راواانی موارد HBs Ag مثبت در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی- درمانی شهر اهواز

دکتر راضیه محمد جعفری: استادیار، گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز نسرین سعادتی: مربی، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز دکتر شهلا وزیری اسفرجانی: استادیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز دکتر اشرف سورانی یان چشمه: پزشک عمومی

فصلنامه پایش سال سوم شماره سوم تابستان ۱۳۸۳ صص ۲۴۳–۲۳۷ تاریخ پذیرش مقاله:۱۳۸۳/۴/۲۰

چکیده

عفونت با ویروس هپاتیت B یک مشکل مهم بهداشتی در تمام نقاط دنیا بهشمار میرود و ارتباط آن با طب زنان و زایمان، به علت خطر بالای انتقال عمودی عفونت از مادر به جنین یا نوزاد، احتمال بالای مزمن شدن بیماری در نوزادان و امکان بالقوه پیشگیری از عفونت در نوزاد از طریق به کارگیری ایمونوگلوبولین و واکسن هپاتیت B می باشد.

شایع ترین علت زردی در بارداری هپاتیت ویروسی است. مطالعات نشان دادهاند که احتمال زایمان پره ترم به دنبال هپاتیت حاد در سه ماه سوم افزایش مییابد و همچنین به دنبال این بیماری در ۹۰ درصد شیرخوارانی که در دوره پره ناتال آلوده شدهاند، ۵۰ درصد کودکان و نیز ۱ تا ۱۰ درصد بالغین، حالت ناقل مزمن ایجاد میشود. بر این اساس پژوهش حاضر به صورت یک مطالعه مقطعی - تحلیلی جهت تعیین فراوانی موارد HBs Ag به روش تصادفی ساده بر روی ۱۲۰ خانم باردار که از تاریخ فروردین ماه سال ۱۳۷۷ لغایت دی ماه سال ۱۳۷۷ به مراکز بهداشتی - درمانی شهر اهواز مراجعه کرده بودند، انجام شد. ابزار جمعآوری اطلاعات مصاحبه، تکمیل پرسشنامه و بررسی پاسخ آزمایشات بوده است. نتایج مطالعه نشان داد که ۲ نفر از ۱۲۰ نمونه مورد مطالعه لفت نشد.

هپاتیت ویروسی یکی از پنج عامل عفونی مرگ زودرس انسانی در سطح جهان میباشد. این یافتهها و نیز مطالعات انجام شده در زمینه شیوع بالای ناقلین مزمن هپاتیت B و نیز انتقال عفونت از مادر ناقل به نوزاد، نیاز به انجام غربالگری رایج در تمام زنان باردار از نظر HBs Ag را مورد حمایت قرار میدهد.

کلیدواژهها: HBs Ag، بارداری، اهواز

تلفن: ۳۳۶۱۵۱۸ ۰۶۱۱–۰۶۱۱ نمابر: ۳۳۶۱۵۱۸

E-mail: saadatynasrin@yahoo.com

^{*} نویسنده اصلی: اهواز، بلوار گلستان، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی

مقدمه

هپاتیت ویروسی یکی از پنج عامل عفونی مرگ زودرس الله HAV، HAV نوع ویروس: HAV نوع ویروس: HEV و HEV ایجاد می شود. این ویروسها از نظر روش انتقال و تمایل به مزمن شدن با یکدیگر متفاوت هستند. هپاتیت ویروسی نوع B را در گذشته هپاتیت سرمی می نامیدند.

