

بررسی شیوع آنتی ژن سطحی هپاتیت B و عوامل مرتبط با آن در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی شهرستان آق قلا در سال های ۹۱-۱۳۸۹ علی کاوسی^۱، پروین ویزواری^۲، غلامرضا محمدی^۱، دکتر لیلا جویباری^۳، دکتر اکرم ثناگو^{۴*}

- ۱- مربی گروه اتاق عمل، دانشکده علوم پزشکی نیشابور، نیشابور، ایران.
- ۲- کارشناس مامائی، مرکز بهداشت شماره ۵ شهر گرگان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
- ۳- دانشیار گروه پرستاری، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
- ۴- دانشیار گروه پرستاری، مرکز تحقیقات پرستاری، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۱/۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۳/۱۷

خلاصه

مقدمه: آلودگی مادر به ویروس های هپاتیت HBV می تواند نوزاد را در معرض ابتلاء بعدی به هپاتیت مزمن قرار دهد و از طرفی شیوع هپاتیت با عوامل اقتصادی - اجتماعی و بهداشتی مردم یک منطقه مرتبط می باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین سروپروالانس آنتی ژن سطحی هپاتیت B و ارتباط آن با برخی عوامل مؤثر در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی شهرستان آق قلا انجام شد.

روش کار: در این مطالعه توصیفی - تحلیلی و مقطعی، ۱۰۵۷ مادر باردار شهرستان آق قلا در طی دو سال ۹۱-۱۳۸۹ از نظر شیوع HBsAg مثبت مورد بررسی قرار گرفتند. ثبت اطلاعات در پرسشنامه همراه با نمونه خون تهیه شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون های کای اسکوئر، فیشر و تی تست انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها: از کل زنان باردار، ۱۷ نفر (۱/۶٪) آنتی ژن مثبت بودند. بیشترین درصد مربوط به قومیت ترکمن و سیستانی و ساکن روستا بودند. بین قومیت و خالکوبی و سابقه زردی با هپاتیت B ارتباط آماری معناداری وجود داشت ($p < 0/05$)، اما بین متغیرهای سن، شغل، محل سکونت، میزان تحصیلات، سابقه جراحی، سابقه جراحی دندان، اعتیاد خود و همسر و انتقال خون ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت ($p > 0/05$).

نتیجه گیری: شیوع هپاتیت B در شهرستان آق قلا تا حدودی بالا و ضرورت غربالگری و درمان آن مطرح می شود. بنابراین باید آزمایشاتی جهت جستجوی ویروس هپاتیت B در دوران پری ناتال به عنوان یکی از آزمایشات روتین انجام شود.

کلمات کلیدی: ویروس هپاتیت B، زنان باردار، مرکز بهداشت

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر اکرم ثناگو؛ مرکز تحقیقات پرستاری، دانشکده پرستاری و مامائی بویه، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران. تلفن:

۰۹۱۱۲۷۰۳۹۷۸؛ پست الکترونیک: a_sanagu@yahoo.com



مقدمه

عفونت ویروس هپاتیت B از علل مهم کارسینوم اولیه هپاتو سلولار است (۱، ۲). ابتلاء به این نوع هپاتیت در بیش از ۲ میلیارد نفر از مردم جهان اتفاق افتاده و هم اکنون ۵٪ افراد یعنی در حدود ۴۰۰ میلیون نفر در سراسر دنیا ناقل این ویروس هستند (۳). فراوانی شیوع عفونت به هپاتیت B در نقاط مختلف جهان متفاوت است (۴)؛ به طوری که در جنوب شرقی آسیا و چین شیوع بالا و در نواحی مدیترانه، ژاپن، آسیای مرکزی و خاورمیانه شیوع متوسط دارد و کمترین شیوع در آمریکا، کانادا، استرالیا و غرب اروپا گزارش شده است (۵، ۶). شیوع عفونت در ایران ۲/۱۴٪ می باشد که در مردان ۲/۵۵٪ و در زنان ۲/۰۳٪ تخمین زده می شود و به طور کلی این میزان آلودگی در حدود ۲/۵-۱/۵ میلیون نفر در کشور تخمین زده شده است (۷). البته شیوع عفونت هپاتیت B در مطالعات انجام شده کشور نشان داده است که تفاوت قابل توجهی در استان های مختلف وجود دارد (۷، ۸).

