بررسی شیوع استرپتوکوک گروه B درمجاری تناسلی زنان باردار ۳۷–۲۸ هفته

دکتر نور امیر مظفری*- دکتر ماندانا منصور قناعی**- دکتر بابک صدر نوری***- لیلا فرهادی طولی****

*دانشیار گروه میکرب‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

** استادیار گروه زنان، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

*** دکتری علوم آزمایشگاهی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

**** کارشناس ارشد میکروبیولوژی دانشگاه آزاد لاهیجان

تاریخ دریافت مقاله: ۸۴/۱۰/۳

تاریخ پذیرش: ۸۵/۲/۲۴

چکیده

مقدمه: استرپتوکوک گروه B به دلیل تمایل زیاد به ایجاد کولونیزاسیون در مجاری تناسلی زنان باردار، به عنوان یکی از عوامل زایمان زودرس شناخته شده‌است. مهمتر آن که این باکتری در نوزادان عفونت‌های خطرناکی مثل مننژیت وسپتی سمی ایجاد می کند که مرگ و میر بالایی به همراه دارد. عفونت‌های استرپتوکوکی گروه B در نوزادان نارس در مقایسه با نوزادان رسیده بیشتر است.

هدف: تعیین شیوع استرپتوکوک گروه B در مجاری تناسلی زنان باردار ۳۷-۲۸ هفته.

مواد و روش‌ها: نمونه ها از۱۰۰ زن باردار ۳۷-۲۸ هفته که در حدود یک ماه قبل از آن هیچ آنتی‌بیوتیکی مصرف نکرده بودند و از تیر تا پایان شهریور ماه سال ۱۳۸٤ برای کنترل به بخش پره ناتال و کلینیک تخصصی بیمارستان الزهراء رشت مراجعه کرده بودند بدست آمد. از هر زن سه سواب واژینال تهیه شد. اولین سواب برای تهیه لام مستقیم و دومی به ۳cc محیط تاد هویت براث معمولی(بدون آنتی‌بیوتیک) و سومی به ۳ cc محیط تادهویت براث انتخابی که حاوی جنتامایسین و نالیدیکسیک اسید بود منتقل شد. بعداز ۲٤ ساعت انکوبه شدن در ۳۷ درجه سانتیگراد و دی‌اکسیدکربن ۵٪ نتایج کشت مقایسه شد. برای شناسایی انواع جدا شده، آزمو ن‌های تشخیصی اختصاصی شامل: نوع همولیز، هیدرولیز بایل اسکولین، آزمون کمپ، حساسیت به دیسک های باسیتراسین ، ابتوچین ، تری‌متوپریم و سولفا متوکسازول، هیدرولیز هیپورات، بکار رفت.

نتایج: از ۱۰۰ نمونه کشت واژن زنان باردار ۳۷-۲۸ هفته، ۱۵ مورد استرپتوکوک گروه B، ۱۵ مورد استروپتوکوک ویریدانس ، ۱ مورد استرپتوکوک گروه A ، ۱ مورد استرپتوکوک پنومونیه، ۵ مورد استرپتوکوک‌هایC,G,F و ۳۰ مورد استرپتوکوک گروه D جدا شد. علاوه‌بر انواع استرپتوکوک‌ها، سایر میکروارگانیسم‌های واژن با رنگ آمیزی گرم و مشخصات کلنی روی محیط آگار خونی (Blood agar) و محیط کشت ائوزین متیلن بلو (EMB) شناسایی شدند، که از ۱۰۰ مورد، ۱۰۰ نمونه باسیل‌های گرم مثبت، ٤۵ مورد باسیل‌های گرم منفی، ٦۰ مورد استافیلوکوک و ٤۰ مورد مخمر جدا شد.

نتیجه‌گیری: ۱۵٪ ناقل بودن در خانم‌های باردار ۳۷-۲۸ هفته این احتمال را پیش می‌آورد که تعدادی از زایمان‌های زودرس و همچنین تعدادی از عفونت‌های نوزادان درنتیجه این ارگانیسم بوجود آیند.