ویروس هپاتیت B یک DNA ویروس با ساختمان ژنومی فی ویروس هپاتیت B فی DNA فی ویروس الله فی قان و X و X و X و X و X تشکیل مسده است X و X و X تسکیل از آن هستند که تظاهرات میده است X و عواقب آسیب حاد کبدی که در اثر هپاتیت ویروسی به وجود می آیند ناشی از پاسخهای ایمنی میزبان هستند X و ایروسی به وجود می آیند ناشی از پاسخهای ایمنی میزبان هستند X و ایروسی ایمنی میزبان هستند X و ایروسی ویروسی و ویروسی ویروسی ویروسی ویروسی ویروسی ویروسی و ویروسی و ویروسی و ویروسی و ویروسی و ویروسی ویروسی و ویروسی ویروسی و ویروس

ضایعات مورفولــوژیک نمادینــی کــه در تمــام انــواع هپاتـیتهای ویروسی مشاهده میشوند، شبیه به هم هستند و شامل ارتشاح سلولهای تکهستهای، نکروز سلولهای کبدی، هیپـرپلازی سـلولهـای کوپفـر و درجـات مختلفی از کلستاز میباشند.

مرحله بهبود هپاتیت ویروسی حاد با ترمیم سلولهای کبدی و بازگشت تقریباً کامل ساختمان طبیعی لبول مشخص می شود. ترمیم غیر طبیعی یعنی فیبروز و رژنراسیون ندولر اجزای ضروری سیروز هستند که نشان دهنده پیش رفتن فیرایند صدمه و ترمیم است [۳]. سالیانه حدود 8 مورد عفونت اولیه هپاتیت 8 درایالات متحده بروز می کند که تنها عفونت اولیه هپاتیت 8 درایالات متحده بروز می کند که تنها 8 در سرصد آنها همراه با بیماری حاد ایکتریک است 8 همچنین تخمین زده می شود که بیش از 8 میلیون نقل 8 HBS Ag در سراسر جهان وجود داشته که مخزن اصلی 8 HBV در انسان را تشکیل می دهند 8

سالیانه بیش از ۱۰۰۰۰ نفر به علت هپاتیت B بستری می شوند و T0 نفر به علت هپاتیت برق آسا و T0 نفر در اثر سیروز ناشی از هپاتیت می میرند T1 کارسینوم هپاتوسلولار شایع است و از سوی T1 اعلام شده که ویروس هپاتیت T2 دومین عامل شایع این بیماری پس از دخانیات می باشد T3 بیشترین عوارض جدی هپاتیت T3 ناشی از عفونت مزمن است که رابطه معکوس با سن دارد، به طوری

که در ۱۰-۵ درصد بالغین و ۷۰ تا ۹۰ درصد نوزادان آلوده روی میدهد. به نظر میآید که انسان تنها مخزن آلودگی برای عفونتهای انسانی است. به طور کلی ویروس HBV از دو راه پوستی و غیرپوستی انتقال مییابد. در انتقال پوستی ویروس از طریق تزریق یا تلقیح وارد بدن می شود. امروزه معلوم شده که در بیشتر موارد ویروس هپاتیت B از راههای غیرپوستی منتقل می شود و دو راه غیرپوستی انتقال ویروس که اخیرا به عنوان مهم ترین روشهای انتقال ویروس مورد توجه قرار گرفته اند عبار تند از: انتقال در هنگام زایمان و تماس نزدیک به ویژه رابطه جنسی [۲، 7].

در اروپای غربی و آمریکای شمالی شیوع موارد HBs Ag مثبت، کمتر از ۲ درصد بوده و در آسیای جنوب شرقی، چین و آمریکای جنوبی بالای ده درصد است[۶]. در نوزادان نارس و با وزن کم که پس از تولد نیاز به مراقبت و درمان خاص در بیمارستان دارند انتقال خون، تجویز آنتی بیوتیک، تغذیه وریدی و درمانهای جراحی، مهمترین فاکتور مؤثر در ایجاد عفونت هپاتیت B میباشند[۷].

پس از آلودگی به HBV، اولین شاخص ویروسی که در سرم قابل شناسایی میباشد HBs Ag است و در تمام دوره یرقان (دوره علامتدار بیماری) و تا مدتی پس از آن قابل شناسایی است. شاخص سرولوژیک دیگر که در مبتلایان به هپاتیت B ارزشمند است HBe Ag میباشد که بهطور همزمان یا کمی پس از پیدایش HBs Ag در سرم ظاهر میشود و شاخص کیفی خوبی برای همانند سازی و عفونت زایی نسبی ویروس محسوب میشود[۱].