شایع ترین راه های انتقال آن از راه خون و فرآورده های آن، از مادر مبتلا یا ناقل به جنین، روابط جنسی مشکوک و سرنگ آلوده است (۹، ۱۰). ویروس غیر از خون از طریق مایعات دیگر بدن مانند بزاق، منی، شیر، ترشحات واژن مخصوصاً در زمان قاعدگی و مایع آمنیوتیک نیز قابل انتقال می باشد (۱، ۲). نتایج مطالعات نشان داده اند که نیمی از موارد ابتلاء ناشی از انتقال حول زایمانی یا اوایل کودکی است (۱۱، ۱۲)؛ به طوری که حدود ۱۰٪ موارد در داخل رحم و در بیشتر موارد در زمان زایمان اتفاق می افتد و در ۹۸٪ موارد مزمین می شود (۱۳). در ایران نیز یکی از راه های احتمالی هپاتیت B از مادر به فرزند به دست آمده است (۱۴). این پدیده به خصوص در کشورهای در حال پیشرفت یکی از مهم ترین معضلات بهداشتی آنها محسوب می شود (۱۵). اگرچه مادرانی که به مرحله حاد عفونت مبتلا می شوند، زردی در آنها ظاهر می شود، اما تعداد قابل توجهی از آنها هیچ گونه علائمی از عفونت را نشان نمی دهند و این موضوع به انتقال بیشتر عفونت مادر به کودک منجر می شود، چون اگر

عفونت در مادر مشخص نشود پیشگیری لازم در نوزاد وی صورت نخواهد گرفت (۱۶). این ویروس کاملاً مسری است و اگر مادر در حین بارداری HBsAg مثبت باشد، احتمال انتقال این بیماری در طول بارداری و زایمان حدود ۲۰-۱۰٪ خواهد بود. در مادرانی که HBeAg آنها مثبت است، چنانچه HBsAg مثبت نیز باشند، میزان آلودگی نوزاد تا ۹۰٪ افزایش خواهد یافت (۱۷). تشخیص عفونت در دوران بارداری فوق العاده مهم است زیرا اگر مادر آلوده باشد و عفونت قبل از زایمان در وی مشخص شود، روش های لازم پیشگیری کننده با ایمونوگلوبولین یا واکسن می تواند خطر کسب عفونت در نوزادان را به ۳٪ کاهش دهد (۱۷، ۱۸). همچنین دانستن میزان شیوع عفونت در بین زنان باردار می تواند برآورد منطقی تری نسبت به میزان نیاز به منابع انسانی متخصص و منابع دارویی و مالی مورد لزوم به وجود آورد (۱۹).

با توجه به اینکه دوران جنینی حساس ترین مرحله رشد است و جنین در واقع بخشی از مادر محسوب می شود و از طرفی هپاتیت بارداری منجر به بروز عوارض بارداری می شود و امکان انتقال عمودی به جنین نیز وجود دارد (۲۰) و همچنین از آنجایی که شهرآق قلا برخلاف شهرهای دیگر کشور به نسبت، یکی از شهرهای نسبتاً مرزی و ترکمن نشین بوده و عموماً مهاجرپذیر می باشد (دارای ساکنین غیر بومی خصوصاً از استان سیستان بلوچستان و کشور ترکمنستان)، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی سروپروالانس یا شیوع آنتی ژن سطحی هپاتیت B و عوامل مرتبط با آن در زنان باردار شهرآق قلا (استان گلستان) انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی - تحلیلی و مقطعی است. تعداد ۱۰۵۷ مادر باردار شهرستان آق قلا در طی دو سال (از مهر ماه ۱۳۸۹ لغایت مهر ماه ۱۳۹۱) به منظور بررسی شیوع HBsAg مثبت از تمامی مراکز بهداشتی شهرستان (سه مرکز بهداشت شهری و ۱۲ خانه بهداشت روستایی) به صورت نمونه گیری در دسترس، مورد بررسی قرار گرفتند. بدین صورت که با

ورود مادران باردار به مرکز بهداشتی، بررسی های لازم برای ورود آنها در مطالعه توسط کارشناس مامایی یا پژوهشگر صورت گرفت (لازم به ذکر است تعداد ۴۷ نفر به دلایل مختلف از مطالعه خارج شدند).

حجم نمونه بسته به مطالعات قبلی و با فرض اینکه نسبت شیوع آنتی ژن سطحی هپاتیت B در زنان باردار شهر گرگان (همجواری شهر گرگان با شهرستان آق قلا) ۱٪ برآورد شده است (۲۳) و با در نظر گرفتن احتمال خطای معادل $d=0.2$ و با استفاده از فرمول "نسبت شیوع"، ۱۰۵۷ نفر برآورد شد.

برای رعایت ملاحظات اخلاقی، پژوهشگر ابتدا هدف از انجام مطالعه را برای واحدهای پژوهش و افراد شرکت کننده توضیح می داد و افراد بر اساس تمایل شخصی وارد مطالعه شدند. پس از اینکه زنان باردار وارد مطالعه شدند، ۲ سی سی خون گرفته شد. نمونه ها پس از سانتریفوژ و جدا کردن سرم به آزمایشگاه بیمارستان آل جلیل شهرستان آق قلا ارسال و در آنجا در دمای ۲۰- درجه سانتی گراد فریز شده و تا زمان انجام آزمایش نگهداری شدند. روش سرولوژی به کار رفته در این بررسی الایزا بود که با استفاده از کیت های تجاری ساخت شرکت بهرینگ آلمان با $Cut\ off = 0.13$ ، نمونه های سرمی از نظر آنتی ژن هپاتیت B مورد بررسی قرار گرفتند.