کلید واژه‌ها: آبستنی/ استرپتوکوک گروه بی/ عفونت/ مجرای ادرار/ مرگ و میر نوزادان

مقدمه

استرپتوکوک گروه(Group B Streptococci; GBS) قادر است که به طور گسترده مجاری تناسلی زنان حامله را کولونیزه کرده و از راه پرده‌های کوریوآمنیونی وارد مایع آمنیون شود. به دنبال آن، ماکروفاژهای فعال شده در جهت تولید اینترلوکین ٦-۱، عامل نکروز تومور و پروستاگلاندین‌های E_2 و $F_2\alpha$ تحریک شوند و در نهایت همین ترکیب‌ها انقباض رحم و زایمان زودرس را سبب شوند(۲).

نوزادانی که از مادران حاملGBSمتولد می‌شوند می‌توانند این ارگانیسم را یا از مجاری تناسلی مادر در رحم یا هنگام عبور از کانال زایمان کسب کنند. معمولاً ۳۰-۱۰٪ زنان باردار حامل GBS هستند که ۲-۱٪ ازآنها این

۹۱ **نویسنده مسئول: دکتر نورامیر مظفری؛ هشتپر – خیابان خیام – پلاک ۲۹**

bilologist_2006@yahoo.com

ارگانیسم را به نوزادان خود منتقل می کنند(٤و٨).

GBS قادر است عفونت‌هایی مثل سپتی سمی، مننژیت، سلولیت، کنژیکتیویت، پنومونی، آدنیت، عفونت‌های استخوانی یا مفصلی و اوتیت میانی را در نوزادان ایجاد کند.از این عفونت‌ها سپتی سمی و مننژیت بیش از بقیه، زندگی کودکان را تهدید می‌کنند و به رغم درمان، میزان مرگ و میر بالایی دارند(٦).

محققان سراسر جهان تعیین میزان بروز حاملان GBS در زنان حامله را به عنوان اولین گام در راه شناسایی این ارگانیسم مطرح می‌کنند و چون هنوز در اکثر آزمایشگاه‌های ایران روش‌های تشخیص برای این ارگانیسم به طور دقیق و کامل بکار برده نمی‌شود در این پژوهش هدف‌های زیر در نظر گرفته شدند:

۱- تعیین شیوع GBS در زنان باردار ۳۷-۲۸ هفته

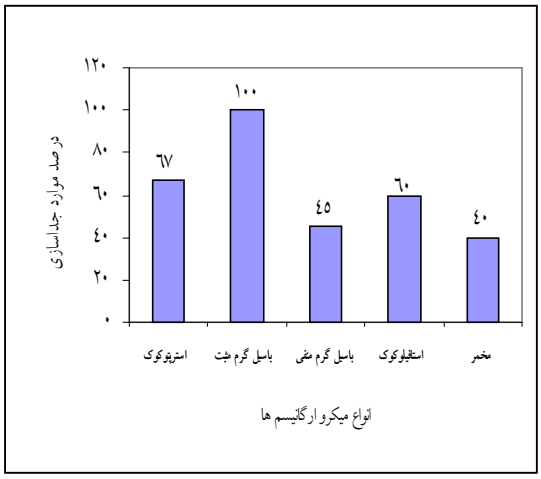
۲- ارائه روشی آسان و در عین حال مطمئن برای تشخیص آزمایشگاهیGBS در زنان حامله.

