

# ارتباط عوامل فردی و طبی با عود واژینوز باکتریال در مراجعین به درمانگاه‌های زنان تأمین اجتماعی مشهد در سال ۱۳۹۴

مهین تفضلی<sup>۱</sup>، نگار ساکی<sup>۲\*</sup>، دکتر سیدرضا مظلوم<sup>۳</sup>، دکتر حسن رخشنده<sup>۴</sup>، دکتر مرضیه شیرازی<sup>۵</sup>

۱. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. مربی گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. استادیار گروه داروسازی، مرکز تحقیقات فارماکولوژیک گیاهان دارویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. متخصص زنان و زایمان، بیمارستان تأمین اجتماعی ۱۷ شهریور، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۶/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۹/۰۲

## خلاصه

**مقدمه:** عوامل مختلفی به عنوان عوامل عود واژینوز باکتریال معرفی شده است، اما تاکنون علت اصلی بروز واژینوز باکتریال راجعه مشخص نشده است، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط عوامل فردی و طبی با عود واژینوز باکتریال در مراجعین به درمانگاه‌های زنان مشهد انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه مقطعی بر روی ۶۱ زن دارای علائم واژینوز باکتریال راجعه که در سال گذشته حداقل ۳ بار علائم عود واژینوز باکتریال را داشتند و به درمانگاه‌های زنان بیمارستان ۱۷ شهریور و بهار تأمین اجتماعی مشهد در سال ۱۳۹۴ مراجعه کرده بودند، انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه ویژگی‌های فردی-طبی و معیارهای بالینی آملس (جهت تشخیص عود واژینوز) بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون رگرسیون پیش‌بینی‌کننده دوتایی انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد. **یافته‌ها:** بر اساس نتایج آزمون رگرسیون پیش‌بینی‌کننده دوتایی، ارتباط معنی‌داری بین شغل همسر ( $p=0/005$ )، تعداد دفعات نزدیکی در هفته ( $OR=2/15$ ،  $95\% CI: 1/03-3/70$ ،  $p=0/015$ )، زمان تغییر بوی ترشحات در سیکل قاعدگی ( $OR=1/59$ ،  $95\% CI: 0/52-2/44$ ،  $p=0/041$ ) و دوش مهلبلی ( $OR=1/76$ ،  $95\% CI: 0/23-2/71$ ،  $p=0/004$ ) با عود واژینوز باکتریال وجود داشت، اما بین سایر متغیرها با عود واژینوز باکتریالی ارتباط آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $p>0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** عواملی مانند شغل، میزان درآمد، دفعات نزدیکی و دوش مهلبلی در عود واژینوز باکتریال مؤثر می‌باشند، بنابراین پیشنهاد می‌شود این عوامل در برنامه آموزشی جهت زوجین مد نظر قرار گیرد.

**کلمات کلیدی:** ریسک فاکتور، واژینوز باکتریال، واژینوز باکتریال راجعه

\* نویسنده مسئول مکاتبات: نگار ساکی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۷۵۹۳۱۶۸-۰۵۱ پست الکترونیک:

negar.saki@gmail.com

## مقدمه

واژینوز باکتریال مسئول ۵۰٪ تمام موارد واژینیت‌ها می‌باشد. همچنین شایع‌ترین علت ترشحات غیرطبیعی واژن در زنان سنین باروری و شایع‌ترین واژینیت در ایالات متحده آمریکا است (۱، ۲). شیوع واژینوز باکتریال<sup>۱</sup> در مطالعات مختلف ۵۰-۲۲٪ گزارش شده است و در مطالعه‌ای در ساری ۴۶/۶٪، در تهران ۲۳/۳٪، در اردبیل ۱۲/۴٪ و در زاهدان ۴۲٪ گزارش شده است (۳، ۴). در واقع واژینوز باکتریال عفونت حقیقی واژن نیست، بلکه نوعی سندرم بالینی است که در اثر جابجایی گونه‌های لاکتوباسیل طبیعی مولد پراکسید هیدروژن با غلظت زیاد باکتری‌های بی‌هوازی، باسیل‌های گرم منفی و گونه‌های کوکسی گرم مثبت به وجود می‌آید (۱، ۲، ۵، ۶). علت دقیق عود کاملاً مشخص نیست، اما کاهش تعداد لاکتوباسیل‌ها و به دنبال آن کاهش پراکسید هیدروژن و افزایش PH در بروز و عود واژینوز باکتریال بی‌تأثیر نمی‌باشد. ارگانسیم‌های جدا شده از بیماران مبتلا به واژینوز باکتریال، نسبت به اسیدلاکتیک و پراکسید هیدروژن حساس بوده‌اند (۷-۹).