لازم به ذکر است که تنها زنان باردار و متولدین سال ۱۳۶۸ به پایین وارد مطالعه شدند. معیارهای خروج از مطالعه شامل: زنان غیر باردار، زنان با نقص سیستم ایمنی یا زنان دریافت کننده داروهای سرکوب کننده سیستم ایمنی مانند کورتون (تأثیر بر کمپلکس آنتی

ژن، آنتی بادی بدن افراد)، زنان با سوء تغذیه شدید و در نهایت عدم رضایت جهت شرکت در مطالعه بود.

ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه ای شامل دو بخش بود که بخش اول حاوی مشخصات فردی مادران باردار و بخش دوم شامل مشخصات بالینی مربوط به هپاتیت و یا عوامل خطر بود که خود شامل شغل، سابقه واکسیناسیون HBV، سابقه تزریق مواد مخدر، سابقه ابتلاء به زردی، تزریق خون، خالکوبی، سابقه عمل جراحی و سابقه جراحی دندان بود.

پرسشنامه ها توسط کارشناسان مامایی در تمامی مراکز بهداشتی برای زنان باردار مراجعه کننده تکمیل شدند. داده ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و روش های آمار توصیفی (فراوانی، میانگین، انحراف معیار) و آزمون های کای اسکوئر، فیشر و تی تست مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این مطالعه فاصله اطمینان ۹۵٪ و میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته ها

نتایج مطالعه نشان داد که از کل مادران، ۱۷ نفر (۱/۱۶٪) آنتی ژن مثبت بودند. بیشترین درصد مربوط به قومیت ترکمن، سیستانی و ساکن روستا بود. در این مطالعه سن ۳۴۰ نفر (۳۳/۲٪) از زنان باردار بین ۲۴- ۲۱ سال بود. کمترین سن ۱۷ سال و بیشترین سن ۴۱ سال بود. بر اساس آزمون آماری فیشر، بین قومیت و شیوع هپاتیت در بین زنان باردار ارتباط معناداری وجود داشت ($p < 0.05$). مشخصات فردی زنان باردار در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی ویژگی های فردی زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی شهر آق قلا

سطح معنی داری	HBsAg		درصد	مطلق فراوانی	ویژگی های فردی زنان باردار	
	منفی	مثبت				
*p=۰/۹۹۷	۹۲۵	۱۵ (۰/۱۴۲)	۸۸/۹	۹۴۰	روستا	محل سکونت
	۱۱۵	۲ (۰/۱۸)	۱۱/۱	۱۱۷	شهر	
	۱۰۴۰	۱۷ (۰/۱۶)	۱۰۰	۱۰۵۷	جمع	
**p=۰/۶۳۱	۱۶۸	۱ (۰/۰۹)	۱۶	۱۶۹	۲۰ سال و کمتر	سن
	۳۴۵	۵ (۰/۱۴۷)	۳۳/۲	۳۵۰	۲۱-۲۴ سال	
	۲۶۳	۵ (۰/۱۴۷)	۲۵/۳	۲۶۸	۲۵-۲۹ سال	
	۱۷۸	۳ (۰/۰۲۸)	۱۷/۱	۱۸۱	۳۰-۳۴ سال	
	۸۶	۳ (۰/۰۲۸)	۸/۴	۸۹	۳۵ سال و بالاتر	
	۱۰۴۰	۱۷ (۰/۱۶)	۱۰۰	۱۰۵۷	جمع	
**p=۱/۰۰۰	۱۰۱۹	۱۷ (۰/۱۶)	۹۷/۸	۱۰۳۶	خانه دار	شغل مادر
	۱۵	۰	۱/۴	۱۵	کارمند	
	۶	۰	۰/۸	۶	آزاد	
	۱۰۴۰	۱۷ (۰/۱۶)	۱۰۰	۱۰۵۷	جمع	
**p=۰/۱۰۳	۷۰	۳ (۰/۰۲۸)	۶/۹	۷۳	بی سواد	سطح تحصیلات
	۴۴۱	۶ (۰/۱۵۶)	۴۲/۴	۴۴۷	ابتدایی	
	۲۷۳	۳ (۰/۰۲۸)	۲۶/۱	۲۷۶	راهنمایی	
	۲۱۹	۵ (۰/۱۴۷)	۲۱/۱	۲۲۴	نظری	
	۳۷	۰	۳/۵	۳۷	دانشگاه	
	۱۰۴۰	۱۷ (۰/۱۶)	۱۰۰	۱۰۵۷	جمع	
**p=۰/۰۰۱	۸۰۵	۹ (۰/۰۸۴)	۷۷	۸۱۴	ترکمن	قومیت
	۱۴	۰	۱/۳	۱۴	فارس	
	۱۴۹	۶ (۰/۱۵۶)	۱۴/۷	۱۵۵	سیستانی	
	۷۰	۱ (۰/۰۰۹)	۶/۷	۷۱	بلوچ	
	۲	۱ (۰/۰۰۹)	۰/۳	۳	سایر	
	۱۰۴۰	۱۷ (۰/۱۶)	۱۰۰	۱۰۵۷	جمع	