حداقل ۹۵ درصد بیماران بالغ مبتلا به هپاتیت اکه از نظر سلامت وضعیت خوبی دارند، بهبودی کامل پیدا کرده و در مبتلایان بستری میزان مرگ و میر ۰/۱ درصد میباشد. مشاهدات مطرح میکنند که در بالغین جوان ۱ درصد موارد هپاتیت حاد B علامتدار به هپاتیت مزمن تبدیل میشود. حضور مداوم HBs Ag و HbeAg حداقل ۶ ماه پس از بروز هپاتیت حاد و عدم برگشت ترانسفرازها، بیلیروبین و گلوبولینها به مقادیر طبیعی ظرف ۶ تا ۱۲۱ ماه از شروع بیماری مطرح کننده پیشرفت به سوی هپاتیت مزمن میباشد. عفونت در هنگام تولد از نظر بالینی به شکل عفونت حاد



بی علامت است اما ۹۰ درصد احتمال مزمن شدن وجود دارد. خطر ابتلا به سرطان کبدی نیز در ناقلین مزمن HBs Ag به ویژه آنهایی که در دوره شیرخوارگی به آن مبتلا شدهاند بیشتر میباشد[۱]. اقدامات بهداشتی فردی- عمومی باید با توجه به این اصل تنظیم و انجام شوند که مایعات، ترشحات و مواد دفع شده از بدن بیماران توانایی بالقوه برای عفونتزایی دارند. عوامل ایمنیزا در جهت پیشگیری از عفونت HBV، دارند. عوامل ایمنیزا در جهت پیشگیری از عفونت HBS Ag واکسن و ایمونوگلوبولین هستند. لذا آموزش افراد HBS مولیست و گروههای پرخطر در زمینه مخازن HBV، راههای انتقال و اقدامات بهداشتی امری لازم است[۳].

هپاتیت ویروسی شایعترین بیماری جدی کبدی است که زن باردار با آن روبرو می شود [f]. ارتباط هپاتیت [f] با طب زنان به علت ریسک بالای انتقال عمودی از مادر ناقل به کودک، احتمال بالای ناقل مزمن شدن در نوزادان آلوده و امکان بالقوه ریشه کنی توسط واکسیناسیون می باشد [a]. روش اصلی آلود گی جنین از راه خوردن مواد و ترشحات آلوده در حین زایمان یا تماس با این مواد پس از زایمان است. امکان انتقال عفونت [a] [a]

طی دوره نوزادی، آنتی ژن هپاتیت B در خون 7/0 درصد نوزادان مادران آلوده وجود دارد که نشاندهنده عفونت داخل رحمی میباشد و در بیشتر موارد آنتی ژنمی دیرتر بروز می کند که نشاندهنده انتقال عفونت در زمان زایمان است $[\Lambda]$. [A] از شیر مادر جدا شده ولی شواهد [A] ایندمیولوژیک مطرح کننده این است که عفونت [A] ربطی به تغذیه با شیر مادر ندارد [A].

واکسیناسیون فعال شیرخوار در ۲۴ ساعت اول پس از تولد همراه با استفاده از ایمونوگلوبولین اختصاصی با تیتر بالا و پی گیری واکسیناسیون، به مادر اجازه شیردهی به شیرخوار را با حداقل خطر میدهد. تأثیرات و عوارض جنینی- نوزادی هپاتیت B شامل انتقال مادری به جنین یا نوزاد، احتمال بالای ناقل مزمن شدن، افزایش میزان زایمان پیش از موعد، عوارض ناشی از نارس بودن و هپاتیت جنینی- نوزادی می باشد[۹].

هپاتیت ویروسی در طی حاملگی اثر تراتوژنیک ندارد و مادران ناقل HBs Ag که HBe Ag مثبت هستند، معمولاً (بیش از ۹۰درصد موارد) تنها عفونت را به نوزادان خود انتقال میدهند [۳، ۹، ۱۰].

