

## شیوع واژینوز باکتریال در دوره بارداری و عوامل مرتبط با آن در شهرستان ارومیه

دکتر سریه گل محمدلو<sup>۱\*</sup>، دکتر طاهره بهروزی لک<sup>۲</sup>، راضیه جعفری<sup>۳</sup>، سیما اشونئی<sup>۴</sup>، سروین پاشاپور<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت 1392/02/15 تاریخ پذیرش 1392/04/13

## چکیده

**پیش زمینه و هدف:** واژینوز باکتریال (BV) شایع‌ترین علت ترشحات غیر طبیعی واژن و یکی از علل مراجعه به کلینیک‌های زنان می‌باشد. با توجه به اهمیت عوارض جانبی آن در دوران بارداری، فراوانی شیوع عفونت و عوامل موثر بر آن در زنان با حاملگی زیر ۲۰ هفته مورد ارزیابی قرار گرفت. **مواد و روش:** در کل ۱۹۸ زن باردار با سن حاملگی کمتر از ۲۰ هفته مراجعه کننده به کلینیک زنان بیمارستان مطهری وارد مطالعه شدند. اطلاعات مرتبط با مصاحبه از خانم‌های باردار جمع‌آوری شد. با استفاده از معیار Nugent، بیماران در سه گروه، مثبت، منفی و متوسط از نظر واژینوز باکتریال طبقه‌بندی شده و از نظر عوامل مرتبط مورد مقایسه قرار گرفتند. **یافته‌ها:** بر اساس معیار Nugent، ۱۵۱ نفر از نظر ابتلا به واژینوز باکتریال با امتیاز کمتر از چهار، منفی (۲۶/۷۶٪)، ۲۳ نفر با امتیاز بین ۴-۶، حد واسط (۶۱/۱۱٪) و ۲۴ نفر با کسب امتیاز بالای ۶، مثبت (۱۲/۱۲٪) بودند. از نظر سن، نمایه توده بدنی، میانگین تعداد دفعات آمیزش جنسی در ۳ ماهه اول بارداری، سطح سواد بین سه گروه زنان باردار تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. بیماران مبتلا به واژینوز بیشتر از گروه منفی از IUD استفاده می‌کردند و هیچ‌کدام از کاندوم استفاده نمی‌کردند. رابطه‌ی معنی‌داری بین واژینوزیس و نوع پیشگیری از حاملگی وجود داشت. (P = ۰/۰۱). **بحث و نتیجه گیری:** یافته‌های ما نشان داد که شیوع واژینوز باکتریال در منطقه‌ی ما (۱۲/۲٪) بوده و در حد متوسط است. استفاده از نوع وسیله پیشگیری از بارداری با ابتلا به واژینوز باکتریال ارتباط دارد. **کلید واژگان:** واژینوز باکتریال، بارداری، معیار Nugent

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و چهارم، شماره پنجم، ص ۳۵۴-۳۴۷، مرداد ۱۳۹۲

آدرس مکاتبه: ارومیه، خیابان کاشانی، مرکز تحقیقات بهداشت باروری، تلفن: ۰۴۴۱-۳۴۴۵۱۳۸-۰۴۴۱، دورنگار ۰۴۴۱-۳۴۴۵۱۳۸

Email: sgolmohammadlou@yahoo.com

## مقدمه

واژینوز باکتریال معمولاً در ۱۰ الی ۴۰ درصد زنان در سراسر جهان شناسایی می‌شود (۴). شیوع عفونت در دوران بارداری در دامنه‌ای بین ۱۰-۳۰٪ گزارش شده است (۵). در مطالعات انجام شده در داخل کشور شیوع این عفونت در دامنه‌ای بین ۱۲/۴ درصد در اردبیل تا ۴۲ درصد در زاهدان گزارش شده است (۳، ۵، ۶).

واژینوز باکتریال به طور شایع در زنانی دیده می‌شود که از نظر جنسی فعال بوده و در سنین قبل از یائسگی دیده می‌شود

واژینوز باکتریال (BV) عفونت حقیقی واژن نیست، بلکه نوعی سندرم بالینی است که در اثر جابجایی گونه‌های لاکتوباسیلوس طبیعی و مولد پر اکسید هیدروژن با غلظت زیاد باکتری‌هایی بی هوازی مانند گونه‌های پروتلا و گونه‌های موبیلونکوس، گاردنرلاواژینالیس، مایکوپلاسما هومینیس، گونه‌های باکترئوبیید، باسیل‌های گرم منفی و گونه‌های کوکسی‌های گرم مثبت به وجود می‌آید (۲، ۱). واژینوز باکتریال شایع‌ترین علت ترشح غیر طبیعی و واژینیت در زنان سنین باروری است (۳، ۲).

