اعتیاد تزریقی داشتند در مقایسه با افرادی که سابقه نداشتند با  $p < 0/04$  وجود دارد

جدول ۳: توزیع فراوانی نمونه‌های مورد مطالعه برحسب سابقه خالکوبی و هیپاتیت B سال ۱۳۸۲

کل		خیر		بلی		سابقه خالکوبی فراوانی هیپاتیت B
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	دارد
۸	۱/۳	۶	۱/۰۲	۱۵/۴	۲	دارد
۵۹۲	۹۸/۷	۵۸۱	۹۸/۹۸	۸۴/۶	۱۱	ندارد
۶۰۰	۱۰۰	۵۸۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۳	جمع

اختلاف معنی‌دار بین افرادی که سابقه خالکوبی تزریقی داشتند در مقایسه با افرادی که سابقه نداشتند با  $p < 0/01$  وجود دارد

جدول ۴: توزیع فراوانی نمونه‌های مورد مطالعه برحسب بومی بودن و هیپاتیت B سال ۱۳۸۲

کل		خیر		بلی		بومی بودن فراوانی هیپاتیت B
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	دارد
۸	۱/۳	۶	۲/۸	۰/۵	۲	دارد
۵۹۲	۹۸/۷	۲۰۵	۹۷/۲	۳۸۷	۹۹/۵	ندارد
۶۰۰	۱۰۰	۲۱۱	۱۰۰	۳۸۹	۱۰۰	جمع

اختلاف معنی‌دار بین افراد بومی با افراد غیر بومی،  $p = 0/03$  وجود دارد

## بحث

HBSAg مورد بررسی قرار گرفتند که تعداد ۸ نفر از آنها یعنی ۱/۳٪ مثبت و ۵۹۲ نفر یعنی ۹۸/۷٪ منفی گزارش شد. مقایسه فراوانی به دست آمده در این مطالعه با مطالعات انجام شده در چند کشور آسیایی، اروپایی و آفریقایی، نشان می‌دهد که فراوانی این بیماری در فسنجان با ۱/۳٪، از کشورهای کانادا: ۰/۱۲٪ [۱۱]، سوئیس: ۰/۶۳٪ [۲۳]، فرانسه:

این مطالعه که به منظور تعیین فراوانی موارد مثبت HBSAg در سرم خانم‌های باردار مراجعه کننده به زایشگاه نیک نفس شهر فسنجان انجام شده است، تعداد ۶۰۰ نفر زن بارداری که از فروردین ماه الی تیر ماه ۸۲ جهت زایمان به زایشگاه نیک‌نفس این شهر مراجعه کردند، از نظر وجود

از نظر شغل خود و همسر، سابقه تزریق خون، سابقه ابتلا به یرقان، سابقه عمل جراحی و نیز سابقه سزارین تفاوت معنی‌داری بین دو گروه HBsAg مثبت و منفی دیده نشد که مشابه نتایج به دست آمده از مطالعات عالی [۶]، پورصادق [۱] می‌باشد.

از نظر تعداد حاملگی، تعداد زایمان، تعداد سقط، نیز بین دو گروه HBsAg مثبت و HBsAg منفی تفاوت معنی‌دار آماری وجود نداشت که این مطالعه با مطالعات انجام شده توسط عالی [۶]، پورصادق [۱]، رجایی و همکاران [۴] مشابه می‌باشد.

از نظر واکسیناسیون بر علیه هپاتیت B نیز اختلاف معنی‌داری بین دو گروه HBsAg مثبت و منفی وجود نداشت، اگر چه تمامی کسانی که HBsAg مثبت بودند، واکسن دریافت نکرده بودند، ولی در کل تنها ۱٪ از تمامی افراد واکسن ضد هپاتیت B دریافت کرده بودند. این می‌تواند دلیلی برای فراوانی نسبتاً زیاد این بیماری نسبت به کشورهای اروپایی و عدم استفاده همگانی از واکسن هپاتیت B در کشور ما با توجه به داشتن گروه‌های پرخطر باشد.