حـدود ۲۰درصـد کودکانـی که از طریق انتقال پری ناتال آلـوده شدهاند نهایتاً به سیروز کبدی یا کارسینوم هپاتوسلولار در سن بلوغ مبتلا خواهند شد[۶]. بررسی میزان شیوع عوامل خطـر در ابتلا به HBV در ایران نشان داده است که انتقال از مادر به فرزند احتمالا مهمترین روش انتقال در ایران است.

چـون مـادران قـریب بـه ۵۰ درصـد افراد آنتی ژن مثبت، همـزمان از نظـر HBs Ag مثبت بودهاند[۱۶]. بنابراین شاید ضـرورت داشـته باشد که در تمامی زنان باردار اقدام به بررسی سرولوژیک جهت یافتن ویروس HBV شود.

مواد و روش کار

این مطالعه مقطعی- تحلیلی با هدف کلی تعیین فراوانی Ag HBs مشبت در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی- درمانی شهر اهواز و با هدف ویژه تعیین فراوانی Ag HBs مشبت در زنان باردار Ag HBs مشبت و هدف کاربردی ارزیابی انجام آزمایش HBs Ag در تمام زنان باردار به صورت روتین انجام شد.

متغیر وابسته، موارد مشبت HBs Ag در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی شهر اهواز و متغیرهای مستقل، سن، تعداد بارداری، ویژگیهای فرهنگی - اجتماعی، عوامل خطرساز شناخته شده برای عفونت HBV و سابقه تزریق واکسن هپاتیت B در مادران باردار بودند.

آنتی ژن سطحی هپاتیت B شامل پروتئینهای پوشینهای است که بر روی سطح خارجی ویریون و نیز ذرات کوچکتر کروی ولولهای بروز مینماید. این آنتی ژن اولین شاخص ویروسی است که بعد از آلودگی به عفونت HBV در سرم قابل شناسایی بوده و در تمام دوره علامتدار بیماری و مدتی پس از آن قابل شناسایی است. باقی ماندن HBS Ag بیش از ۶ ماه نشانه مزمن شدن عفونت HBV می,باشد.

HBe Ag به طور همزمان یا کمی پس از پیدایش HBs Ag در سرم ظاهر می شود و شاخص همانندسازی و HBs Ag در سرم ظاهر می شود. تداوم حضور HBe Ag محسوب می شود. تداوم حضور HBv محسوب می مدت بیش از ۳ ماه پس از عفونت حاد ممکن است نشانگر عفونت مزمن باشد.

جامعه مـورد پـژوهش در ایـن مطالعه زنان باردار مراجعه کنـنده بـه مراکز بهداشتی - درمانی شهر اهواز از فروردین ماه لغایـت دی مـاه سـال ۱۳۷۷بودند. روش نمونه گیری تصادفی سـاده و تعـداد نمـونه بـا اسـتفاده از فـرمول بـرآورد حجـم نمونه $N=Z^{r}.P.(1-P)\,/\,D^{r}$ محاسبه گردید.

در ایس مطالعه با توجه به متداول نبودن انجام آزمایش HBs Ag در تمام زنان باردار و هزینه نسبتاً بالای آن، مبنا زمان قرارداده شد و به روش نمونه گیری تصادفی ساده تعداد ۱۲۰ زن باردار در مدت ۹ ماه از بین کل مراکز بهداشتی درمانی شهر اهواز انتخاب شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات، مصاحبه برای تکمیل پرسشنامه و مشاهده پاسخ آزمایشات بوده است.

يافتهها

تعداد نمونهها در این مطالعه ۱۲۰نفر میباشد. جدول شماره ۱ و ۲ نشان میدهند میانگین سن واحدهای مورد پژوهش 7/7 سال و میانگین تعداد بارداری آنها 7/7 ($1/\Delta$) میباشد.

لازم به ذکر است که ۱۵/۸ درصد موارد سابقه یک بار سقط،۱/۷ درصد سابقه ۲ بار سقط و ۱/۷ درصد افراد مورد مطالعه سابقه بارداری خارج از رحم داشتهاند.