روش‌های تشخیصی واژینوز باکتریال معیار ناجنت<sup>۲</sup>، معیارهای بالینی آمسل<sup>۳</sup>، PHسنجی و جستجوی RNA ریبوزومال گاردنرلا واژینالیس با رنگ‌آمیزی گرم می‌باشد. از بین روش‌های مطرح شده در تشخیص واژینوز باکتریال، معیار بالینی آمسل و درجه‌بندی ناجنت بیشتر از سایر روش‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد که البته درجه‌بندی ناجنت بسیار هزینه‌بر و زمان‌بر است (۱).

واژینوز باکتریال به طور شایع در زنانی مشاهده شده که از نظر جنسی فعال هستند، اما کاملاً مشخص نشده که این عفونت از طریق جنسی منتقل می‌شود، زیرا درمان شریک جنسی مذکر در پیشگیری از عود مؤثر نبوده است. علی‌رغم درمان‌های موجود، میزان بروز واژینوز باکتریال راجعه در طی ۷ روز ۳۰-۱۵٪ و ۱۲-۳ ماه پس از درمان، ۶۶-۴۹٪ گزارش شده است (۴، ۱۱-۸). با توجه به مشخص نبودن علت دقیق ابتلاء به واژینوز

باکتریال و عود آن، برخی عوامل به عنوان عوامل زمینه‌ساز ابتلاء و عود واژینوز باکتریال معرفی شده‌اند که شامل سن، تغییرات هورمونی، نژاد، وضعیت اقتصادی-اجتماعی، روزهای سیکل قاعدگی، رفتارهای جنسی (مانند نوع تماس جنسی (مقعدی یا دهانی)، نزدیکی مکرر جنسی، شریک جنسی جدید، داشتن چندین شریک جنسی، استفاده از IUD، تغذیه، شاخص توده بدنی، وضعیت ایمنولوژیک، استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها و دوش‌های مهبل می‌باشند (۱، ۶). البته در مورد آن‌ها توافق نظر وجود ندارد (۴، ۱۱-۸).

ویلسون و همکاران (۲۰۰۴) معتقدند، نژاد سیاه یکی از عوامل مستعدکننده ابتلاء و عود واژینوز باکتریال است (۱۹). کلبانوف و همکاران (۲۰۰۴) در یک مطالعه توصیفی، ۱۰۰۰ زن مبتلا به واژینوز را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که شیوع واژینوز باکتریال در زنان نژاد سیاه ۲ برابر شایع‌تر از زنان نژاد سفید است (۱۳). مطالعه آلسورس و همکار (۲۰۰۷) نشان داد عواملی نظیر پایین بودن سطح تحصیلی، نداشتن بیمه، نداشتن شغل یا داشتن شغل کم درآمد یا وضعیت استخدام نامشخص با عود مکرر واژینوز باکتریال همراه است (۱۴). هولزمن و همکاران (۲۰۰۱) گزارش کردند که ارتباط معنی‌داری بین استفاده از دوش واژینال و شیوع واژینوز باکتریال وجود دارد (۱۵). نتایج مطالعه اسپوبک و همکاران (۲۰۰۴) نیز نشان داد، یکی از مهم‌ترین عوامل مرتبط با بروز واژینوز باکتریال، دوش واژینال بعد از قاعدگی است (۱۶). البته نتایج مطالعه برداشو و همکاران (۲۰۰۵) نشان داد، عود واژینوز باکتریال ارتباطی با دوش مهبل نداشت (۱۷). ژوزف و همکاران (۲۰۰۱) در مطالعه خود نشان دادند، زنانی که از وسیله داخل رحمی استفاده می‌کنند، احتمال ابتلاء به واژینوز باکتریال یا میزان عود آن در آن‌ها بیشتر است (۲۰). در مطالعه چرپس و همکاران (۲۰۰۸) ابتلاء به واژینوز باکتریال با دفعات مقاربت جنسی در ۴ ماه گذشته (بیشتر از ۳ مرتبه در هفته) ارتباط داشت (۱۲). ولی در تعدادی از مطالعات بین تعداد دفعات تماس جنسی با واژینوز باکتریال ارتباطی وجود نداشت (۱۴). در مورد داشتن شریک جنسی

<sup>1</sup> Bacterial vaginosis

<sup>2</sup> Nagent scoring system

<sup>3</sup> Amsel clinical criteria

مهم‌ترین معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم پاسخ‌گویی به بیش از ۳۰٪ سؤالات پرسشنامه و انصراف یا عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه بود.