با توجه به میزان فراوانی هپاتیت B در این مطالعه، نیاز به آموزش همگانی به ویژه آموزش هنگام ازدواج و نیز آموزش حین مراقبت‌های زمان بارداری می‌باشد. تا گام مؤثری در کاهش ابتلا خانم‌های باردار به عفونت هپاتیت B برداشته شود و تشویق همگانی جهت انجام واکسیناسیون هپاتیت B با وجود گروه‌های پرخطر در این جامعه صورت گیرد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از زحمات اساتید، مسئولین محترم، کارکنان گرامی مرکز آموزشی درمانی زایشگاه نیک نفس، سازمان انتقال خون رفسنجان، مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری تشکر و قدردانی می‌گردد.

۰/۷۲٪ [۱۲]، آلمان: ۱/۱٪ [۱۶] بالاتر می‌باشد. اما در مقایسه با کشورهای سنگال: ۱۳/۸٪ [۲۱]، رومانی: ۷/۸٪ [۱۹]، غنا: ۶/۴٪ [۸]، کنگو: ۶/۵٪ [۱۳]، کامرون: ۵/۴٪ [۱۸] و اندونزی: ۴/۷٪ [۲۰]، به طور معنی‌داری کمتر است. شیوع کمتر در کشورهای کانادا، سوئیس، فرانسه می‌تواند به علت بالاتر بودن شاخص‌های بهداشتی، اهمیت دادن به پیشگیری در گروه‌های پرخطر باشد و شیوع بالاتری که در کشورهای آسیایی و آفریقایی دیده می‌شود می‌تواند به خاطر پایین بودن شاخص‌های بهداشتی، وضعیت اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و اهمیت ندادن به گروه‌های پرخطر باشد.

در پژوهشی که سماک در شهر قم از سال ۱۳۷۹-۱۳۸۲ در اهداء کنندگان خون انجام داد، فراوانی مثبت HBsAg به ترتیب سال‌های بررسی، ۱/۵٪، ۱/۴٪، ۱/۲٪، ۱/۷٪ بوده است [۵]. هم‌چنین در طی مطالعاتی در تبریز ۲/۱۷٪ [۱]، بابل ۱/۶۴٪ [۲]، استان فارس ۱/۵٪ [۳]، سیستان و بلوچستان ۵٪ [۳]، مردان و زنان تهران ۱/۶٪-۳/۶٪ [۳]، بندرعباس ۱/۳٪ [۴]، کرمان ۲/۳٪ [۶] گزارش شده است. پایین‌تر بودن فراوانی موارد مثبت این مطالعه نسبت به مطالعات کرمان، تبریز، بابل، سیستان و بلوچستان، استان فارس و تهران با توجه به زمان انجام این مطالعه و مطالعه‌ای که سماک در شهر قم بر روی فراوانی مثبت HBsAg به ترتیب سال‌های بررسی انجام داد [۵]، می‌تواند به علت بالاتر رفتن سطح آگاهی جامعه نسبت به شاخص‌های بهداشتی، اهمیت دادن به پیشگیری در گروه‌های پرخطر در سال‌های اخیر، و اختلاف جمعیت مورد بررسی باشد.

از نظر سابقه اعتیاد تزریقی همسر با ۱۰/۷٪، سابقه خالکوبی با ۱۵/۴٪، سابقه تزریق مواد مخدر با ۳۳/۳٪، و غیربومی بودن با ۲/۸٪، در گروه HBsAg مثبت با درصد بالاتر از گروه HBsAg منفی اختلاف معنی‌داری را نشان می‌دهد. این نتایج با پژوهشی که در شمال شرقی ایتالیا و تحقیقی که لاکسامی و همکاران در بانکوک تایلند انجام دادند، همخوانی دارد [۹، ۱۵].