جدول شماره ۳ بیانگر آن است که در بیشتر موارد سطح تحصیلات نمونههای مورد پژوهش و همسران آنها در حد دیپلم می باشد (۴۰درصد).

همچنین ۸۵ درصد از زنان مورد مطالعه خانهدار و ۱۵ درصد شاغل میباشند و از این تعداد ۵ درصد مشاغل بیمارستانی دارند. در ۷۰ درصد موارد همسران افراد مورد مطالعه کارمند میباشند.

جدول شماره ۱-* توزیع فراوانی مطلق و نسبی سن در نمونههای مورد مطالعه

گروه سنی	فراوانى مطلق	درصد
10-19	۵	4/7
774	77	۲۲/۵
72-79	44	۲۸/۳
T • - TF	44	74/7
۳۵-۳۹	71	۱٧/۵
444	۴	٣/٣
جمع	17.	1

^{*} میانگین سن زنان مورد مطالعه ۲۸/۹ و کمترین و بیشترین میزان سن بهترتیب ۱۶ هال می باشد.

جدول شماره۲-* توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد بارداری در نمونه های مورد مطالعه

تعداد بارداری	فراواني مطلق	درصد
1	٣٣	۲۷/۵
٢	78	T 1/V
٣	۲۵	Y • / A
۴	77	١٨/۴
۵	14	11/8
جمع	17.	1

^{*} میانگین تعداد بارداری (پاریتی) ۲/۷ و انحراف معیار ۱/۵ می باشد.

عوامل خطرساز عفونت هپاتیت B تنها در ۸/۳ درصد از موارد شناسایی شدند که ۵ درصد در ارتباط با مشاغل بیمارستانی و ۳/۳ درصد سابقه انتقال خون را ذکر کردند. همچنین ۲ نفر سابقه تماس با فرد HBs Ag مثبت داشتند که در هر ۲ مورد نسبت فامیلی نسبتاً دور بوده و تماس نزدیک وجود نداشته است(جدول شماره 4).

همانط ور که در جدول شماره ۶ مشاهده می شود در ۱۲۰ خانم باردار مورد مطالعه ۲ نفر HBs Ag مثبت گزارش شدند (۷۱/درصد) که هر دو آنها HBe Ag منفی بوده و هیچیک از این ۲ مورد عامل خطر شناخته شده برای عفونت HBV نداشتند. هر دو زیر ۳۰ سال و خانهدار بوده و سطح تحصیلات در حد راهنمایی داشتند. تیتر HBs Ag در یکی ۲/۶۳۶ و در دیگری ۲/۶۸۹ بود.

جدول شماره ۳- ویژگیهای فرهنگی- اجتماعی زنان مورد مطالعه (n=۱۲۰)

سطح سواد زن باردار	فراوانی مطلق	درصد
بىسواد	۶	۵
خواندن و نوشتن	٩	٧/۵
ابتدائي كامل	۲.	18/4
راهنمائی کامل	١٨	۱۵
ديپلم	۴۸	۴.
دانشگاهی	١٩	۱۵/۸
سطح سواد همسران زنان باردار		
بيسواد	۵	4/4
ابتدائي كامل	۱۵	۱۲/۵
راهنمائی کامل	77	۱۸/۳
ديپلم	44	٣٩/٢
دانشگاهی	٣١	۲۵/۸
شغل زنان باردار		
خانه دار	1.7	٨۵
شاغل	١٨	۱۵
شغل همسران زنان باردار		
<i>بی ک</i> ار	٣	۲/۵
آزاد	۱۵	۱۲/۵
کارگر	١٧	14/
كارمند	٧٠	۵۸/۳
کارمند عالی رتبه	۱۵	۱۲/۵