<sup>۱</sup> دانشیار گروه زنان، مرکز تحقیقات بهداشت باروری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> استادیار گروه زنان، مرکز تحقیقات بهداشت باروری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۳</sup> دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، گروه زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۴</sup> کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، کارشناس پژوهشی مرکز تحقیقات بهداشت باروری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۵</sup> دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، مرکز تحقیقات بهداشت باروری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

با توجه به اینکه بیش از نیمی از بیماران بدون علامت هستند نمونه گیری از خانم‌های حامله، بدون توجه به وجود یا عدم وجود علائم و نشانه‌های واژینوز باکتریال در اولین ویزیت قبل از هفته ۲۰ بارداری یک نمونه با سوآپ از دستگاه ژنیتال تحتانی (کولدوساک خلفی) تهیه و بعد از کشیدن روی لام خشک و فیکس نمودن، نمونه‌ها را به آزمایشگاه ارسال شد. در آزمایشگاه با استفاده از رنگ آمیزی گرم، نمونه‌ها رنگ آمیزی شده و در زیر میکروسکوپ مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت کاهش خطای انسانی، کار بررسی و مطالعه‌ی لام‌ها فقط به یک نفر واگذار شده و بر اساس معیار Nugent، گونه‌های لاکتوباسیلوس، گاردنرلاواژینالیس و موبیلونکوس و... شمرده شده و بر اساس تعداد باکتری‌ها در هر فیلد میکروسکوپی، نمونه‌ها امتیاز بندی شدند. بر اساس معیار Nugent، نمونه‌های با امتیاز ۱۰-۷ را برای باکتریال واژینوز، مثبت در نظر گرفتیم. و نمونه‌های با امتیاز بندی ۶-۴ برای باکتریال واژینوز حد واسط در نظر گرفته شد. نمونه‌ها با امتیاز کمتر از چهار منفی در نظر گرفته شد.

در بررسی ارتباط بین هر یک از متغیرهای کیفی مورد بررسی و مثبت بودن نمونه‌های مورد بررسی از آزمون  $\chi^2$  و در متغیرهای کمی از آزمون دقیق فیشر و t-test استفاده گردید. در تجزیه و تحلیل داده از نرم افزار SPSS version 16 استفاده شده و سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵، معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در کل ۱۹۸ زن باردار زیر ۲۰ هفته مراجعه کننده به بیمارستان مطهری ارومیه وارد مطالعه شدند. بر اساس معیار Nugent، ۱۵۱ نفر از نظر ابتلا به واژینوز باکتریال با امتیاز کمتر از ۴، منفی (۲۶/۷۶٪)، ۲۳ نفر با امتیاز بین ۶-۴، حد واسط (۱۱/۱۱٪) و ۲۴ نفر با کسب امتیاز بالای ۶، مثبت (۱۲/۱۲٪) بودند (نمودار ۱). جدول شماره ۱ توزیع فراوانی متغیرهای مورد بررسی را در زنان باردار به تفکیک ۳ گروه منفی، حد واسط و مثبت نشان می‌دهد. از نظر سنی، میانگین  $\pm$  انحراف معیار سن افراد در گروه با نتیجه منفی برابر  $51 \pm 58/26$  سال (حداقل ۱۷ و حداکثر ۴۲ سال)، در گروه حد واسط برابر  $32/1 \pm 35/26$  سال (حداقل ۱۷ و حداکثر ۴۲ سال) و در گروه بیماران مثبت از نظر واژینوز باکتریال برابر با  $57 \pm 64/26$  سال بود که تفاوت بین سه گروه از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P=0/983$ ). نمایه توده بدنی بیماران به طور کلی برابر است با  $25/44 \pm 3/42$  و براساس طبقه بندی گروهی، در گروه با نتیجه منفی برابر  $25/11 \pm 1/65$  کیلوگرم/مترمربع، در گروه حد واسط برابر  $26/12 \pm 2/96$  کیلوگرم/

اما به نظر نمی‌رسد که BV رابطه نزدیکی با فعالیت جنسی داشته باشد و از بیماری‌های مقاربتی محسوب نمی‌شود (۲). در واقع مشخص نشده است که به طور قطع واژینوز باکتریال نوعی سندرم آمیزشی است یا نه، اما این سندرم در زنانی که هرگز فعالیت جنسی نداشته‌اند به ندرت دیده می‌شود و از طرفی درمان شریک جنسی مذکر در پیشگیری از عود مؤثر نبوده است (۱). پس در واقع واژینوز باکتریال یک وضعیت التهابی یا یک بیماری مقاربتی نیست بلکه فلور طبیعی واژن عمدتاً از میکروارگانیسم‌های هوازی تشکیل می‌شود. شش نوع مختلف باکتری در آن دخالت دارد که شایع‌ترین آن لاکتوباسیل‌ها هستند.