مواد و روش‌ها

این تحقیق تجربی از تیر تا پایان شهریور ماه ۱۳۸٤ در بخش پره‌ناتال و کلینیک تخصصی بیمارستان الزهراء رشت بر ۱۰۰ زن باردار ۳۷-۲۸ هفته که از حدود یک ماه قبل هیچ آنتی‌بیوتیکی مصرف نکرده بودند انجام شد. بدین صورت که ابتدا نمونه‌ها توسط پژوهشگر از قسمت ابتدایی واژن با ۳ سواب استریل از جدار آن برداشته می‌شد. یکی از سواب‌ها به محیط آب گوشت تاد هویت معمولی(Todd Hewitt broth) ودیگری به محیط تاد هویت براث انتخابی(Selective Todd Hewitt broth) شامل ۱۵ میلی‌گرم درلیتر نالیدیکسیک اسید و ۸ میلی‌گرم در لیتر جنتامایسین منتقل می‌شد. اضافه کردن آنتی‌بیوتیک به محیط تاد هویت براث معمولی برای جلوگیری از رشد باکتری‌های گرم منفی و تشخیص بهتر استرپتوکوک گروه B بود و با سواب سوم یک لام مستقیم از ترشح واژن تهیه می‌شد. سپس لوله‌های حاوی محیط کشت به آزمایشگاه بیمارستان الزهراء منتقل شده و به مدت ۲٤ ساعت در گرمخانه با حرارت ۳۷ درجه سانتی‌گراد قرار می‌گرفت تا ارگانیسم فرصت کافی برای تکثیر در نمونه‌های حاوی تعداد کم میکروب را داشته باشد. همچنین لام مستقیم، به روش گرم رنگ آمیزی شده و در زیر میکروسکوپ از نظر تعداد R.B.C, W.B.C، سلول‌های اپی‌تلیال، وجود تریکوموناس، مخمر و باکتری مورد بررسی قرار می‌گرفت. بعداز ۲٤ ساعت نمونه‌ها روی محیط آگار خونی (Blood agar)، تهیه شده از خون بدون فیبرین گوسفند کشت داده می‌شد تا کلنی‌های ایزوله بدست آید. همچنین برای باکتری‌های گرم منفی محیط کشت ائوزین متیلن بلو (EMB)نیز کشت داده می‌شدند. پلیت‌های‌کشت داده‌شده در جار شمع‌دار به مدت ۲٤ ساعت در گرمخانه با حرارت ۳۷ درجه سانتی‌گراد قرار داده می‌شدند. بعداز ۲٤ ساعت از تمام کلنی‌ها مخصوصاً آنهایی که همولیز داشتند یک لام گرم، تهیه می‌شد و کلنی‌های به شکل زنجیر بر محیط نوترینت آگار برای انجام تست کاتالاز به مدت ۲٤ ساعت کشت داده می‌شد. در صورت منفی بودن آزمایش کاتالاز، کلنی برای مطالعه بعدی انتخاب می‌شد یعنی آزمون‌های تشخیص اختصاصی استرپتوکوک گروه B انجام می‌شد که شامل؛ ۱)نوع همولیز،۲)هیدرولیز بایل اسکولین(Bile esculin)، ۳) آزمون کمپ،٤) حساسیت به باسیتراسین، اپتوچین و تری‌متوپریم و سولفامتوکسازول و ٥)تست هیدرولیز هیپورات بود.

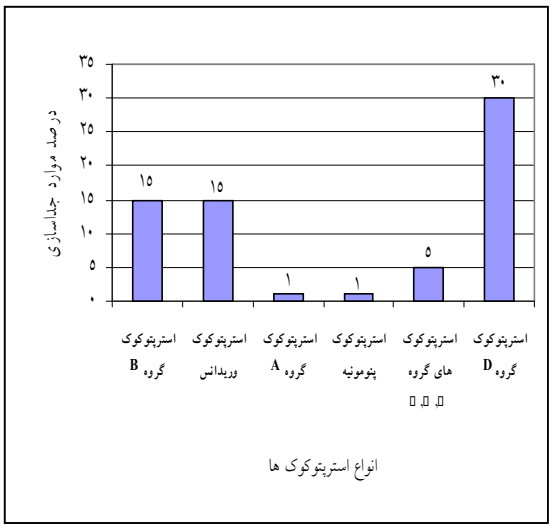
نتایج

از نمونه واژن ۱۰۰ خانم باردار ۳۷-۲۸ هفته باآزمون‌های تشخیصی ٦۷ مورد استروپتوکوک جدا شد. علاوه بر آن سایر میکروارگانیسم‌های واژن با رنگ‌آمیزی و مشخصات کلنی از محیط بلادآگار (Blood agar) و محیط کشت ائوزین متیلن‌بلو (EMB)بدست آمد که در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است. چنانچه در نمودار مشخص است بیشترین مورد مربوط به باسیل‌های گرم مثبت می‌باشد.