جدول شماره ۴- توزیع فراوانی عوامل خطرساز شناخته شده برای عفونت HBV

ل خطرساز	فراوانی مطلق	درصد
له انتقال خون	۴	٣/٣
غل بیمارستانی	۶	۵
	1.	٨/٣

جدول شماره Δ - توزیع فراوانی سابقه دریافت واکسن هپاتیت B در نمونههای مورد مطالعه

درصد	فراوانی مطلق	سابقه دریافت واکسن HBV
Δ/Λ	γ	بله
94/٢	118	خير
1	17.	جمع

جدول شماره ۶- توزیع فراوانی موارد HBs Ag مثبت در نمونههای مورد مطالعه

HBs Ag	فراوانی مطلق	درصد
مثبت	٢	1/Y
منفى	111	٩٨/٣
جمع	١٢٠	1

بحث و نتیجه گیری

ایس بررسی که از فروردین ماه لغایت دی ماه سال ۱۳۷۷ به صورت نمونه گیری تصادفی ساده جهت تعیین شیوع به صورت نمونه گیری تصادفی ساده جهت تعیین شیوع HBs Ag مثبت در ۱۲۰ خانم باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اهواز انجام شده است، مشخص می کند که ۱/۷ درصد نمونههای مورد مطالعه Ag مثبت گزارش شدهاند. در مطالعه مالاعد و همکاران در سال ۱۹۹۷ تعداد ۶۲۵۳ زن باردار ۱۲ تا ۴۹ ساله از نظر هپاتیت B مورد مطالعه قرار گرفتند. عفونت هپاتیت B مورد تشخیص داده شد (۱۸/درصد). شیوع عفونت هپاتیت B در زنانی که حاملگی High Risk داشتند، به طور بارزی (۲/۴ درصد) بیشتر از زنان باردار سالم (۱/۶۷) بود. همچنین در این مطالعه عفونت بالای ۳۰ سال ۱۱ شیوع بیشتری برخوردار بود [۱۱].

در مطالعه Niesert و همکاران در سال ۱۹۹۶ شیوع Niesert هپاتیت B در بارداری و تأثیر غربالگری انتخابی قبل از زایمان در زنانی که عوامل خطر شناخته شده برای هپاتیت B را داشتند، مورد بررسی قرار گرفت.

از نوامبر ۱۹۹۲ تا می ۱۹۹۴ تعداد ۹۱۲ زن باردار بستری در بخش زنان و زایمان از نظر HBe Ag و HBs Ag مورد آزمون قرار گرفتند.

نمونههای خون وریدی درطی سه ماهه سوم بارداری و بلافاصله بعد از زایمان گرفته شدند. ۱۳ بیمار (۱/۴درصد) از نظر HBs Ag مثبت گزارش شد. شیوع

۰/۳۸ در زنان آلمانی و زنان کشورهای غیر آندمیک HBs Ag درصد و در مقابل 0/7 درصد برای کشورهای آندمیک بود. HBe Ag

ارتباط هپاتیت B با طب زنان این است که به علت خطر بالای انتقال عمودی از مادر ناقل به کودک احتمال بالای ناقل مزمن شدن در نوزادان را به همراه دارد. حاصل ارزیابیهای کلی در مورد شیوع هپاتیت B در بارداری در گروههای جمعیتی مختلف متفاوت است. در گروههای طبقه پایین از نظر وضعیت اجتماعی- اقتصادی شیوع در حدود ۱ درصد است و شایعترین حالت عفونت نوزادی زمانی است که مادر ناقل مزمن باشد و اگر سرم مادر از نظر HBe Ag مثبت باشد خطر ابتلای نوزاد به ۹۰ درصد میرسد. انتقال عفونت از مادری که به عفونت حاد HBV مبتلا است، اگر مادر در سـهماهـه سـوم یا به فاصله کوتاهی پس از زایمان مبتلا شود، خطر هپاتیت بالینی در نوزاد به ۸۰ درصد می رسد و اگر مادر در سهماهه اول یا دوم مبتلا شود، خطر عفونت نوزاد ۱۵-۱۵ درصد است[۴، ۵]. تأثیرات و عوارض جنینی- نوزادی هپاتیت B شامل انتقال از مادر به جنین، احتمال بالای ناقل شدن، افزایش میزان زایمان پیش از موعد و عوارض مربوط به نارس بودن نوزاد است. در بعضی از گزارشات حدود ۳۲ درصد افزایش در میزان زایمان پیش از موعد به دنبال هپاتیت حاد در سهماهه سوم مشاهده شده است. اما در مطالعات انجام شده کمتـر از ۵۰ درصـد زنــان بــاردار HBs Ag مثــبت عــوامل خطرساز برای عفونت را داشتند[۹].