واژینوز باکتریال به نوبه‌ی خود با عفونت‌ها و شرایط مهاجم‌تر دیگری در ارتباط بوده که در مطالعات: عفونت دستگاه ادراری در افراد استفاده کننده از دیافراگم، بیماری‌های التهابی لگن، غیر طبیعی شدن سیتولوژی سرویکس، سلولیت کاف واژن بعد از هیستروکتومی، سقط خودبخودی، کوریو آمینیوت آندومتريت پس از زایمان و سزارین، پارگی زودرس پرده آمینون و زایمان زودرس و افزایش احتمال عفونت با ویروس ایدز مطرح است (۷).

به نظر می‌رسد عواملی مانند پایین بودن سطح تحصیلات، سن پایین اولین حاملگی، داشتن شرکای جنسی متعدد، مصرف سیگار، زندگی پر استرس، موقعیت اقتصادی و اجتماعی بالاتر با بالا رفتن خطر ابتلا به عفونت همراه می‌باشند (۸، ۴).

با توجه به اهمیت بهداشتی و عوارض واژینوز باکتریال، نبود یک روش غربالگری روتین و همگانی در کشور، لزوم شناسایی و درمان افراد مبتلا، مطالعه حاضر با هدف بررسی فراوانی عفونت و عوامل موثر بر شیوع عفونت در گروهی از زنان باردار شهرستان ارومیه انجام گرفت.

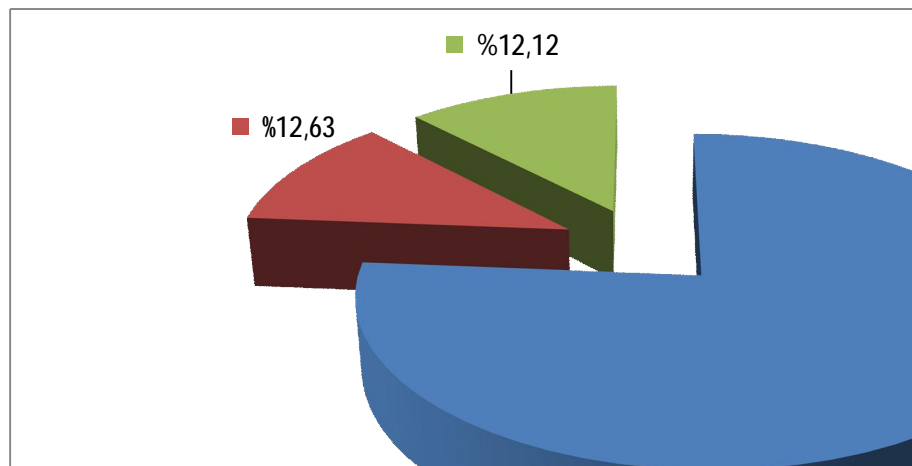
### مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی - تحلیلی با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس از خانم‌های باردار مراجعه کننده به درمانگاه مامایی بیمارستان مطهری با حاملگی زیر ۲۰ هفته انجام شد. بعد از کسب رضایت سازمانی از مسئولین ذی‌ربط و رضایت شفاهی از زنان باردار خانم‌های باردار وارد مطالعه و داشتن پارگی کیسه‌ی آب، خونریزی واژینال، سابقه‌ی مصرف داروهای ایمنوساپرسیو و سایر مشکلات و بیماری‌های زمینه‌ای به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد. اطلاعات مرتبط با نمایه توده بدنی، سن، تعداد بارداری‌ها، سطح تحصیلات، میزان فعالیت جنسی در سه ماهه‌ی اول، نوع کنتراستپتیو مصرفی قبل از حاملگی در چک لیست مربوطه ثبت گردید.

بودن واژینوز باکتریال مشاهده نشد ( $P=0/69$ ). از نظر روش‌های ضد بارداری مورد استفاده، ۱۹ نفر (۶/۹٪) از قرص، هفت نفر (۵/۳٪) از IUD، هفت نفر (۵/۳٪) از کاندوم، چهار نفر (۲٪) آمپول و ۱۵ نفر (۶/۷٪) از روش طبیعی استفاده می‌کردند. ۱۴۶ نفر (۷/۷۳٪) هیچ روشی را به کار نمی‌بردند.