نمودار شماره۱: توزیع فراوانی میکروارگانیسم‌های موجوددر کشت واژن خانم های باردار ۳۷-۲۸ هفته

انـواع اسـترپتوکوک جداشده از نمونه ها در نمودار شماره ۲ نشان داده شده است. استرپتوکوک‌های گروه D بیشترین و پـس از آن GBS وگروه ویریدانس باهم بیشترین درصد را به خود اختصاص دادند(نمودار۲).



نمودار شماره۲: توزیع فراوانی انواع استرپتوکوک‌های موجود در کشت واژن خانم‌های باردار ۳۷-۲۸ هفته

اصولا تهیه لام گرم ارزش تشخیصی بالایی دارد به طوری کـه بسـیاری از محققـان آن را آزمونی مفید و سریع برای تشـخیص حـاملان GBS مـی‌دانـند که قبل از آماده شدن جـواب کشـت، امکـان درمـان را در شـروع زایمان میسر مـی‌سازد. در این پژوهش نیز به ارزش تشخیصی لام گرم پـی‌بـرده شـد، بـه طوری که تمام نمونه‌های دارای کشت مثبـت بـرای GBS، در لام گـرم آن‌ها، این استرپتوکوک‌ها مشـاهده شـده‌بودنـد. اسـتفاده از محـیط تاد هویت براث انتخابی(Selective Todd Hewitt broth)شانس‌جدا سازی اسـترپتوکوک‌هـای گروهB را افزایش می‌دهد. به طوری که در ایـن پژوهش نیز با انجام روش مقایسه‌ای یعنی استفاده از محیط تاد هویت بـراث معمـولی (Todd Hewitt broth) و تاد هویت براث انتخابی میزان جداسازی از۱۱٪ به ۱۵٪ افـزایش یافـت. بـرای افـتراق اسـترپتوکوک گروه A از B عمومـاً از آزمـون افتراقـی باسیتراسین استفاده می‌شود، که اسـترپتوکوک گـروه A یـک مـنطقه عـاری از رشـد را در اطـراف دیسـک نشـان مـی‌دهد. ولی باید توجه داشت که بعضـی از سـویه‌هـای گـروه D، B، C و G نـیزدر اطراف دیسک باسیتراسین رشد نمی‌کنند. در این پژوهش نیز یک سـوش از اسـترپتوکوک گـروه B جـدا شـد کـه در برابـر باسیتراسین حساس بود.

بحث و نتیجه گیری

استرپتوکوک گروه B به عنوان یک ارگانیسم فرصت طلب قـادر اسـت عفونـت های متنوع در تمام سنین ایجاد کند. ایـن باکـتری تمـایل زیـادی بـه کلونیزاسیون در خانم‌های حاملـه دارد و از ایـن راه مـی‌توانـد زایمـان زودرس و همچنیـن عفونت‌های خطرناکی در نوزادان به وجود آورد. بنابرایـن بـروز حاملان استرپتوکوک گروه B در خانم‌های حاملـه را مـی‌تـوان یکی از عوامل جدی خطر ساز دوران بارداری درنظر گرفت.

در چهـار مطالعـه مشـابه در خارج از کشور، میزان ناقلان GBS در خـانم‌هـای بـاردار در محدوده ۳۰-۱۰٪ گزارش شده‌است. در سال ۹۸۵ Uduman و همکاران میزان ناقلان GBC را در خـانم‌هـای حاملـه ۱۱/۳٪ (۷) و در سـال ۱۹۷۸ Hobel Anthony, این میزان را ۲۸٪ (۶) و در سال ۱۹۷۷ Ferrieri, Bair آن را ۱۷٪ گـزارش کـردند(۵). در مطالعـه‌ای در آمـریکا در سـال ۱۹۸۸ ایـن میزان ۳۰-۱۰٪ بود(۸).