*آزمون کای اسکور، **آزمون فیشر

مواد مخدر داشتند. بر اساس نتایج آزمون آماری تی تست بین سابقه زردی، خالکوبی با میزان شیوع هیپاتیت B در زنان باردار ارتباط معناداری وجود داشت ($p < 0/05$). فراوانی مطلق و نسبی برخی عوامل احتمالی مرتبط با شیوع هیپاتیت در زنان باردار در جدول ۲ نشان داده شده است.

نتایج مطالعه نشان داد که اکثر افراد مورد بررسی (۷۲/۲٪) سابقه تزریق واکسن HBV را نداشتند. جواب تست HBsAg اکثر زنان باردار (۹۸/۴٪) منفی گزارش شد. همچنین نتایج نشان داد که فقط ۱۱ نفر (۱٪) از زنان باردار اعتیاد به مواد مخدر داشتند، در حالی که ۱۲۱ نفر (۱۱/۴٪) از همسران آنان اعتیاد به

جدول ۲- فراوانی مطلق و نسبی برخی از عوامل احتمالی مرتبط با شیوع هیپاتیت در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی شهر آق قلا

متغیر	مطلق فراوانی	درصد	HBsAg		آزمون آماری T-Test
			مثبت	منفی	
سابقه زردی	بلی	۱۲	٪۱/۱	۲	p=۰/۰۰۰
	خیر	۱۰۴۵	٪۹۸/۹	۱۵	
	جمع	۱۰۵۷	٪۱۰۰	۱۷	
HBV سابقه واکسیناسیون	بلی	۲۹۴	٪۲۷/۸	۱	p=۰/۹۱۶
	خیر	۷۶۳	٪۷۲/۲	۱۶	
	جمع	۱۰۵۷	٪۱۰۰	۱۷	
سابقه انتقال خون	بلی	۲۱	٪۱/۹	۰	p=۱/۰۰۰
	خیر	۱۰۳۶	٪۹۸/۱	۱۷	
	جمع	۱۰۵۷	٪۱۰۰	۱۷	
سابقه جراحی	بلی	۱۳۷	٪۱۳	۵	p=۰/۰۹۳
	خیر	۹۲۰	٪۸۷	۱۲	
	جمع	۱۰۵۷	٪۱۰۰	۱۷	
سابقه جراحی دندان	بلی	۳۹	٪۳/۶	۱	p=۰/۰۹۵۴
	خیر	۱۰۱۸	٪۹۶/۴	۱۶	
	جمع	۱۰۵۷	٪۱۰۰	۱۷	
سابقه خالکوبی	بلی	۹	٪۰/۸	۲	p=۰/۰۰۰
	خیر	۱۰۴۸	٪۹۹/۲	۱۵	
	جمع	۱۰۵۷	٪۱۰۰	۱۷	
اعتیاد	بلی	۱۱	٪۱	۱	p=۰/۶۳۶
	خیر	۱۰۴۶	٪۹۹	۱۶	
	جمع	۱۰۵۷	٪۱۰۰	۱۷	
اعتیاد همسر	بلی	۱۲۱	٪۱۱/۴	۴	p=۰/۸۴۷
	خیر	۹۳۶	٪۸۸/۶	۱۳	
	جمع	۱۰۵۷	٪۱۰۰	۱۷	

بحث

رفسنجان (٪۱/۳)، اصفهان (٪۱/۱)، گرگان (٪۰/۱)، زنجان (٪۰/۴)، یزد (٪۰/۸۴)، کاشان (٪۰/۳۵) و لرستان (٪۰/۷) شیوع بالاتری را نشان داد (۱۹، ۲۸-۲۳). در مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف مانند چین، کنگو، کامرون، سنگال و اندونزی (کشورهای با شیوع بالا) این میزان تا ٪۱۳ و در کشورهایی مانند کانادا، سوئیس، فرانسه و آلمان (کشورهای با شیوع پایین) بین ۱/۱-۱۲/۰٪ گزارش شد (۲۴). شاید علت متفاوت بودن این مقادیر در نقاط مختلف را به تفاوت در فرهنگ زندگی، وضعیت اجتماعی اقتصادی، بهداشت ضعیف، محل زندگی، میزان استفاده از موارد