براساس تفکیک گروهی، در گروه با نتیجه منفی، ۱۳ نفر (۱/۹٪) از قرص، یک نفر (۳/۱٪) IUD، پنج نفر (۹/۳٪) کاندوم، دو نفر (۳/۱٪) آمپول، ۱۲ نفر (۸/۷٪) از روش طبیعی استفاده و ۱۱۸ نفر (۶/۷۶٪) از هیچ روشی استفاده نمی‌کردند. در گروه حدواسط، دو نفر (۸٪) از قرص، سه نفر (۱۶٪) IUD، یک نفر (۴٪) کاندوم، یک نفر (۴٪) از روش طبیعی استفاده و ۱۶ نفر (۶۸٪) از هیچ روشی استفاده نمی‌کردند همچنین در این گروه هیچ کس از آمپول استفاده نمی‌کرد. در گروه مثبت، چهار نفر (۸/۱۵٪) از قرص، دو نفر (۳/۵٪) IUD، سه نفر (۵/۱۰٪) آمپول، سه نفر (۵/۱۰٪) از روش طبیعی استفاده و ۱۸ نفر (۶۸٪) از هیچ روشی استفاده نمی‌کردند، در این گروه هیچ بیماری از کاندوم استفاده نمی‌کرد. در میان افراد مبتلا به واژینوز باکتریال و گروه حدواسط، استفاده از IUD بیشتر از گروه با نتیجه منفی بوده و هیچ کدام از آن‌ها از کاندوم به عنوان وسیله پیشگیری از بارداری استفاده نمی‌کردند، به نظر می‌رسد نوع وسیله پیشگیری از بارداری با ابتلا به واژینوز باکتریال ارتباط دارد ( $P=0/01$ ).

مترمربع و در گروه بیماران مثبت از نظر واژینوز باکتریال برابر با  $2/07 \pm 25/54$  کیلوگرم/مترمربع بدست آمد و تفاوت بین سه گروه از نظر آماری معنادار نبود ( $P=0/68$ ). از نظر سطح تحصیلات، ۵۴ نفر از افراد (۳/۲۷٪) بی سواد بوده، ۵۲ نفر (۳/۲۶٪) دارای تحصیلات ابتدایی، ۴۵ نفر راهنمایی (۷/۲۲٪)، ۳۸ نفر (۲/۱۹٪) دبیرستان و ۹ نفر (۵/۴٪) تحصیلات دانشگاهی داشتند. به تفکیک گروهی، در گروه با نتیجه منفی، ۴۳ نفر (۶/۲۷٪) بی سواد، ۳۵ نفر (۴/۲۳٪) با تحصیلات ابتدایی ۳۳ نفر (۸/۲۱٪) راهنمایی، ۳۳ نفر (۸/۲۱٪) دبیرستان و هفت نفر (۵/۵٪) دانشگاهی بودند. در گروه حد واسط، چهار نفر (۱/۷٪) بی سواد، هفت نفر (۳/۱٪) با تحصیلات ابتدایی، شش نفر (۲/۷٪) راهنمایی، پنج نفر (۲/۱٪) دبیرستان و یک نفر (۴٪) دانشگاهی بودند. در گروه با نتیجه مثبت، هفت نفر (۶/۳۲٪) بی سواد، ۹ نفر (۱/۴۱٪) با تحصیلات ابتدایی، شش نفر (۱/۲۰٪) راهنمایی، و دو نفر (۲/۶٪) دانشگاهی بودند، با این حال تفاوت معنی داری در سه گروه مورد بررسی از نظر سطح تحصیلات وجود نداشت ( $P=0/23$ ). ۸۷ نفر (۹/۴۳٪) نولی پار و ۱۱۱ نفر (۱/۵۶٪) مولتی پار بودند. براساس تفکیک گروهی، در گروه بدون بیماری، ۶۴ نفر (۹/۴۲٪) نولی پار و ۸۷ نفر (۱/۵۷٪) مولتی پار بودند. در گروه حدواسط، ۱۲ نفر (۵/۲٪) نولی پار و ۱۱ نفر (۴/۸٪) مولتی پار بوده و در گروه بیماران با نتیجه مثبت، ۱۱ نفر (۱/۴۲٪) نولی پار و ۱۳ نفر (۹/۵۷٪) مولتی پار قرار داشت، در مطالعه حاضر ارتباط معنی داری تعداد حاملگی‌های قبلی و مثبت



نمودار شماره (۱): درصد فراوانی افراد از نظر ابتلا به واژینوز باکتریال

جدول شماره (۱)