ابزارهای این مطالعه شامل پرسشنامه اطلاعات فردی-طبی و معیارهای بالینی آمسل بود. پرسشنامه اطلاعات فردی-طبی مشتمل بر ۱۶ سؤال تکمیل کردنی و چند گزینه‌ای در مورد سن، میزان تحصیلات، شاخص توده بدنی، شغل زن، شغل همسر، میزان درآمد خانواده، روش پیشگیری از بارداری، دفعات نزدیکی در هفته، تعداد زایمان، استفاده از دوش مهلبی، زمان تغییر بوی ترشحات واژینال و استفاده از مواد بهداشتی جهت شست‌وشوی ناحیه تناسلی و شکایت اصلی بود. روایی محتوای این ابزار توسط ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی گروه مامایی از دانشکده پرستاری و مامایی مشهد بررسی و تأیید شد. معیار تشخیص واژینوز باکتریال بر اساس معیار بالینی آمسل و داشتن حداقل ۳ معیار از ۴ معیار شامل: ترشح هموزن یکنواخت، تست ویف مثبت، وجود بیش از ۲۰٪ سلول‌های کلیدی در اسمیر مرطوب ترشحات و PH بیشتر یا مساوی ۴/۵ بود که بر اساس مشاهده و به صورت بلی و خیر تکمیل شد. پایایی پرسشنامه اطلاعات فردی - طبی با توجه به اینکه به کرات در مطالعات مشابه مورد استفاده قرار گرفته است، پایایی آن مورد تأیید است. معیار بالینی آمسل که توسط آمسل و همکاران (۱۹۸۳) معرفی شد، روایی و پایایی آن در مطالعات مختلف تأیید شده است (۱). در مطالعه حاضر نیز تغییر در ابزار داده نشد.

روش کار بدین صورت بود که پس از گرفتن شرح حال از بیماران و تأیید راجعه بودن بیماری، در مرحله بعد معاینه لگنی و دستگاه تناسلی در درمانگاه انجام شد و مهبل و ولو از نظر وجود التهاب و قرمزی بررسی شد. سپس با قرار دادن اسپیکلوم استریل سرویکس از نظر التهاب، قرمزی و ترشحات از نظر شکل، رنگ، بو و قوام بررسی و با رد سایر واژینیت‌ها (کاندیدیا و تریکومونا) در معاینه بالینی، توسط سه سواب پنبه‌ای استریل از ترشحات بخش فوقانی دیواره‌های جانبی و خلفی مهبل نمونه‌گیری انجام شد و بلافاصله یک سواب روی یک عدد لام کشیده شد، سپس به لام یک قطره محلول

جدید نیز اختلاف نظر وجود دارد، به عنوان مثال برادشاو و همکاران (۲۰۰۵) معتقدند یکی از عوامل ابتلاء به واژینوز باکتریال، داشتن شریک جنسی جدید می‌باشد (۱۷). با توجه به تناقض نتایج مطالعات در ارتباط با عوامل مستعد کننده عود واژینوز باکتریال و از طرفی تفاوت‌های فرهنگی کشورها و حتی شهرهای مختلف و از آنجا که برای برنامه‌ریزی جهت پیشگیری و درمان بیماری‌ها، ابتدا لازم است اطلاعات دقیقی در مورد علت و عوامل آن جمع‌آوری شود و با توجه به عدم گزارش مطالعه‌ای در این زمینه در مشهد، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط عوامل مستعد کننده با عود واژینوز باکتریال انجام شد.

## روش کار

این مطالعه توصیفی-مقطعی در سال ۱۳۹۴ بر روی ۶۱ زن مراجعه‌کننده به دو درمانگاه زنان تأمین اجتماعی مشهد انجام شد. محیط پژوهش درمانگاه زنان بیمارستان ۱۷ شهریور و درمانگاه بهار تأمین اجتماعی مشهد بود. حداقل حجم نمونه بر اساس مطالعه مقدماتی بر روی ۱۰ نفر از زنان و با استفاده از فرمول "برآورد نسبت صفت" با سطح اطمینان ۹۵٪، ۶۱ نفر محاسبه شد ( $\alpha=0/05$ ,  $d=0/5$ ,  $\sigma=1/98$ ). شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی طبقه‌ای (با تقسیم درمانگاه‌های بیمارستان‌های آموزشی مشهد به دو طبقه بزرگ و کوچک و سپس انتخاب تصادفی یک درمانگاه از هر طبقه) انتخاب شدند و شامل ۶۱ زن بودند که با علائم واژینوز باکتریال مراجعه و در شرح حال خود سابقه ۳ یا بیشتر از ۳ بار عود علائم واژینوز باکتریال را طی ۱۲ ماه گذشته ذکر کردند. زنان دارای معیارهای ورود به مطالعه و علائم واژینوز باکتریال راجعه (بر اساس فرم ثبت علائم واژینوز باکتریال راجعه)، انتخاب و با اخذ رضایت‌نامه آگاهانه کتبی وارد پژوهش شدند.