در مطالعه حاضر ۱۰۵۷ زن باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان آق قلا مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که سروپروالانس یا شیوع HBsAg مثبت در زنان باردار حدود ٪۱/۶ بود که نسبتاً کمتر از میزان مشابه در شهرهای دیگر ایران بود. فراوانی موارد HBsAg مثبت گزارش شده در قزوین (٪۳/۴)، زاهدان (٪۶/۵) و در سال های ۱۳۷۹-۱۳۸۰ در شهرهای کرمان و اهواز به ترتیب ۲/۳ و ۱/۷ درصد گزارش شده است (۱۳، ۲۲، ۲۳). اما در مقایسه با برخی شهرهای کشور از جمله

واکسیناسیون منظم در گروه های پرخطر در جامعه شهری نسبت به روستایی اشاره کرد.

در مطالعه حاضر مشخص شد که، ارتباط معناداری بین قومیت و میزان شیوع هیپاتیت وجود دارد ($p=0/001$). از ۱۷ زن باردار هیپاتیتی، ۹ نفر از قوم ترکمن و ۶ نفر از قوم سیستانی به بیماری مبتلا بودند. مطالعه امین زاده و همکاران (۲۰۰۴) نیز نشان داد که قومیت (غیر بومی بودن) در شیوع موارد هیپاتیت B در زنان باردار شهرستان رفسنجان تأثیرگذار است و ۶ نفر از ۸ نفر زن باردار دچار هیپاتیت B، غیر بومی بودند (۲۴). در مطالعه کریستیان و همکاران (۲۰۱۳) و کلی و همکاران (۲۰۱۲) نیز بین قومیت و میزان شیوع هیپاتیت B در زن باردار ارتباط معناداری وجود داشت (۳۴، ۳۵). لازم به ذکر است شهرستان آق قلا یکی از شهرهای نسبتاً مرزی و ترکمن نشین استان گلستان می باشد که افراد زیادی از نقاط مختلف کشور خصوصاً سیستان و بلوچستان (با شیوع هیپاتیت ۶/۵٪ (۲۵)) و کشور ترکمنستان به دلیل وسعت زمین های کشاورزی و امکان دامداری و نیاز به نیروی کارگر، به این شهر مهاجرت می کنند که شاید یکی از دلایل شیوع نسبتاً بالای هیپاتیت، مهاجرت همین اقوام به شهر آق قلا باشد. نتایج مطالعه حاضر بیانگر این است که علی رغم توجه معمول از نظر غربالگری آنتی ژن مثبت در زنان باردار، نیاز است زنان باردار ترکمن و سیستانی به عنوان گروه آسیب پذیر از نظر غربالگری این بیماری مورد توجه قرار گیرند.

در مطالعه حاضر ارتباط آماری معنی داری بین سابقه خالکوبی و سابقه ابتلاء به یرقان در خود فرد با شیوع هیپاتیت B مشاهده شد که با مطالعه شریفی و همکاران (۲۰۰۶)، امین زاده و همکاران (۲۰۰۴) و لوکا و همکاران (۲۰۰۸) همخوانی داشت (۱۴، ۲۴، ۳۶). این موضوع بیان کننده این است که هنوز برخی عوامل تأثیرگذار بر شیوع هیپاتیت به خوبی از فرهنگ کشور ما حذف نشده است؛ چرا که استفاده از خالکوبی در قوم سیستانی رایج می باشد (۳۷). همچنین جدی نگرفتن ابتلاء به زردی و سابقه ابتلاء به زردی در خانواده نیز یکی دیگر از معضلاتی است که در حال حاضر وجود

روان گردان، اعتیادآور و مشروبات الکلی که ممکن است با ایجاد رفتارهای پرخطر منجر به افزایش شیوع بیماری های منتقله از طریق جنسی شوند، نسبت داد. در مطالعه حاضر، بررسی عوامل مرتبط با موارد مثبت HBsAg در زنان باردار نشانگر آن بود که بین سطح تحصیلات مادر و شیوع هیپاتیت B ارتباط معناداری وجود نداشت ($p=0/103$) که با مطالعه میرغفوروند و همکاران (۲۰۰۸) همخوانی داشت (۲۰)، اما با مطالعه مبین و همکاران (۲۰۱۴)، سوزا و همکاران (۲۰۱۲) در برزیل و جنیدال و همکاران (۲۰۱۲) در هند همخوانی نداشت (۲۰، ۲۹، ۳۰). هرچند در مطالعه حاضر ارتباط معناداری بین سطح تحصیلات مادر و شیوع هیپاتیت به دست نیامد، ولی مستندات نشان دهنده این بود که تمام زنان باردار مبتلا به هیپاتیت دارای سطح تحصیلات بی سواد تا نظری بودند و هیچ موردی از افراد مبتلا تحصیلات دانشگاهی نداشتند. می توان گفت که سطح پایین اطلاعات و آگاهی در زمینه نحوه و راه های انتقال بیماری ها به خصوص بیماری های منتقله از راه جنسی از جمله هیپاتیت و سایر راه های انتقال این ویروس و پایین بودن وضعیت اجتماعی اقتصادی، عامل مهمی در این رابطه باشد و این موضوع نقش آموزش های مختلف در این زمینه ها را میان این گروه ها پررنگ تر می کند.