سطح معنی‌داری	گروه			متغیر مورد بررسی
	مثبت	حدواسط	منفی	
	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
سن				
۰/۹۸	۲۶/۶۴ $\pm$ ۰/۵۷	۲۶/۳۵ $\pm$ ۱/۳۲	۲۶/۵۸ $\pm$ ۰/۵۱	نمایه توده بدنی
۰/۶۸	۲۵/۵۴ $\pm$ ۲/۰۷	۲۶/۱۲ $\pm$ ۲/۹۶	۲۵/۱۱ $\pm$ ۱/۶۵	میانگین دفعات آمیزش در سه ماهه اول بارداری
۰/۲۳	۰/۹۷ $\pm$ ۰/۴۹	۱/۶۶ $\pm$ ۰/۸۸	۱/۵۶ $\pm$ ۱/۵۲	
۰/۲۳	۷(۳۲/۶)	۴(۱۷)	۴۳(۲۷/۶)	بی‌سواد
	۹(۴۱/۱)	۷(۳۱)	۳۵(۲۳/۴)	ابتدایی
	۶(۲۱)	۶(۲۷)	۳۳(۲۱/۸)	راهنمایی
	.	۵(۲۱)	۳۳(۲۱/۸)	دبیرستان
	۲(۶/۲)	۱(۴)	۷(۵/۵)	دانشگاه
۰/۶۹	۱۱(۴۲/۱)	۱۲(۵۲)	۶۴(۴۲/۹)	حاملگی بار اول
	۱۳(۵۷/۹)	۱۱(۴۸)	۸۷(۵۷/۱)	حاملگی بیشتر از یک بار
۰/۰۱	۴(۱۵/۸)	۲(۸)	۱۳(۹/۱)	قرص
	۲(۵/۳)	۳(۱۶)	۱(۱/۳)	آی یو دی
	.	۱(۴)	۵(۳/۹)	کاندوم
	۳(۱۰/۵)	.	۲(۱/۳)	آمپول
	۳(۱۰/۵)	۱(۴)	۱۲(۷/۸)	طبیعی
	۱۸(۶۸)	۱۶(۶۸)	۱۱۸(۷۶/۶)	از هیچ روشی استفاده نمی‌کند

## بحث

چنین به نظر می‌رسد که روش انجام مطالعه و استفاده از معیارهای متفاوت در تشخیص واژینوز باکتریال در کشورهای مختلف با داش=تن حساسیت و ویژگی متفاوت تست‌های تشخیصی می‌تواند در میزان مثبت بودن گستره‌ها موثر باشد. به طور مثال در مطالعه‌ی کشور سوئد (۱۳) به جای استفاده از معیار Nugent، وجود clue cell در پاپ اسمیر را معیار ابتلا به واژینوز باکتریال قرار داده بودند به دلیل متفاوت بودن معیار مورد استفاده فراوانی مثبت بودن واژینوز باکتریال گزارش شده (۱۶). که بسیار پایین تر از مطالعه Jacobsson و همکارانش می‌باشد (۳/۹٪ در مقایسه با ۱۵/۳٪) (۱۳).

مطالعات مشابهی از نظر بررسی شیوع واژینوز باکتریال در بارداری در کشور ما نیز انجام شده است. شیوع واژینوز باکتریال در دامنه‌ای بین ۱۲.۴ درصد در شهر اردبیل (۵) تا ۲۲/۴ درصد در شیراز گزارش شده است (۸). با این حال در مطالعه تقریری و همکاران در شهرکرد شیوع عفونت صرفاً بر اساس تست Whiff مثبت و وجود clue cell به عنوان معیار ابتلا به ۶/۲۸ درصد رسید (۴).

با توجه به نتایج مطالعات ذکر شده، ارقام اعلام شده در رابطه با میزان شیوع این بیماری در بارداری در نقاط مختلف جهان و همچنین در مناطق مختلفی از ایران دارای تفاوت چشم‌گیری بوده

با توجه به اهمیت بهداشتی و عوارض واژینوز باکتریال به عنوان یکی از شایع‌ترین علل مراجعه به کلینیک‌های زنان و عوارض فراوان آن در دوران بارداری، در بررسی ۱۹۸ زن باردار زیر ۲۰ هفته مراجعه کننده به درمانگاه بیمارستان مطهری ارومیه، با استفاده از معیار Nugent شیوع واژینوز باکتریال (موارد مثبت قطعی) در حدود ۱۲/۱۲ درصد و با در نظر گرفتن موارد حد واسط و مثبت در حدود ۷۵/۲۴ درصد به دست آمد.

مطالعات انجام شده در زمینه شیوع واژینوز باکتریال در بارداری طیف گسترده‌ای از نتایج را اعلام نموده‌اند. از جمله مطالعاتی که به شیوع بالای ابتلا دست یافتند می‌توان به مطالعه‌ی انجام شده در کشور هند با ۳۱ درصدی واژینوز باکتریال در بارداری اشاره نمود (۹). در مطالعه‌ای دیگر در کشور ژاپن، Shimano و همکارانش شیوعی برابر با ۲/۱۸ درصد به دست آوردند (۱۲) این مقدار در بین زنان باردار آمریکایی-آفریقایی ۲۵ درصد گزارش شد، در این مطالعات نیز از معیار Nugent در تشخیص واژینوز باکتریال استفاده شده بود (۱۳). با این حال در بزرگ‌ترین مطالعه‌ی انجام شده توسط Desseuve و همکارانش در فرانسه با بررسی ۱۴۱۹۳ زن باردار و استفاده از معیار Nugent شیوع ۱/۷ درصد گزارش شده است (۱۲).