مهم‌ترین معیارهای ورود به مطالعه شامل: تمایل جهت شرکت در مطالعه، ملیت ایرانی، داشتن حداقل سواد پنجم ابتدایی، سن ۱۸-۴۹ سال، تأیید واژینوز باکتریال راجعه (با استفاده از معیارهای بالینی آمسل)، باردار نبودن، یائسه نبودن، نداشتن خونریزی مهلبی و

هیدروکسید پتاسیم ۱۰٪ اضافه و لام از نظر بوی آمین (تست ویف) بررسی شد و در صورت استشمام بوی آمین، تست مثبت بود. سوپ دوم جهت بررسی آزمایشگاهی درون میکروتیوپ درب دار حاوی ۰/۲ سی سی نرمال سالین قرار داده شد و در پایان روز به آزمایشگاه بیمارستان شهرپور ارسال شد و توسط دکتر پاتولوژیست بیمارستان از نظر درصد سلول‌های کلیدی بررسی شد. اسیدپته مهبل با استفاده از کاغذ PHسنج (مرک آلمان با حساسیت ۰/۵) اندازه‌گیری شد؛ به این صورت که سوپ سوم روی نوار PH سنج (در محدوده ۰-۱۴) کشیده می‌شد و پس از تغییر رنگ با رنگ‌های استاندارد روی جعبه توسط پژوهشگر تطبیق داده شد و PH تعیین شد و در صورتی که بیشتر یا مساوی ۴/۵ بود، مثبت تلقی می‌شد. پس از تأیید تشخیص بالینی واژینوز باکتریال راجعه (شرح حال بیمار، پرسشنامه، معاینه بالینی و داشتن سه معیار از چهار معیار بالینی آمسل)، زنان در صورت تمایل وارد مطالعه شدند و پرسشنامه اطلاعات فردی - طبی در اختیار آن‌ها قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد تا پرسشنامه را در مدت ۲۰ دقیقه تکمیل کنند، سپس پرسشنامه توسط پژوهشگر جمع‌آوری شد. در صورتی که افراد در این زمان موفق به پاسخگویی سوالات نمی‌شدند، پژوهشگر مجدداً به آن‌ها زمان می‌داد و پس از اتمام زمان مورد نظر دوباره به آن‌ها مراجعه می‌کرد. در این مدت پژوهشگر حضور داشت تا اگر راهنمایی لازم بود، انجام شود. به منظور رعایت کدهای اخلاقی، شرکت واحدهای پژوهش در این مطالعه کاملاً آزاد بود و از ذکر نام به هر عنوان خودداری و داده‌ها صرفاً جهت مطالعه استفاده شد.

مهم‌ترین ملاحظات اخلاقی شامل کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد و رضایت‌نامه کتبی و آگاهانه از زنان مورد مطالعه بود. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای بیان مشخصات واحدهای پژوهش، ارزیابی و خلاصه کردن داده‌ها از آمار توصیفی شامل توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار و جهت بررسی ارتباط متغیرهای فردی - طبی با عود واژینوز باکتریال از رگرسیون لوجستیک استفاده شد. در آزمون‌ها ضریب اطمینان ۹۵٪ و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

میانگین سن زنان مورد مطالعه  $36/3 \pm 8/9$  سال بود. میزان تحصیلات ۱۶ نفر (۲۶/۲٪) ابتدایی، ۱۰ نفر (۱۶/۴٪) راهنمایی، ۲۸ نفر (۴۵/۹٪) متوسطه و ۷ نفر (۱۱/۵٪) از آن‌ها عالی بود. از نظر شغل، ۵۸ نفر (۹۵/۱٪) خانه‌دار، ۲ نفر (۳/۳٪) کارمند و ۱ نفر (۱/۶٪) از زنان شغل آزاد داشت. همسر ۱۰ نفر (۲۰/۴٪) از زنان کارمند، ۲۱ نفر (۴۲/۹٪) آزاد، ۱۳ نفر (۲۶/۵٪) کارگر، ۱ نفر (۲/۰٪) بازنشسته و ۴ نفر (۸/۰٪) بیکار بودند. همچنین میزان درآمد خانواده ۱۵ نفر (۲۶/۳٪) کمتر از حد کفاف، ۴۱ نفر (۷۱/۹٪) در حد کفاف و ۱ نفر (۱/۸٪) بیشتر از حد کفاف بود. شاخص توده بدنی زنان  $25/9 \pm 4/1$  کیلوگرم بر متر مربع بود. سایر مشخصات فردی و اطلاعات طبی واحدهای پژوهش در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱- توزیع فراوانی مشخصات فردی - طبی زنان مورد مطالعه