در مطالعه حاضر ارتباط معناداری بین موارد آنتی ژن مثبت با محل سکونت وجود نداشت، ولی مقادیر مثبت HBsAg در زنان باردار در روستا (۱/۴۲٪) بیشتر از شهرنشین ها (۰/۱۸٪) بود. در مطالعه سلیمی و همکاران (۲۰۱۴) و عالی (۲۰۰۰) نیز ارتباط معناداری بین محل سکونت و شیوع هیپاتیت به دست نیامد (۳۱)، (۳۲). در مطالعه بویسیرو و همکاران (۱۹۹۶) در ماداگاسکار نیز شیوع مثبت HBsAg در محدوده شهری ۵/۳٪ ولی در محدوده روستا ۲۶٪ بود (۳۳) که با مطالعه حاضر همخوانی داشت. نتایج مطالعات مختلف حاکی از شیوع بالای عفونت در مناطق روستایی می باشد. از دلایل شیوع بالای موارد مثبت در افراد ساکن روستا می توان به بالا بودن سطح آگاهی افراد در مناطق شهری، شناخت بیشتر راه های انتقال و

دارد و نقش آموزش در عدم استفاده از ابزار آلات آلوده برای انجام خالکوبی و شناسایی و پیگیری ابتلاء به زردی افراد در خانواده ها را پررنگ تر می کند.

در مطالعه حاضر ۶ نفر از زنان باردار سن زیر ۲۵ سال و ۱۱ نفر سن بالاتر از ۲۵ سال داشتند که نشان دهنده این است که شیوع هیپاتیت B در سنین بالاتر بیشتر می باشد. در مطالعه سوان و همکاران (۲۰۱۰) که بر روی ۵۸۷۳۶ زن باردار انجام گرفت، با بالا رفتن سن، میزان شیوع هیپاتیت در بین زنان باردار افزایش می یافت (۳۸). همچنین نتایج مطالعه حاضر نیز با مطالعه میرغفوروند و همکاران نیز همخوانی داشت (۲۱). شاید علت این افزایش در گروه های با بارداری در سنین بالاتر را می توان ناشی از افزایش مسائل زنان و مامایی و اعمال جراحی مربوطه، افزایش روابط جنسی در سنین بالا و افزایش تماس غیر خوراکی با افزایش سن دانست (۳۱). همچنین می توان چنین نتیجه گیری کرد که سطح پایین اطلاعات و آگاهی در زمینه نحوه و راه های انتقال بیماری ها به خصوص بیماری های منتقله از راه جنسی از جمله HBV و سایر راه های انتقال این ویروس و پایین بودن وضعیت اجتماعی و یا اقتصادی عامل مهمی در این رابطه باشد و این موضوع نقش آموزش های مختلف در این زمینه را میان این گروه ها پررنگ تر می کند.

در مطالعه حاضر بین شغل مادر، سابقه انتقال خون، سابقه عمل جراحی با موارد شیوع هیپاتیت B در زن باردار ارتباط معناداری مشاهده نشد که با نتایج مطالعه امین زاده و همکاران (۲۰۰۴)، میرغفوروند و همکاران (۲۰۰۸) و شریفی و همکاران (۲۰۰۶) همخوانی داشت (۲۴، ۲۱، ۱۴). همچنین در مطالعه حاضر بین سابقه اعتیاد همسران زنان باردار با شیوع هیپاتیت B در بین آنان ارتباط معناداری مشاهده نشد که با نتایج مطالعه شریفی و همکاران (۲۰۰۶) و امین زاده و همکاران (۲۰۰۴) در رفسنجان همخوانی نداشت (۱۴، ۲۴) که

این تفاوت ممکن است به دلیل تفاوت سال مطالعه حاضر با مطالعه آنان باشد؛ چرا که مطالعات انجام شده مربوط به ۹-۱۱ سال پیش می باشد که بالطبع سطح آگاهی و اطلاعات در زمینه انتقال هیپاتیت از طریق زناشویی نسبت به امروز کمتر بوده است و یا شاید عدم بررسی برخی عوامل مانند سابقه بیماری زمینه ای (به عنوان مثال سابقه هیپاتیت و ... در خانواده) باشد که در مطالعه حاضر مورد بررسی قرار نگرفت ولی در مطالعات شریفی و امین زاده بررسی شده بود.