در کشـور ما تاکنون دو مطالعه، انجام شده است. یکی در

سال ۱۳۷۱ توسط فریبا خونساری در تبریز که میزان ناقلان را ۱٤/۷٪ و دیگری توسط دکتر شهلا فارسی در تهران که آن را ۱۷٪ گزارش کرد(۱و۳).

درمطالعه ما میزان ناقلان استرپتوکوک گروه B در خانم‌های حامله در شهر رشت ۱۵٪ بود. لام گرم از ارزش تشخیصی بالائی چه در موردGBS و چه در مورد ارگانیسم های دیگر موجود در نمونه برخودار بود. با بررسی لام گرم، می‌توان به وجود باسیل‌های گرم منفی، مخمر، و... پی‌برد و از همه مهم‌تر آن‌که تا حدود زیادی وجود آلودگی با انواع استرپتوکوک‌ها را از روی اندازه و شکل کوکسی‌ها وچگونگی آرایش زنجیرهای آن‌ها تشخیص داد و انواع استرپتوکوک‌های موجود خصوصا GBS را شناسائی کرد. به طوری که بسیاری از محققان آن را آزمونی مفید و سریع در تشخیص حاملان GBS می‌دانند که امکان آغاز درمان را در شروع زایمان قبل از آماده شدن جواب کشت، فراهم می‌سازد. این پژوهش نیز به ارزش تشخیصی لام گرم پی‌برده شد. به طوری که تمام نمونه‌ها که از نظر کشت برای GBS مثبت بودند در لام گرم نیز این استرپتوکوک‌ها را نشان داده بودند(۵ و٦).

استفاده از محیط تاد هویت براث انتخابی (Selective Todd Hewitt broth) شانس جداسازی استرپتوکوک گروهB را افزایش می‌دهد در استفاده از محیط تاد هویت براث معمولی، برای رشد بیشتر نمونه را ۲٤ ساعت در گرمخانه نگهداری کردیم، ولی رشد بسیار زیاد باکتری‌های گرم منفی رشدGBS را پوشاند و بدین ترتیب تعدادی از نمونه‌های مثبت از دست رفت یا اگر ارگانیسمی رشد کرده‌بود، تعداد کلنی‌های آن کم بود. بنابراین طبق توصیه محققان، نتیجه گرفته شد که بهترین روش، استفاده از محیط تاد هویت براث انتخابی است چون با استفاده از آنتی‌بیوتیک در این محیط و نگهداری آن درگرمخانه، بدون مزاحمت باکتری‌های گرم منفی، جداسازی تعداد اندک GBS و نیز تعیین میزان آلودگی امکان‌پذیر می‌شود. به طوری که در این پژوهش نیز با انجام روش مقایسه‌ای یعنی استفاده از محیط تاد هویت براث معمولی (Todd Hewitt broth) و تاد هویت براث انتخابی میزان جداسازی از ۱۱٪ به ۱۵٪ افزایش یافت. با توجه به نتایج، همولیز ایجاد شده در اطراف کلنی گرچه شاخص مهمی در شناسایی به شمار می‌رود، ولی برای تشخیص استرپتوکوک‌ها کافی نیست. چون که ممکن‌است یک کلنی با همولیز بتا متعلق به استرپتوکوک‌های گروه C, G, F, A و یا حتی D باشد. همچنین ممکن‌است کلنی با همولیز آلفا به استرپتوکوک‌های گروه D، ویریدانس یا پنوموکوک تعلق داشته باشد و یا یک کلنی که ایجاد همولیز نکرده مربوط به استرپتوکوک‌های گروه D یا ویریدانس باشد. بنابراین برای شناسایی ارگانیسم وسیله تشخیصی صد در صد نیست.