اگر چه بارداری به طور طبیعی تغییرات قابل توجهی در یافته های فیزیکی مربوط به ارزیابی عملکرد کبد به وجود می آورد، اما هیچ ممنوعیتی جهت تجویز واکسن هپاتیت B در حاملگی وجود ندارد. ارزیابی های گذشته نگر در خانمهای بارداری که واکسن دریافت نموده اند، هیچ اثر تراتوژنی را نشان نداده است. ضمن آن که انجام زایمان به طریق سزارین از انتقال HBV از مادر ABs Ag مثبت پیشگیری نمی نماید [۵]. لذا انجام آزمایش HBs Ag در تمام زنان باردار کشور به صورت متداول ضروری به نظر می رسد.

- در مطالعه Desede و همکاران در سال ۱۹۹۵ شیوع هپاتیت B در زنان مراجعه کننده به کلینیکهای زنان و ایمان در San Juan پورتوریکو از سال ۱۹۸۹ تا سال ۱۹۹۰ بررسی شد. از ۹۹۲ زن بارداری که از نظر مارکرهای HBV آزمایش شدند ۹۱ نفر (۹/۲درصد) شواهدی از عفونت قبلی یا اخیر HBV داشتند و ۴ نفر (۴/۰درصد) ناقل مزمن HBV بودند. شیوع سنی هپاتیت B برای زنان ۱۹–۱۵ ساله ۴/۱ درصد و برای زنان ۳۰ سال به بالا ۱۸/۵ درصد گزارش شد (۱۳].
 - منابع

- **1-** Braunwald E. Harrison's Principles of Internal Medieine. 15th Edition, McGraw-Hill: USA, 2001
- 2- Goldman L, Bennett J. Cecil Textbook of Medicine 2lth Edition, W.B. saunders: USA, 2000
- 3- Gerald L, Mandell B, John E, Dolin R. Principles and Practice of Infectious Disease. 4th Edition, Churchill Livingston: London, 1995
- 4- Cunningham F. Williams Obstetrics. 2lth Edition, McGraw-Hill: USA, 2001
- 5- Creasy RK, Resnik R. Maternal-Fetal Medicine. 3th Edition, W.B. Saunders: USA, 1994
- 6- Figueroa-Damian R, Sanchez-Fernandez L, Benavides-Covarrubias E. The Behauior and Perinatal Impact of Viral Hepatitis in Pregnancy. Revista Gastroentrology Mexica 1994; 3: 246-53
- 7- Chlebna SD; Ligenza I, Krajewski P. Analysis of factors affecting HBV and HCV infection in premature children. Przeglad Epidemiologiczny 1997; 3: 239-46
- **8-** Behrman RE; Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics. 16th Edition, W.B. saunders Co., Philadelphia, 2000

- 9- Lewdermilk DL, Perry ShE, Bobak IM. Maternity & Women's Health Care. 6th Edition, Mosby-Year Book, 1998
- **10-** Dinsmoor MJ. Hepatitis in the obstetric patient. Infectious Diseases Clinics of North America 1997; 1: 77-91
- 11- Alvarez MMT. Infection of pregnant women with hepatitis B and C and risk for vertical transmission. Archives of Medical Researches 1997; 3: 415-9
- **12-** Niesert S. Prevalence of hepatitis B in pregnancy and selective screening. Geburshilfe Frauenklinik (In: Germany) 1996; 6: 283-6
- 13- Deseda-CC, Sweeney PA, Woodruff BA, Lindegren ML, Shapiro CN, Onorato LM. Prevalence of hepatitis B, C and HIV infection among women attending prenatal clinics in San Jaue, Puerto Rico; from 1989-1990. Obstetrics & Gaynecology 1995; 1: 75-8