از محدودیت های مطالعه حاضر، استفاده تنها از یک شهرستان در استان گلستان برای نمونه گیری و مقایسه نکردن نتایج مطالعه خود با جمعیت مشابه از زنان غیر باردار بود. لذا برای انجام تحقیقات مشابه پیشنهاد می شود محدودیت بیان شده کنترل شود.

نتیجه گیری

نظر به اینکه عفونت ویروس هیپاتیت یکی از عوامل خطر در زمان بارداری و زمینه ساز عوارض برای مادر و جنین است، مطالعه حاضر به خوبی نشان داد که شیوع هیپاتیت B در شهرستان آق قلا تا حدودی بالا و ضرورت غربالگری و درمان آن مطرح می شود. بنابراین باید آزمایشاتی جهت جستجوی ویروس هیپاتیت B در دوران پری ناتال به عنوان یکی از آزمایشات روتین انجام شود تا با تشخیص زودرس از ابتلا و عواقب آن در نوزادان و هزینه های زیاد درمانی پیشگیری شود.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان به خاطر حمایت های مالی و معنوی و همچنین از مادران شرکت کننده در این مطالعه تشکر و قدردانی می شود.

1. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL. Harrison's principles of internal medicine. 18th ed. USA: McGraw-Hill Publishment; 2012.
2. Chapter 19, High-Altitude and Decompression Sickness; P. 304.
3. Cecil RL, Goldman L, Schafer AI. Goldman's Cecil medicine. 24th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2012.
4. Van Damme P, Moiseeva A, Marichev I, Kervyn AD, Booy R, Kuriyakose Sh, et al. Five years follow-up following two or three doses of a hepatitis B vaccine in adolescents aged 12-15 years. BMC infectious Diseases 2010; 10(357):1-8.
5. Eng-kiong T, Anna SF L. Epidemiology, transmission and prevention of hepatitis B virus infection. Available from: www.uptodate.com/patients.
6. World Health Organization. Geographic pattern of hepatitis B prevalence; 1997. Available from: <http://www.who.int/vaccines/surveillance/graphic/s/htmls/hepbrev.htm>
7. Hou J, Liu Z, Gu F. Epidemiology and Prevention of Hepatitis B Virus Infection. Int J Med Sci 2005; 2(1):50-7.
8. Alavian SM, Hajarizadeh B, Ahmadzad-Asl M, Kabir A, Bagheri-Lankarani K. Hepatitis B virus infection in Iran: A systematic review. Hepatitis Monthly 2008; 8(4):281-94. (Persian).
9. Poorolajl J, Majdzadeh R. Prevalence of chronic hepatitis B in Iran: A systematic review. Iranian Journal of Epidemiology 2009;4(3,4):1-8. (Persian).
10. Berek J. Novak's Gynecology, 13th ed. Philadelphia: Lippincott; 2005.P.188.
11. Alam MM, Zaidi SZ, Malik SA, Shaukat Sh, Naeem A, Sharif S, et al. Molecular Epidemiology of hepatitis B Virus Genotypes in Pakistan. BMC Infant Dis 2007;7:115. (Persian).
12. Centers for Disease Control and Prevention. Assessing completeness of perinatal hepatitis B virus infection reporting through comparison of immunization program and surveillance data United States. MMWR Morbidity and mortality weekly report 2011; 60: 410-3.
13. Jonas MM. Hepatitis B and pregnancy: an underestimated issue. Liver Int 2009; 29 (Suppl 1):133-9.
14. Sharifi M, Asefzadeh M, Lalouha F, Sharifi M. Prevalence of HBsAg Carriers in Pregnant Women in Qazvin. J Qazvin Univ Sci 2006;1(1):728. (Persian).
15. Meraat Sh, Malekzadeh R, Rezvan H, Khatibian M. Hepatitis B in Iran. Arch Iran Med 2000; 3: 192-201. (Persian).
16. Britta K, Holger M, Paul S. Prevalence of hepatitis B virus infection among women at reproductive German university hospital. J Clin Virol 2008; 42(4): 422-42.
17. Hiroshi K, Stephen M. Acute viral hepatitis. In: Mandell, Douglas, Bennett'S Principles and Practice of Infectious Diseases. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000.P.1701-3.
18. Motazakker M, Shokat Nagadeh M, Khalili F, Shayeri B. Hepatitis B virus infection among pregnant women attending health care centers of Urmia. Journal of guilan university of medical sciences 2013; 23(89):45-50. (Persian).
19. Merat S, Malek-Zadeh R, Rezvan H, Khatibian M. Hepatitis B in Iran. Arc Med J 2003; 4:192-201. (Persian).
20. Mobaien AR, Mohammadian F, Mazlomzade S, et al. Seroprevalence of Hepatitis B Virus among Pregnant Women Referred to Healthcare Centers of Zanjan. Journal of Zanjan university of medical sciences 2014; 22(93):96-104. (Persian).
21. Mirghafourvand M, Montazam SH, Rafiei A. The prevalence of hepatitis B and factors influencing it in pregnant women referred to the Laboratory of Health Center in Bonab, 1385. Journal of Urmia Nursing And Midwifery Faculty 2008; 5(3):122-127. (Persian).
22. Sharifi Mood B, Keykhah F, Sanei Moghaddam E, Salehi M, Kouhpayeh HR, Alavi Naini R, et al. Prevalence of hepatitis B surface Antigen in pregnant women in Zahedan , Iran. Hepat Mon 2004; 4(8):161-3.
23. Cheraghali F, Yazarlou S, Behnampour N, Azarhoush R. Frequency of HBsAg in Pregnant women in Gorgan, Iran. J Gorgan Univ Med Sci 2012; 13: 84-90. (Persian).
24. Aminzadeh Z, Shabani Shahrabaky Z, Gachkar L, Sayyadi Anari AR. [Frequency of HBsAg positive in pregnant women Rafsanjan in the year 2003]. J Rafsanjan Univ Med Sci 2004; 3(2):126-33. (Persian).
25. Kassaian N, Ataei B, Yaran M, Babak A, Shoaei P. Hepatitis B and C among women with Illegal social behavior in Isfahan ,Iran: Seroprevalence and Associated Factos. Hepat Mon 2011; 1(15):368-71.
26. Behjati Ardakani R. Distribution of HbsAG Positive in 1904 pregnant women referred to gynecology clinics in Yazd [PhD thesis]. Yazd: Yaz University of Medical Sciences, Faculty of Medicine; 2000.
27. Tabasi Z, Mashrhoseyni F, Mousavi Gh , Ghafouri Leila. Investigating the cases of HBsAg in pregnant women referred to Clinic of Obstetrics and Gynecology in 1381 in Kashan. Fayz Journal 2004;(27):36-41. (Persian).
28. Mohebbi SR, Sanati A, Cheraghipour K, Rostami nejad, et al. Hepatitis C and B Virus Infection: Epidemiology and risk Factors in a west of Iran . Hepat Mon 2011;1 (19):736-339.
29. Souza M, Pinho T, Santos M. Prevalence of hepatitis B among pregnant women assisted at the public maternity hospitals of Sao Luis, Maranhao, Brazil. Braz J Infectious Dis 2012; 16(6):517-20.
30. Jindal N, Arora U, Singh S, Devi B. Prevalence of Sexually Transmitted Infections (HIV,