متغیر	فراوانی (درصد)
منقطع	۳۲ (۷۱/۱)
کاندوم	۶ (۱۳/۳)
بستن لوله	۵ (۱۱/۱)
سایر روش‌ها	۲ (۴/۴)
صفر	۱ (۱/۸)
یک	۱۳ (۲۲/۸)
دو	۲۹ (۵۰/۹)
سه	۱۳ (۲۲/۸)
چهار	۱ (۱/۸)

۲ (۳/۴)	صفر	
۱۵ (۲۵/۴)	یک	
۲۴ (۴۰/۷)	دو	تعداد زایمان
۹ (۱۵/۳)	سه	
۴ (۶/۸)	چهار	
۵ (۸/۴)	بیشتر از چهار	
۱۴ (۲۵/۹)	قبل از قاعدگی	زمان تغییر بوی ترشحات واژینال
۲۰ (۳۷/۱)	حین قاعدگی	
۶ (۱۱/۱)	بعد از قاعدگی	
۱۴ (۲۵/۹)	یکنواخت در تمام سیکل	
۱ (۱/۷)	بلی	استفاده از دوش مهلبلی
۵۹ (۹۸/۳)	خیر	
۵ (۸/۲)	افزایش ترشحات	شکایت اصلی
۶ (۹/۸)	بوی بد ترشحات	
۴۲ (۶۸/۹)	افزایش ترشحات و بوی بد آن	
۴ (۶/۶)	افزایش ترشحات، بوی بد ترشحات و درد	
۲ (۳/۳)	درد	
۲ (۳/۳)	سایر موارد	
۸ (۱۳/۱)	بلی	استفاده از مواد بهداشتی در ناحیه تناسلی
۵۳ (۸۶/۹)	خیر	

باکتریال در زنانی که زمان تغییر بوی ترشحات آنها حین قاعدگی بود، ۱/۷۶ برابر زنانی بود که بوی ترشحات آنها زمان تغییر بوی ترشحات آنها حین قاعدگی نبود (OR=۱/۷۶، CI:۰/۲۳-۲/۷۱، %۹۵). نظر آماری معنی دار بود (p=۰/۰۰۴). شانس عود واژینوز باکتریال در زنانی که از دوش مهلبلی استفاده می کردند، ۱/۵۹ برابر زنانی بود که از دوش مهلبلی استفاده نمی کردند (OR=۱/۵۹، CI:۰/۵۲-۲/۴۴، %۹۵) و این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود (p=۰/۰۴۱).

بر اساس نتایج رگرسیون لجستیک دو طرفه، بین سایر ویژگی‌های فردی-طبی زنان با عود واژینوز باکتریال راجعه ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت که نتایج آن در جدول ۲ آمده است.

بر اساس نتایج آزمون رگرسیون لجستیک دوطرفه نسبت شانس عود واژینوز در زنانی که همسر آنها کارمند بودند، ۰/۱۵ برابر زنانی بود که همسر آنها کارمند نبودند (OR=۰/۱۵، CI:۰/۰۲-۰/۹۳، %۹۵) که این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود (p=۰/۰۰۵). همچنین نسبت شانس عود واژینوز در زنانی که میزان درآمد خانواده آنها در حد کفاف نبود، ۲/۰۵ برابر زنانی بود که میزان درآمد خانواده آنها در حد کفاف بود (OR=۲/۰۷، CI:۱/۲۳-۳/۸۷، %۹۵) و این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود (p=۰/۰۲۴).

نسبت شانس عود واژینوز باکتریال در زنانی که تعداد دفعات نزدیکی آنها بیشتر از ۲ مرتبه بود، ۲/۱۵ برابر زنانی بود که تعداد دفعات نزدیکی آنها بیشتر از ۲ مرتبه نبود (OR=۲/۱۵، CI:۱/۰۳-۳/۷۰، %۹۵) که از نظر آماری معنی دار بود (p=۰/۰۱۵). شانس عود واژینوز

جدول ۲- نتیجه آنالیز رگرسیون لجستیک جهت بررسی ارتباط ویژگی‌های فردی-طبی زنان با عود واژینوز باکتریال

ویژگی فردی - طبی	OR	%۹۵CI	R	سطح معنی‌داری
سن	۱/۰۸۸	۰/۰۱۸-۲/۳۶۳	۰/۰۸۵	۰/۱۰۳
میزان تحصیلات	۰/۸۲۹	۰/۴۸۵-۱/۴۱۶	-۰/۰۸۸	۰/۴۹۲
شغل زن	۱/۰۲۳	۰/۰۱۵-۲/۷۲۵	-۰/۰۵۰	۰/۹۹۹
تعداد زایمان	۱/۱۷۸	۰/۸۱۳-۴/۷۱۷	۰/۱۶۴	۰/۳۸۷
روش پیشگیری از بارداری	۲/۰۴۳	۰/۵۲۰-۱۲/۰۹۶	۰/۰۴۴	۰/۹۰۳
استفاده از ژل‌های بهداشتی جهت شست‌وشوی ناحیه تناسلی	۱/۵۳۴	۰/۲۸۲-۳/۰۳۱	۰/۱۳۴	۰/۶۱۷
شاخص توده بدنی	۲/۲۰۷	۱/۰۳۶-۷/۲۱۲	۰/۱۸۹	۰/۱۰۶
شکایت اصلی	۱/۶۱۱	۰/۶۳۲-۴/۴۰۹	-۰/۰۵۸	۰/۹۴۴