### منابع

[۱] پورصادق ا، خوش‌نژاد ف، نظری ص: بررسی HBsAg در خانم‌های باردار در زمان زایمان در بیمارستان زنان تبریز سال‌های ۶۹-۱۳۶۷. مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، سال ۱۳۷۲، شماره ۱۹، صفحات: ۱۴-۳.

- [۲] حسنجانی روشن م: آلودگی به ویروس هپاتیت B در خانم‌های حامله بابل ۱۳۷۳. مجله نبض، شماره نهم، سال ششم، ۱۳۷۶، صفحه: ۲۸.
- [۳] ذوالفقاری م: هپاتیت B در ایران و نقش پرستار در پیشگیری از آن. ارائه شده در یازدهمین کنگره بیماری‌های عفونی و گرمسیری ایران، سال ۱۳۸۱، صفحه: ۱۰۲.
- [۴] رجایی م. شمسایی ر، زارع ش: بررسی عفونت هپاتیت B در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی-درمانی شهر بندرعباس. مجله پزشکی هرمزگان، ۱۳۷۸، سال سوم، شماره اول، صفحات: ۴۱-۳۷.
- [۵] سماک ح، آزادگان قمی ح، جعفری ز، فیروزی ص و همکاران: بررسی میزان شیوع HBsAg در اهدا کنندگان خون از سال ۸۲-۱۳۷۹ در سازمان انتقال خون شهر قم. ارائه شده در دوازدهمین کنگره بیماری‌های عفونی و گرمسیری ایران، سال ۱۳۸۲، صفحه: ۹۸.
- [۶] عالی ش: بررسی شیوع HBsAg در سرم زنان باردار مراجعه کننده به زایشگاه‌های شهر کرمان سال ۱۳۷۶. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ۱۳۷۷، دوره ششم، شماره ۲، صفحات: ۹۶-۸۹.
- [۷] وحیدی ا، احمدی ا، نیکیان ی: بررسی شیوع هپاتیت B در بیماران تالاسمیک شهر کرمان، مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ۱۳۷۶، دوره چهارم، شماره ۳، صفحات: ۱۲۴-۱۲۰.
- [8] Acquaye Jk, Mingle JA: Hepatitis B viral markers in Ghanaian pregnant womens. *West Afr J Med.*, 1994;13(3)134-137.
- [9] Baldo V, floreani A, Menegon T, Grella P, paternoster DM, Trivello R: Hepatitis C virus ,hepatitis B virus and human immunode Ficiency virus infection in pregnant women in North-East Italy: a seroepidemiological study. *Eur J Epidemiol.*, 2000;16(1): 87-91.
- [10] Cowels TA, Gonik B: Prenatal infections, in: fanaroffAA, Martin, RJ(Eds). Neonatal Perinatal medicine. 15th ed. Boston, mosby yearbook . 1992; pp:260-262.
- [11] Chernesky MA, Blajchman MA ,Castriciano s, Basbaum J, spiak C, Mahony IB: Analysis of pregnancy screening and neonatal immunization program for hepatitis B in hamilton, ontario, canada. *J Med Virol.*, 1996; 35(1): 50-54.
- [12] Denis F, Tabaste JL, Ranger-Rogez S: Prevalence of HBsAg in about 21500 pregnant woman, Survey at twelve French University Hospitals. The Muticentric Study Group. *Pathol Biol (Paris).*, 1994; 42(5): 533-538.
- [13] Itoua – Ngaporo A, Sapoulou MV, Ibara JR, Iloki LH, Denis F: Prevalence of hepatitis B viral markers in a population of pregnant woman in Brazzaville (Congo). *J Gynecol Obstet Biol Reprod (paris)*. 1995; 24 (5): 534-536.
- [14] Kane MA: World- wide epidemiology of hepatitis B. *Soz Praventivmed.*, 1998; 43 suppl 1: S24-6., S98-100.
- [15] Lusksami jarulkul P, mooktara gosa A, lusksami jarulkul S: Risk factors for hepatitis B surface antigen positivity among pregnant woman. Department of microbiology faculty of public Health- mahidol university Bangkok. *J med Assoc Thai.*, 2002; mar;85(3): 283-288.
- [16] Mariss p, Haubold E: Hepatitis B marker incidence in pregnancy. *Dtsch Med Wochenschr.*, 1989; 111(46):1757-1760.
- [17] Mandell GL, Bennett JE, Dolin R: principeles and practice of infectious disease ;New york churchill living stone; 5 th ed, vol2 ,2000 ; P 1625.
- [18] Ndumbe PM, skalsky J, Joller – Jemelka HI: Seroprevalence of hepatitis and HIV infection among rural pregnant woman in Cameroon. *APMIS.*, 1994; 102 (9): 662- 666.
- [19] paquet C, Babes VT, Drucker J, senemaud B , Dobrescu A: Viral hepatitis in Bucharest. *Bull World Health Organ.*, 1993; 71(6): 781-786.
- [20] Reniers J, Vrank R, Ngantung W, Sugita E, Meheus A: prevalence and determinants of Hepatitis B virus marks in pregnant woman in