- Hepatitis B, Herpes Simplex Type 2 and Syphilis) Among Asymptomatic Pregnant Women. *J Obstet Gynaecol India* 2012; 62:158-61.
31. Salimi S, Alijahan R, , Nakhostin B, Hazrati S. Prevalence of HbsAg+ Cases and its Associated Factors in Pregnant Women Referred to Health Centers of Ardabil District in 2009. *Journal of Health* 2014; 5(3):248-56. (Persian).
 32. Aali B. The study of HBsAg prevalence in the serum of pregnant women attending Kerman City maternity hospital, 1376. *Majd, Kerman University of Medical Sciences*. 2000; 6(2):89-96. (Persian).
 33. Boiesier P, Rabarijaona L, Piolet M, Roux JF, Zeller HG. Hepatitis B virus infection in geneual population in Madagascar: evidence for different epidemiological paterus in urban and in rural areas. *Epidemiol Infect* 1996;117(1): 133-7.
 34. Kristian P, Veselská ZD, Paralicová Z, Jarcuska P, Virág L, Valková I, et al. Regional and ethnic aspects of viral hepatitis B among pregnant women. *Cent Eur J Public Health* 2013 ; 21(1):22-5.
 35. Caley M, Fowler T , Greatrex S, Wood A. Differences in hepatitis B infection rate between ethnic groups in antenatal women in Birmingham, United Kingdom, May 2004 to December 2008. *Euro Surveill* 2012;17(30):1-6.
 36. Luka S A, Ibrahim MB, Iliya SN. Sero-prevalence of hepatitis B surface antigen among pregnant women attending Ahmadu Bello University Teaching Hospital, Zaria, Nigeria. *Nigerian Journal of Parasitology* 2008; 29(1):38-41.
 37. Salehi M, Alavian S M, Tabatabaei S V, Izadi S, Sanei Moghaddam E, et al. Seroepidemiology of HBV Infection in south-east of Iran; A Population Based Study. *Iran Red Crescent Med J* 2012; 14(5): 283-8.
 38. Suen SS, Lao TT, Sahota DS, Lau TK, Leung TY. Implications of the relationship between maternal age and parity with hepatitis B carrier status in a high endemi city area. *J Viral Hepat* 2010; 17(5): 372-78.