## بحث

در مطالعه حاضر عود واژینوز باکتریال با شغل همسر، میزان درآمد خانواده، تعداد دفعات نزدیکی در هفته، زمان بوی تغییر ترشحات در سیکل قاعدگی و دوش مهلی ارتباط آماری معنی‌داری داشت. بین سایر ویژگی‌های فردی-طبی زنان با عود واژینوز باکتریال ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

نتایج مطالعه آلسورس و همکار (۲۰۰۷) نیز نشان داد، عواملی نظیر نداشتن بیمه، نداشتن شغل یا داشتن شغل کم درآمد و عدم استخدام با عود مکرر واژینوز باکتریال همراه است (۱۴). نتایج مطالعه گنجویی و همکار (۲۰۰۳) نشان داد که شرایط استرس‌زا با خطر بروز واژینوز باکتریال در زنان قشر ضعیف اقتصادی ارتباط معنی‌داری دارد و می‌تواند باعث افزایش بروز آن شود (۲۰). با توجه به اینکه در مطالعه حاضر شغل همسر نیز به عنوان یک متغیر تأثیرگذار در عود واژینوز باکتریال مطرح بود، بنابراین می‌توان با احتمال بیشتری اذعان نمود که زنان دارای وضعیت اقتصادی ضعیف، به دلایل مختلفی از جمله عدم آگاهی کافی یا دسترسی به اطلاعات بهداشتی-درمانی، نداشتن تغذیه سالم، زندگی در محیط‌هایی با شرایط بهداشتی ضعیف، مشکل در تأمین هزینه‌های درمانی و نداشتن بیمه مناسب کمتر پیگیر درمان خواهند بود و یا درمان‌ها را به صورت مقطعی انجام خواهند داد، لذا با عدم پیگیری و به تأخیر انداختن ادامه درمان‌ها، سطح خونی داروهای آنتی‌بیوتیک کاهش می‌یابد که این مسئله زمینه را برای رشد و تکثیر بی‌هوازی در واژن فراهم می‌کند و به دنبال

از بین رفتن تأثیر درمانی داروها، واژینوز باکتریال عود خواهد کرد (۱۴).

همچنین در مطالعه حاضر، عود واژینوز باکتریال در زنانی که دفعات نزدیکی آن‌ها بیشتر از ۲ مرتبه در هفته بود، بیشتر بود. در مطالعه چریس و همکاران (۲۰۰۸) ابتلاء به واژینوز باکتریال و عود آن با دفعات مقاربت جنسی در ۴ ماه گذشته (بیشتر از ۳ مرتبه در هفته) ارتباط آماری معنی‌داری داشت (۱۲). نتایج مطالعه فترز و همکاران (۲۰۰۸) نیز نشان داد، داشتن دفعات مقاربت زیاد (بیشتر از ۳-۲ مرتبه در هفته)، با بروز و عود واژینوز باکتریال ارتباط معنی‌داری دارد (۲۱) که نتایج این مطالعات با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. بر اساس مطالعات انجام شده به نظر می‌رسد که pH بالای مایع منی ممکن است باعث افزایش رشد باکتری گاردنرلاواژینالیس و افزایش خطر ابتلاء به واژینوز باکتریال یا عود آن شود (۱۲). همچنین ممکن است از علل احتمالی دیگر عود واژینوز باکتریال منابع باکتریایی درون بدن باشد، زیرا نزدیکی جنسی ممکن است باعث تسهیل ورود میکروارگانیسم‌ها به واژن شود و از طرفی آسیب‌های موضعی کوچک حین نزدیکی نیز می‌تواند این روند را تسریع کند (۲۱). سویدینسکی و همکاران (۲۰۰۵) نیز معتقدند که یکی از علل احتمالی ایجاد واژینوز باکتریال، منابع درون بدن است که از طریق مهلی-مقعدی وارد می‌شود (۲۲).