عموماً برای افتراق استرپتوکوک‌های گروه A از B از آزمون باسیتراسین استفاده می‌شود. درحالی که محققان ذکر می‌کنند که در حدود ٦ درصد استرپتوکوک های گروه B در برابر باسیتراسین حساس هستند(۵). بدین جهت برای افتراق آنها از یکدیگر باید از سایر آزمون های تشخیصی استفاده شود. در این پژوهش ۱ سوش از استرپتوکوک گروه B جدا شد که به باسیتراسین حساس بود.

برحسب تجربه، افتراق استرپتوکوک‌های گروه D از B دشوار تر از انواع دیگر آن‌ها است. برای این منظور از آزمایش هیدرولیز بایل اسکولین آگار (Bile esculin agar) استفاده می‌شود که استرپتوکوک‌های گروه B در برابر آن جواب منفی ولی گروه D پاسخ مثبت می‌دهند . استرپتوکوک‌های گروه B در اتمسفر با فشار Co_2 بالاتر بهتر رشد می‌کنند و فاکتور کمپ را فقط در این شرایط تولید می‌کنند. با توجه به این‌که آلودگی به GBS در واژن می‌تواند خطر جدی برای طول دوران حاملگی محسوب شود تمام زنان GBS مثبت در این مطالعه به سرعت آنتی‌بیوتیک‌تراپی شدندوآلودگی آن‌ها به GBS برطرف‌شد.

در اکثر آزمایشگاه‌های تشخیص طبی ایران برای تهیه محیط بلادآگار (Blood agar) به جای خون گوسفند از خون انسان استفاده می‌کنند درحالیکه تقریباً همه منابع

برای تعیین صحیح نوع همولیز، استفاده از خون گوسفند را توصیه می‌کنند بخاطر احتمال وجود پادتن‌های ضد استرپتوکوک. از خون انسان نباید استفاده کرد. ضمن آن‌که انواع زیادی از ارگانیسم‌ها بر روی آن همولیز کاذب ایجاد می‌کنند. یکی از محدودیت‌های این تحقیق تهیه خون گوسفند آن‌هم به روش کاملاً استریل در کشتارگاه بود. چون در واژن انواع مختلف باکتری‌های فلور طبیعی وجود دارند، ایزوله‌کردن اختصاصی استرپتوکوک گروهB مشکل دیگری در این تحقیق بود.

برحسب نتایج این پژوهش، یعنی وجود ۱۵٪ ناقل در زنان باردار۳۷-۲۸ هفته احتمال می‌رود که تعدادی از زایمان‌های زودرس و همچنین تعدادی از عفونت‌های نوزادان نارس با این ارگانیسم ایجاد شوند همانطور که اشاره شد، تمام زنان دچار آلودگی GBS در این مطالعه به سرعت توسط متخصصان زنان مربوطه با آنتی‌بیوتیک درمان شدند؛ بنابراین بررسی خطرهای احتمالی ایجاد شده امکان‌پذیر نبود. این نتیجه می‌تواند هشداری برای پزشکان، متخصصان زنان و زایمان و کودکان و نوزادان و از همه مهم‌تر مسئولان میکروب‌شناسی در آزمایشگاه‌های تشخیص طبی باشد که همیشه به استرپتوکوک‌های گروه B به چشم ارگانیسمی بنگرند که قادر است عفونت های مهم و چه بسا مرگباری را در تمام سنین، از نوزادی تا بلوغ ایجاد کند. مسئولان آزمایشگاه میکروب شناسی نیز باید توجه داشته باشند که این ارگانیسم ممکن است با ارگانیسم‌های دیگری مانند استرپتوکوک‌های گروه D و غیره اشتباه شود؛ بنابراین برای تشخیص آن از تمام آزمایش‌های شرح داده شده، استفاده کنند.

تشکر و قدردانی: از آقای دکتر پیمان صیفی دامپزشک کشتارگاه انزلی و خانم سیده گوهر مصباحی کارشناس آزمایشگاه میکروب‌شناسی بیمارستان الزهراء رشت و تمام کارکنان بیمارستان الزهراء رشت به خاطر همکاری صمیمانه در اجرای این تحقیق سپاسگزاریم.