- west j save a Indonesia. *J Trop Med Hyg.* 1989; 90(5): 249-253.
- [21] Roingeard P, Diouf A, sankale J, et al: Perinatal transmission of hepatitis B virus in Senegal, West Africa. *Viral Immunol.*, 1993; 6(1): 65-73.
- [22] Sherlock S: Diseases of the liver and biliary system. 8 th ed. London,Blackwell Scientific publication. 1989; pp: 301-313.
- [23] Sidiropoulos D, Wegmann G,Butler R, VonMuralt G: Hepatis B screening in late pregnancy the results of immunization in newborns infats. *Schweis Med Wochenschr.*, 1989; 118(9): 309-312.

## Frequency of HBsAg Positive in Pregnant Women Rafsanjan in the Year 2003

Z. Aminzadeh MD<sup>1\*</sup>, Z. Shabani shahrbabaky MD<sup>2</sup>, L. Gachkar MD<sup>3</sup>, AR. Sayyadi AnariMSc<sup>4</sup>

1- Assistant Professor, Dept. of Infectious Diseases, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Infectious Diseases Specialist, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Associated professor, Dept. of Infectious Diseases, University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Academic Member, Dept. of Psychiatry Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

**Background:** World Health Organization (WHO) estimates that about 350 million people are infected with Hepatitis B virus (HBV) worldwide. It is estimated that about 2 million people die from HBV complications such as cirrhosis, hepatocellular carcinoma every year. The aim of this study was to determine the frequency of HBsAg<sup>+</sup> among women referring to Niknafs Delivery Center of Rafsanjan (NDCR), from April to July 2003.

**Materials and Methods:** This was a cross-sectional descriptive study evaluating 600 pregnant women referring to NDCR from April to July 2003. Serum samples were checked for HBsAg<sup>+</sup> by ELISA 0/13. Data were recorded and analysed by SPSS 11.5 Soft Ware using  $\chi^2$  Fisher tests.

**Results:** According to the results of this study from 600 pregnant women 8(1.3%) were HBsAg<sup>+</sup> (1.26%-1.35%, CI 95%). The mean age was  $26.2 \pm 5.3$  and the mean number of pregnancies were  $2.14 \pm 1.4$ . There were significant differences in the history of husband's IVD-usage, tattooing, previous IVD usage, not being native, between the two groups ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Considering the frequency of HBsAg<sup>+</sup> in this study in order to reduce the infection and morbidity rate of HBsAg<sup>+</sup> in women, mass education at the time of marriage and prenatal period is needed.

**Key words:** Frequency, Hepatitis B Infection HBsAg<sup>+</sup>, Pregnant women, Rafsanjan

\* Corresponding author: Tel: (0391) 5230080

*Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences and Health Services, 2004, 3(2): 126-133*