در مورد زمان تغییر بوی ترشحات، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که احتمال عود واژینوز باکتریال در زنانی که زمان تغییر بوی ترشحات آن‌ها حین قاعدگی بیشتر است، به صورت معنی‌داری بیشتر می‌باشد. اگرچه در این

از محدودیت‌های مطالعه حاضر، کم بودن حجم نمونه بود که با توجه به نبود تعداد کافی مراجعه کننده، محدودیت زمانی و مالی امکان آن وجود نداشت. همچنین شرایط جسمی و روحی زنان مورد مطالعه در زمان تکمیل پرسشنامه‌ها می‌توانست بر پاسخ‌گویی آن‌ها به سؤالات تأثیرگذار باشد که کنترل آن‌ها از عهده پژوهشگران خارج بود. همچنین انتخاب زنان از درمانگاه‌ها، غیرتصادفی صورت گرفت که علت آن نوع بیماری مورد مطالعه بود.

### نتیجه‌گیری

بین شغل همسر، میزان درآمد خانواده، تعداد دفعات نزدیکی در هفته، زمان بوی تغییر ترشحات در سیکل قاعدگی و دوش مهلبی با عود واژینوز باکتریال ارتباط معنی‌داری وجود دارد، لذا توصیه می‌شود مسئولین بهداشت و درمان کشور و استان توجه ویژه‌ای به این گروه از زنان، خصوصاً قشر ضعیف جامعه داشته باشند. همچنین برنامه‌های آموزشی مدون و مطابق با فرهنگ کشور، جهت اطلاع‌رسانی به خانواده‌ها در مورد عوامل مؤثر در عود واژینوز باکتریال از طریق رسانه‌های ارتباط جمعی و درمانگاه‌های زنان تدوین شود. البته در این زمینه، به انجام مطالعاتی با حجم نمونه بزرگ‌تر نیاز است.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مامایی و طرح مصوب دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد ۹۴۰۰۳۶ می‌باشد که در تاریخ ۹۴/۷/۲۳ توسط کمیته اخلاق دانشگاه تأیید شده است. بدین‌وسیله از حمایت مالی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه همچنین از تمامی اساتید دانشکده پرستاری و مامایی مشهد، مسئولین و پزشکان و پرسنل محترم بیمارستان ۱۷ شهریور و درمانگاه بهار تأمین اجتماعی شهر مشهد و بیماران محترمی که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

زمینه مطالعه مشابهی پیدا نشد، ولی pH ترشحات واژن تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند روزهای مختلف قاعدگی، هورمون‌های مترشحه آن زمان، سن، یائسگی، داروهای ضد بارداری هورمونی و بارداری تغییر می‌کند و این موضوع می‌تواند بر عود واژینوز تأثیرگذار باشد، زیرا با کاهش اسیدیته واژن، شرایط برای رشد و تکثیر باکتری‌ها فراهم می‌شود که این مسئله می‌تواند باعث تسریع روند عود واژینوز باکتریال شود و نتایج مطالعات قبلی نیز نشان دهنده این موضوع بودند (۲۳)، زیرا در زمان قاعدگی فلور میکروبی واژن ناپایدارتر و حساس‌تر می‌باشد، بنابراین ممکن است بروز یا عود واژینوز باکتریال تشدید یا تسریع شود (۲۳).

در مورد دوش واژینال، در مطالعات متعددی ارتباط معنی‌داری بین دوش مهلبی به ویژه بعد از قاعدگی با عود واژینوز باکتریال گزارش شده است. به عنوان مثال مطالعه هولزمن و همکاران (۲۰۰۱) نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین استفاده از دوش واژینال با عود واژینوز باکتریال وجود دارد (۱۵). نتایج مطالعه اسپوبک و همکاران (۲۰۰۴) نیز نشان داد یکی از مهم‌ترین عوامل مرتبط با بروز واژینوز باکتریال، دوش واژینال بعد از قاعدگی می‌باشد (۱۶). نتایج این مطالعات با نتیجه مطالعه حاضر هم‌خوانی داشت. اما در مورد مکانیسم و علت آن توضیح روشنی داده نشده است. یکی از فرضیه‌های مطرح شده در این زمینه، تأثیر مستقیم دوش واژینال بر فلور واژینال می‌باشد که منجر به کاهش تعداد لاکتوباسیل و افزایش تعداد باکتری‌های همراه با واژینوز باکتریال می‌شود (۱۵). البته در مطالعه برادشاو و همکاران (۲۰۰۵) عود واژینوز باکتریال با دوش مهلبی ارتباطی نداشت، هرچند در این مطالعه دوش مهلبی با ابتلاء به کاندیدیاز ارتباط آماری معنی‌داری داشت (۱۷). در واقع دوش مهلبی خطر عفونت دستگاه تناسلی را افزایش می‌دهد، زیرا مایع مورد استفاده با فشار داخل واژن تخلیه می‌شود، این فشار باعث رانده شدن میکروارگانیسم‌های موجود در واژن و کلونیزه شدن آن‌ها در حفره رحم می‌شود (۱۴).

1. Burkman RT. Berek & Novak's gynecology. JAMA 2012; 308(5):516-7.
2. Ryan KJ. Kistner's gynecology and women's health: Mosby Incorporated; 1999.
3. Fazel N, Hashemeian M, Ramezani M, Akaberi A. Comparison effect alone honey and mixed with chlortrimazol on vaginitis candidacies. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2012; 14(8):48-54. (Persian).
4. Mousavi Z, Behrouzi R. A comparison of oral clindamycin and metronidazole in the treatment of bacterial vaginosis. Med J Tabriz Univ Med Sci 2004; 61(48):59-63. (Persian).
5. Cauci S, Driussi S, De Santo D, Penacchioni P, Iannicelli T, Lanzafame P, et al. Prevalence of bacterial vaginosis and vaginal flora changes in peri-and postmenopausal women. J Clin Microbiol 2002; 40(6):2147-52.
6. Danforth DN. Danforth obstetrics and gynecology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
7. Brocklehurst P, Gordon A, Heatley E, Milan SJ. Antibiotics for treating bacterial vaginosis in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev 2013; 1:CD000262.
8. Bradshaw CS, Morton AN, Hocking J, Garland SM, Morris MB, Moss LM, et al. High recurrence rates of bacterial vaginosis over the course of 12 months after oral metronidazole therapy and factors associated with recurrence. J Infect Dis 2006; 193(11):1478-86.
9. Cook RL, Redondo-Lopez V, Schmitt C, Meriwether C, Sobel JD. Clinical, microbiological, and biochemical factors in recurrent bacterial vaginosis. J Clin Microbiol 1992; 30(4):870-7.
10. Koumans EH, Markowitz LE, Hogan V, CDC BW Working Group. Indications for therapy and treatment recommendations for bacterial vaginosis in nonpregnant and pregnant women: a synthesis of data. Clin Infect Dis 2002; 35(Suppl 2):S152-72.
11. Roozafzay S, Hekmat K, Shojaei K, Afshari P, Bahadoram M. The effects of lactobacillus suppositories in the recovery and recurrence of bacterial vaginosis: a double-blind randomized clinical trial. Tehran Univ Med J 2014; 72(5):286-93.
12. Chernes TL, Hillier SL, Meyn LA, Busch JL, Krohn MA. A delicate balance: risk factors for acquisition of bacterial vaginosis include sexual activity, absence of hydrogen peroxide-producing lactobacilli, black race, and positive herpes simplex virus type 2 serology. Sex Transm Dis 2008; 35(1):78-83.
13. Klebanoff MA, Schwebke JR, Zhang J, Nansel TR, Yu KF, Andrews WW. Vulvovaginal symptoms in women with bacterial vaginosis. Obstet Gynecol 2004; 104(2):267-72.
14. Allsworth JE, Peipert JF. Prevalence of bacterial vaginosis: 2001-2004 national health and nutrition examination survey data. Obstet Gynecol 2007; 109(1):114-20.
15. Holzman C, Leventhal JM, Qiu H, Jones NM, Wang J. Factors linked to bacterial vaginosis in nonpregnant women. Am J Public Health 2001; 91(10):1664-70.
16. Schwebke JR, Desmond RA, Oh MK. Predictors of bacterial vaginosis in adolescent women who douche. Sex Transm Dis 2004; 31(7):433-6.
17. Bradshaw CS, Morton AN, Garland SM, Morris MB, Moss LM, Fairley CK. Higher-risk behavioral practices associated with bacterial vaginosis compared with vaginal candidiasis. Obstet Gynecol 2005; 106(1):105-14.
18. Calzolari E, Masciangelo R, Milite V, Verteramo R. Bacterial vaginosis and contraceptive methods. Int J Gynecol Obstet 2000; 70(3):341-6.
19. Wilson J. Managing recurrent bacterial vaginosis. Sex Transm Infect 2004; 80(1):8-11.
20. Ashraf-Ganjui T, Shahabi M. Epidemiology and risk factors of bacterial vaginosis in women visiting the gynecologic clinic of Bahonar Hospital of Kerman University of Medical Sciences in 2002. J Kerman Univ Med Sci 2003; 10(4):200-10.
21. Fethers KA, Fairley CK, Hocking JS, Gurrin LC, Bradshaw CS. Sexual risk factors and bacterial vaginosis: a systematic review and meta-analysis. Clin Infect Dis 2008; 47(11):1426-35.
22. Swidsinski A, Mendling W, Loening-Baucke V, Ladhoff A, Swidsinski S, Hale L, et al. Adherent biofilms in bacterial vaginosis. Obstet Gynecol 2005; 106(5 Pt 1):1013-23.
23. Moori H, Majd A. The comparison of the effects of micosin vaginal cream (made of garlic) and metronidazole vaginal gel on treatment of bacterial vaginosis. Arak Med Univ J 2010; 13(3):35-44.