حین پاسخ دادن به این سؤال می‌باشد، اطلاعات کاملاً دقیقی در اختیار ما نگذاشته باشد.

در مورد تأثیر سطح تحصیلات افراد بر خطر ابتلا به واژینوز باکتریال مطالعات گوناگون، نتایج متفاوت و گاه ضد و نقیضی بدست آورده‌اند. به عنوان مثال Desseauve در مطالعه‌ی خود تحصیلات پایین در سطح ابتدایی و راهنمایی را ریسک فاکتوری مستقل گزارش کرده است (۱۲). در مطالعه‌ی Harville و همکارانش در آمریکا نیز افزایش خطر واژینوز باکتریال با سطح تحصیلات و آموزش پایین تر، مرتبط بوده است (۵). در کشور ما مطالعه‌ی دکتر رحیمی نیز به نتایج مشابهی دست یافت (۶).

اگرچه در برخی از پژوهش‌ها بین سطح تحصیلات و ابتلا به واژینوز باکتریال ارتباط مشاهده شد، با این حال در برخی دیگر از پژوهش‌ها همانند مطالعه حاضر ارتباط معناداری مشاهده نشده است، به عنوان مثال: Trabert در مطالعه‌ی خود نشان داد که هیچ ارتباط آماری معناداری بین واژینوز باکتریال و سطح تحصیلات افراد وجود ندارد (۱۳). بررسی‌های انجام شده در ایران در شهرکرد توسط دکتر تقریری نیز نتوانست رابطه‌ی بین سطح تحصیلات پایین و خطر ابتلا به واژینوز باکتریال را اثبات نماید (۶).

افراد وارد شده به مطالعه‌ی ما از نظر پاریته (نولی پار و مولتی پار بودن) نیز مورد بررسی قرار گرفتند که نتایج نشان داد پاریته در بین افراد مبتلا و غیر مبتلا به واژینوز باکتریال تفاوت معنی‌داری ندارد. اگرچه برخی از پژوهش‌ها همانند مطالعه‌ی Harville و همکارانش بالاتر بودن تعداد پاریتی را با ابتلا بیشتر به BV مرتبط دانسته‌اند (۶) ولیکن، Shimano و همکارانش، همانند مطالعه‌ی حاضر به این نتیجه دست یافتند که ارتباطی بین پاریته و BV وجود ندارد (۲۳).

یافته‌های ما بیانگر این نکته بود که میزان شیوع واژینوز باکتریال در افرادی که از کاندوم به عنوان وسیله‌ی پیشگیری از بارداری استفاده می‌کردند به صورت معناداری پایین بود. کاندوم به عنوان یک سد مکانیکی از انتقال بیماری‌های مقاربتی جلوگیری می‌کند. نتایج مطالعه‌ی حاضر و مشابه نیز نشان داد که این وسیله پیشگیری در کاهش ابتلا به واژینوز باکتریال نیز موثر است و همچنین IUD عامل تشدید کننده‌ی ترشح و عفونت واژینال می‌باشد. این مطالعه فقط در مرکز آموزشی درمانی بیمارستان زنان کوثر انجام گرفته است. پیشنهاد می‌شود مطالعه مشابه در مراکز متعددی انجام گیرد.

### نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های این پژوهش، شیوع واژینوز باکتریال در منطقه‌ی ما در حد متوسط جهانی (۲/۱۲٪) می‌باشد. با توجه به

است. وجود مقادیر متفاوت شیوع واژینوز باکتریال در کشورهای مختلف را می‌توان به دلیل وجود تفاوت در سطوح بهداشتی و درمانی دانست. در مطالعه‌ی ما، افرادی که از نظر ابتلا به واژینوز باکتریال در گروه‌های مختلف طبقه‌بندی شده بودند، از نظر سنی با هم اختلاف معناداری نداشتند. در مورد نقش سن در ابتلا به واژینوز باکتریال مطالعات مختلفی انجام شده است. در مطالعاتی نظیر آنچه در فرانسه انجام شد، شیوع این بیماری در گروه سنی پایین (۱۵،۱۳) بیشتر از سایر گروه‌های سنی بوده است (۱۲). همچنین Shimano و همکارانش در کشور ژاپن شیوع واژینوز باکتریال را در بین زنان باردار نوجوان بیشتر گزارش کردند (۱۲). Harville و همکارانش نیز در آمریکا به نتایج مشابهی دست یافتند (۴). نتایج بررسی انجام شده در ایران، توسط دکتر رحیمی و همکارانش در شهر اردبیل هم بیان کننده‌ی وجود بیشترین شیوع در سن پایین بود. اما در مقابل، در مطالعه‌ی که توسط دکتر تقریری و همکارانش در منطقه شهرکرد صورت گرفت، همانند مطالعه‌ی حاضر از نظر آماری بین آلودگی به واژینوز باکتریال و سن افراد ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (۵).