منابع

۱- فارسی، شهلا: بررسی میزان وفور حاملین استرپتوکوک گروه B درخانم‌های حامله قبل از زایمان .پایان نامه، ۱۳۷۲-۱۳۷۱، ص: ۱٤٥.

۲- کانینگهم، مک دانلد؛ [و دیگران]: بارداری و زایمان ویلیامز. مترجمین علی زاهدی، غلامرضا باهوش، فرشید علی یاری، محسن اسفند بد، تهران؛ نشر سماط،۱۳۷٦، صص: ۳۹۳-۳۹۱.

۳- خونساری، فریبا: بررسی بروز استرپتوکوک‌های بتا همولیتیک گروه B در خانم‌های باردار و نوزادانشان و بررسی رابطه آن با مننژیت و سپتی سمی در نوزادان بخش میکروب‌شناسی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز. مقاله، ۱۳۷۱-۱۳۷۰، ص: ۱.

4. Baker CJ. Transmission of Group B Streptococci Among parturient Women and their Neonates.J Pediatr 1973; 83(6): 919-925.

5. Ferrieri p, Blair LL. Pharyngeal Carriage of Group B Streptococci: Detection by three Methods. J Clin Microbiol 1977; 6 (2):136-139.

6. Ross PW. GroupB Streptoccus – Profile of an Organism. J Med Microbiol 1984; 18(2):139-165.

7. Uduman SA,et al. GroupB Streptococci Colonization Among Saudi Women in Labor and Neonatal Acquisition. Int J Gynaecol Obstet 1985; 23:21-24.

8. Keenan C. Prevention of GroupB Streptococcal In Fection J American Family Physician 1998; 11(57): 1-12.

Survey Prevalence of Group B Streptococci in Genital Tract Women in 28-37 Weeks Pregnancy

Amirmozafari N. (Ph.D), Mansour Ghanaei M.(MD), Sadr Nouri B.(DmT), Farhadi Tooli L.(Msc)

Abstract

Introduction: Group B streptococci (GBS) have a tendency to colonize female genital tract and is a causing factor of premature delivery. In addition, they can also induce serious life – threatening infections such as meningitis and septecemia in the newborn. GBS infection are generally higher in pre-mature infants in relation to full-term born neorates.

Objective: The purpose of this research was to determine the prevalence of Group B streptococci in genital tract 28-37 weeks of pregnant women.

Materials and Methods: In this study specimens were obtained from 100 pregnant women (28 – 37 pregnancy weeks) who had not taken any antibiotics within one-month period prior to sample collection and referred to prenatal ward and special clinic of Alzahra Hospital during summer 2005 in Rasht.

Three vaginal swabs were taken from each woman. The first swab was used for direct lamb from vaginal secretions.The second swab was inoculated in 3ml of Todd – Hewitt broth (without antibiotic) and the third swab was inoculated into 3ml of selective Todd – Hewitt broth, supplemented gentamicin and Nalidixic acid. After 24h of incubation at 37°C in 5% CO_2 results of cultures were compared. For identification of isolated strains, the following tests were done, Hemolytic reaction, susceptibility to bacitracin, optochin and SXT discs, CAMP test, bile esculin, Hydrolysis of hippurate.

Results: Based on various biochemical and microbiological tests, 15 GBS strains were isolated from the vaginal secretions of 100 pregnant women (28 – 37 pregnancy weeks). Fifteen strains of *Streptococcus Viridans,* One case of group A streptococcus *Pnenmonea* , 5 isolated belonging to the group C,G,F Streptococci, and 30 group D streptococci strains were isolated. Beside streptococci, other microorganisms were also isolated based on Gram staining and growth characteristics on blood agar , and eosin methylene blue agar plates. One hundred Gram positive bacilli, 45 Gram negative bacilli, 60 staphylococci spp., and 40 yeast isolates were also detected.

Conclusion: In attention to %15 of 28-37 weeks pregnancy women who were carriers, it is possible that it can cause premature delivery and also infections neonates.

Key words: Infection/ Infant Mortality/ Pregnancy/Streptococcus/ Group B/ /Urinary Tract