افرادی که در مطالعه‌ی ما مورد بررسی قرار گرفته و بر اساس ابتلا به واژینوز باکتریال در گروه‌های مختلف طبقه‌بندی شدند، از نظر قد، وزن و نمایه توده بدنی تفاوت معناداری با هم نداشتند. اگرچه در برخی مطالعات همانند مطالعه‌ی Harville و همکارانش نمایه توده بدنی بالاتر با افزایش ریسک برای واژینوز باکتریال همراه بوده است (۴) ولیکن مطالعه‌ی Mastrobattista و همکارانش در آمریکا همانند مطالعه‌ی حاضر نشان داد که هیچ ارتباط معناداری بین نمایه توده بدنی و میزان ابتلا به این بیماری در دوران حاملگی وجود ندارد (۱۶).

در مطالعه‌ی ما، در میان افراد مورد مطالعه از نظر واژینوز باکتریال، که در گروه‌های مختلف طبقه‌بندی شده بودند، از نظر میزان فعالیت جنسی در سه ماهه‌ی اول بارداری اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. در برخی مطالعات میزان بالای فعالیت جنسی به عنوان عامل خطر برای ابتلا به واژینوز باکتریال معرفی شده است. Trabert و همکارانش در آمریکا نشان دادند که شیوع واژینوز باکتریال در زنانی که در مقایسه با دیگران میزان فعالیت جنسی بالاتری دارند به صورت معناداری بیشتر است (۱۱). مطالعه‌ی دیگری که توسط Thorsen و همکارانش در دانمارک انجام گرفته بود نیز به نتایج مشابهی دست یافت (۱۷). به نظر می‌رسد که این احتمال وجود دارد که روش بررسی میزان فعالیت جنسی در مطالعه‌ی ما، با توجه به احتمال عدم پاسخ دادن دقیق افراد به سؤال مربوطه، که یکی از دلایل آن سرپوش گذاشتن در

دانشجوی پزشکی می‌باشد. بلاشک انجام این پژوهش بدون همکاری مرکز تحقیقات بهداشت باروری، گروه زنان و زایمان بیمارستان مطهری، زنان باردار مراجعه کننده و معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی آذربایجان غربی ممکن نبود، لذا نویسندگان مراتب قدردانی خود را از کلیه نامبردگان به ویژه مرکز تحقیقات بهداشت باروری اعلام می‌دارد.

وجود عوارض خطیر آن در طی بارداری، دادن آموزش لازم به زنان در سنین باروری و توجه به وجود شکایت ترشحات واژینال در خانم‌های باردار از یکسو و از سویی دیگر انجام مطالعات تکمیلی در مورد بررسی ارزش غربالگری همگانی آن در طی بارداری نیز با توجه به هزینه‌ی بالای آن ضروری به نظر می‌رسد.

### تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه دکتر راضیه جعفری

### References:

1. Berek JS. Berek & Novak's Gynecology, 14<sup>th</sup> Ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007: 5415.
2. Allsworth JE, Peipert JF. Prevalence of bacterial vaginosis: 2001-2004, National Health and Nutrition Examination Survey Data. *Obstet Gynecol* 2007; 109(1): 114.
3. Harville EW, Savitz DA, Dole N, Thorp JM Jr, Herring AH. Psychological and biological markers of stress and bacterial vaginosis in pregnant women. *BJOG* 2007;114(2):216-23.
4. Taghriri A, Danesh A. Bacterial vaginosis in patients referring to medical centers in shahrekord, 2004-2005. *KAUMS J (FEYZ)*. 2006; 9 (4): 31-35. (Persian)
5. Rahimi G, Etehad G, Tazakori Z. Prevalence of Bacterial Vaginosis in Pregnant Women. *Iran J Health & Care* 2011;13(1): 1-5. (Persian)
6. Tavana Z, Zolghadri J, Hadaiegh MJ, Pourast T. The Effect of Treatment of Bacterial Vaginosis on Pregnancy Outcome. *IJOGI* 2010;13(5): 1-7. (Persian)
7. Nelson DB, Macones G. Bacterial vaginosis in pregnancy: current findings and future directions. *Epidemiol Rev* 2002;24(2):102-8.
8. Hemalatha R, Anantha R, Swetha GK, Roa DM, Charyulu S, Kumar D. Nutritional status, bacterial vaginosis and cervical colonization in women living in an urban slum in India. *I J Nut Met* 2012; 4(5): 77-82.
9. Shimano S, Nishikawa A, Sonoda T, Kudo R. Analysis of the prevalence of bacterial vaginosis and chlamydia trachomatis infection in 6083 pregnant women at a hospital in Otaru, Japan. *Am J Obstet Gynaecol Res* 2004;30(3): 230-6
10. Trabert B, Misra DP. Risk factors for bacterial vaginosis during pregnancy among african – american woman. *AM j Obstet Gynecol* 2007;197(5): 477.
11. Desseauve D, Chantrel J, Fruchart A, Khoshnood B, Brabant G, Ancel PY, et al. Prevalence and risk factors of bacterial vaginosis during the first trimester of pregnancy in a large French population-based study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2012;163(1):30-4.
12. Jacobsson B, Pernevi P, Chidekel L, Jörgen Platz-Christensen J. Bacterial vaginosis in early pregnancy may predispose for preterm birth and postpartum endometritis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002;81(11):1006-10.
13. Larsson P-G, Fåhraeus L, Carlsson B, Jakobsson T, Forsum U. Predisposing factors for bacterial vaginosis, treatment efficacy and pregnancy outcome among term deliveries; results from a preterm delivery study. *BMC Womens Health*. 2007;7:20.
14. Romoren M, Velauthapillai M, Rahman M, Sundby J, Klouman E, Hjortdahl P. Trichomoniasis and bacterial vaginosis in pregnancy: inadequately managed with the

- syndromic approach. *Bull World Health Organ* 2007;85(4):297–304.
15. Mastrobattista JM, Klebanoff MA, Christopher J, Hauth JC, MacPherson CA, Ernest JM, et al. The effect of body-mas index on therapeutic response to bacterial vaginosis in pregnancy. *Am J Perinatol* 2008;25(4): 233-7.
16. Thorsen P, Vogel I, Molsted K, Jacobsson B, Arpi M, Møller BR, et al. Risk factors for bacterial vaginosis in pregnancy: a population-based study on Danish women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006;85(8):906–11.

## PREVALENCE OF BACTERIAL VAGINOSIS DURING PREGNANCY AND RELATED FACTORS IN URMIA DISTRICT

Sarie Golmohammadlou<sup>1\*</sup>, Tahere Behrooz lak<sup>2</sup>, Razie Jafari<sup>3</sup>, Sima Oshnui<sup>4</sup>, Sarvin Pashapoor<sup>5</sup>

Received: 5 May, 2013; Accepted: 4 Jul, 2013

### Abstract

**Background & Aims:** Bacterial vaginosis is the most common reason of abnormal vaginal discharge and one of the common causes of referring to gynecology clinics. Due to its importance in pregnancy, this study aimed to evaluate the frequency and related factors of bacterial vaginosis in pregnant women with gestational age less than 20 weeks.

**Materials & Methods:** A total of 198 pregnant women with gestational age less than 20 weeks were enrolled in the study in Motahhari Hospital, Urmia. Information related factors were collected by interviewing the pregnant woman. Using Nugent's criteria, patients were divided to three groups, positive, negative, and intermediate and were compared based on related factors.

**Results:** According to Nugent's criteria, 151 patients with score less than 4 were negative (76. 26. %), 23 patients with score 4-6 were intermediate (11. 61%), 24 patients with score more than 6 were positive (12. 12%). There was no significant difference in age, BMI (Body Mass Index), Sexual behavior, educational level, and parity between the three groups. Patients with bacterial vaginosis used IUD significantly higher than negative group and none of them used condom as a contraceptive. There was a significant relation between vaginosis and type of pregnancy prevention ( $p=0. 01$ ).

**Conclusion:** Our results showed the prevalence of bacterial vaginosis was 12.12% in this area with intermediate level of infection. Type of contraception method is possibly correlated with bacterial vaginosis in pregnancy.

**Keywords:** Bacterial vaginosis, Pregnancy, Nugent criteria

**Address:** Reproductive Health Research Center, Urmia, Iran **Tel:** +98 441 3445138

**Email:** sgolmohammadlou@yahoo.com

SOURCE: URMIA MED J 2013; 24(5): 354 ISSN: 1027-3727

<sup>1</sup> Associate Professor, Reproductive Health Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)

<sup>2</sup> Assistant Professor Reproductive Health Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>3</sup> Student of Medicine, Reproductive Health Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>4</sup> Msaster in Epidemiology, Reproductive Health Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>5</sup> Student of Medicine, Reproductive Health Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran