

## بررسی واژینیت در زنان ایرانی - هم‌خوانی شکایات بیماران با علائم بالینی

فهیمه رضانی تهرانی<sup>۱</sup>، مریم فرهمند<sup>۲</sup>، مهران‌دخت عابدینی<sup>۳</sup>، زینب هاشمی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات اندوکرینولوژی باروری، پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
<sup>۲</sup> کارشناس ارشد مامایی، مرکز تحقیقات اندوکرینولوژی باروری، پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
<sup>۳</sup> متخصص زنان و مامایی، اداره سلامت میانسالان، معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران  
<sup>۴</sup> پزشک عمومی، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

## چکیده

**سابقه و هدف:** واژینیت‌ها از شایع‌ترین علل مراجعه پزشکی زنان می‌باشند. واژینیت کاندیدیایی، باکتریایی و تریکومونیا با سه عامل اصلی عفونت‌های دستگاه تناسلی زنان هستند. هدف از این مطالعه، تعیین شیوع این سه نوع واژینیت در میان زنان ایرانی و میزان ارتباط بین معاینات بالینی و شکایات بیماران می‌باشد.

**روش بررسی:** در این مطالعه، به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای طبقه‌بندی شده سهمیه‌ای، بر مبنای سهم متناسب با جمعیت، بیماران انتخاب شدند. ۱۱۰۰ زن در سنین باروری (۴۵-۱۸ سال)، ساکن چهار شهری که به طور تصادفی از مناطق جغرافیایی مختلف ایران بودند، انتخاب شدند. زنان مورد ارزیابی دقیق، شامل گرفتن تاریخچه استاندارد شده و انجام مصاحبه و معاینه لگنی قرار گرفتند. شاخص‌های سازمان جهانی بهداشت، برای تشخیص بالینی واژینیت‌های کاندیدیایی، تریکومونیا باکتریایی و باکتریایی مورد استفاده قرار گرفت. **یافته‌ها:** ۴۵/۹ درصد زنان بر مبنای شکایت از نشانگان عفونت‌های واژینال مبتلا بودند که بر طبق معاینات بالینی، این شیوع ۴۱/۳ درصد بود. عوامل ایجاد واژینیت به ترتیب شیوع، تریکومونا (۳۸/۹ درصد)، کاندیدا (۴۷/۴ درصد) و باکتریال (۱۳/۷ درصد) بودند. **نتیجه‌گیری:** نشانگان واژینیت‌ها که توسط مبتلایان اظهار می‌شود می‌تواند کلید تشخیص سریع و درمان اختصاصی این عفونت‌ها به خصوص در گروه‌های کم درآمد جامعه باشد.

**واژگان کلیدی:** واژینیت، زنان ایرانی، واژینیت کاندیدیایی، واژینیت تریکومونیا، واژینیت باکتریال، مطالعه مبتنی بر جامعه.

## مقدمه

حدود ۵۰-۴۰ درصد از عفونت‌های واژینال را تشکیل می‌دهد (۶). تقریباً ۷۵ درصد زنان، حداقل یک بار ولوواژینیت کاندیدیایی و نیمی از آنان دو بار یا بیشتر این عفونت را تجربه می‌کنند (۷، ۸). بنابر آمار سازمان جهانی بهداشت، حدود ۱۷۲ میلیون مورد جدید تریکومونا سالانه در دنیا گزارش می‌شود (۹). مطالعات محدودی در ایران به ویژه در سطح جامعه به بررسی شیوع واژینیت‌ها پرداخته است. مطالعه‌ای در سال ۱۳۸۰ در اردبیل نشان داد که طبق معاینات بالینی، شیوع واژینوز باکتریایی ۱۳/۴ درصد، تریکومونا ۴/۳ درصد و کاندیدا ۱۰/۳ درصد بوده است (۱۰).

عفونت دستگاه تناسلی یکی از مشکلات شایع زنان، جهت مراجعات پزشکی است که سالانه بیش از ده میلیون زن در آمریکا به واسطه آن به مراکز درمانی مراجعه می‌کنند (۱، ۲). طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت، سه عامل کاندیدا، تریکومونا و باکتریال، عوامل اصلی ایجاد کننده واژینیت محسوب شده و حدود ۹۰ درصد عفونت‌های واژینال را تشکیل می‌دهند (۳-۵). مطالعات نشان داده‌اند که واژینوز باکتریایی،

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، پژوهشکده علوم غدد درون‌ریز و متابولیسم، دکتر فهیمه رضانی تهرانی (email: ramezani@endocrine.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۱۲/۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۵/۱۰

خانوار موجود، شماره اولین خانوار انتخاب  $k-1$  در نظر گرفته شد. هر خوشه از هفت خانوار، بر اساس برآورد زمان لازم جهت جمع‌آوری اطلاعات در یک روز، تشکیل می‌گردید. سرخوشه بعدی به وسیله اضافه کردن  $k$  به عدد اولین خانه انتخاب می‌گردید. اگر بیشتر از یک خانم در هر خانه واجد شرایط مطالعه بودند، فقط یک نفر از آنها که ابتدای نامش در فهرست الفبایی جلوتر بود، انتخاب گردید. این فرآیند تا انتخاب ۷ زن واجد شرایط در هر خوشه ادامه می‌یافت. زنان یائسه و زنانی که در زمان نمونه‌گیری باردار بودند، از مطالعه خارج شدند. در نهایت، تعداد ۱۱۰۰ نفر خانم متأهل غیر یائسه به عنوان نمونه‌های این پژوهش انتخاب شدند. ابتدا کارکنان بهداشتی دوره دیده با مراجعه به درب منازل ضمن معرفی خود و بیان اهداف مطالعه از زنان واجد شرایط دعوت می‌کردند که در صورت تمایل به همکاری در طرح به مراکز درمانی از پیش تعیین شده در هر استان (سه مرکز در هر استان) جهت مصاحبه و انجام معاینات بالینی مراجعه نمایند. پس از موافقت کتبی به آنان معرفی نامه داده می‌شد. از مجموع ۱۱۰۰ زن واجد شرایط این مطالعه، در نهایت ۹۷۰ زن مراجعه و مورد پرسش‌گری قرار گرفتند. پرسش‌گری توسط یک مامای دوره دیده در هر مرکز انجام گرفت. پرسشنامه شامل سئوالاتی در رابطه با سن، سن ازدواج، سن همسر، وضعیت باروری و زایمان، سوابق بیماری، تحصیلات و علائم و نشانگان عفونت‌های تناسلی و سابقه ابتلا به این عفونت‌ها بود. سپس معاینات بالینی توسط یک مامای آموزش دیده طرح و با نظارت متخصص زنان و زایمان همکار طرح در هر مرکز به روش استاندارد و طبق پروتکل از پیش تعیین شده انجام شد. در این بیماری، نشانگان واژینیت‌ها و علائم بالینی آن با استفاده از شاخص‌های معتبر سازمان جهانی بهداشت تعیین گردید (۱۷، ۱۸). بر این اساس، ترشحات زرد رنگ مایل به سبز نشان دهنده عفونت تریکومونیایی، ترشحات سفید رنگ پنیری شکل گویای عفونت کاندیدایی و ترشحات حاوی بوی نامطبوع نشان دهنده عفونت باکتریایی جهت تعیین نوع واژینیت در بانوان به وسیله نشانگان اظهار شده توسط خود بیماران تعریف گردید. به علاوه، در معاینه بالینی ترشحات سفید رنگ پنیری شکل گویای عفونت کاندیدایی، ترشحات زرد رنگ کف آلود مشکوک به عفونت‌های تریکومونیایی و ترشحات خاکستری رنگ با بوی نامطبوع مشکوک به واژینوز باکتریال بودند. در این پژوهش، برای کسب اعتبار علمی ابزار از روش اعتبار محتوا استفاده شد. پژوهشگر پس از مطالعه و بررسی کتب و نشریات مختلف و در

تشخیص زودرس واژینیت‌ها و درمان مناسب و به موقع آنها، حائز اهمیت بسیاری می‌باشد، زیرا عدم درمان به موقع و مناسب این عفونت‌ها می‌تواند عوارض جدی از قبیل بیماری‌های التهابی لگن، نازایی، درد مزمن لگن، زایمان زودرس و خطر ابتلا به HIV را به دنبال داشته باشد (۱۱، ۱۲). تشخیص عامل بیماری‌زای واژینیت‌ها، از طریق بررسی شکایات بیماران، معاینه بالینی و روش‌های آزمایشگاهی امکان‌پذیر است. اما بر اساس اعلام سازمان جهانی بهداشت، در کشورهای در حال توسعه انجام این آزمایش‌ها به سهولت امکان‌پذیر نمی‌باشد، یا امکان اقتصادی انجام آن مقدور نمی‌باشد. به علاوه، محدودیت در دسترسی به خدمات پزشکی، پایین بودن سطح آگاهی و موانع فرهنگی از علل تاخیر درمان این بیماری محسوب می‌شود (۱۳). لذا پیشنهاد شده است که به منظور درمان به موقع و جلوگیری از عوارض جدی این بیماری، از معاینه بالینی و تلفیق آن با شکایات بیماران استفاده گردد (۱۶-۱۴). موانع فرهنگی و دشواری معاینات واژینال در بسیاری از موارد منجر به عدم مراجعه زنان شده و گاه درمان با توجه به شکایات انجام می‌شود. در ایران تاکنون مطالعه مبتنی بر جمعیت در رابطه با واژینیت‌ها انجام نشده، به علاوه حساسیت و ویژگی شکایات در تشخیص صحیح واژینیت‌ها بررسی نشده است. بنابراین ما بر آن شدیم که در مطالعه حاضر شیوع واژینیت‌ها و صحت تشخیص انواع واژینیت‌ها را در مقایسه با معاینات بالینی برآورد نماییم.

## مواد و روشها

در این مطالعه، به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای طبقه‌بندی شده سهمیه‌ای، بر مبنای سهم متناسب با جمعیت، (stratified, multistage probability cluster sample, with a probability in proportion to size procedure) افراد مورد مطالعه انتخاب شدند. چهار استان کشور قزوین در مرکز، کرمانشاه در غرب، گلستان در شمال و هرمزگان از جنوب به شکل تصادفی از چهار منطقه جغرافیایی انتخاب شدند. نمونه‌های پژوهش از میان زنان ۴۵-۱۸ سال ساکن در نقاط شهری استان‌های مذکور انتخاب گردیدند. ابتدا فهرست خانوارهای هر استان از مرکز بهداشت گرفته شد و پس از تعیین تعداد نمونه مورد نیاز از هر استان به تناسب جمعیت آن استان، تعداد خوشه‌های هفت نفری هر استان تعیین شد. سپس فاصله نمونه‌گیری ( $k$ ) با تقسیم تعداد کل خانوارها بر تعداد خوشه‌های مورد نیاز در هر استان به دست آمد و بر مبنای فهرست

واژینال، شامل ۱۹۰ نفر کاندیدا (۱۹/۶ درصد)، ۱۵۶ نفر تریکومونا (۱۶/۱ درصد) و ۵۵ نفر واژینوز باکتریایی (۵/۷ درصد) بودند. لذا بر مبنای شکایات، مبتلایان عفونت تریکومونیایی، عفونت کاندیدیایی و واژینوز باکتریال به ترتیب ۵۳ درصد، ۳۶ درصد و ۱۱ درصد از عفونت‌ها را تشکیل می‌دادند و بر مبنای معاینات بالینی شیوع این عفونت‌ها به ترتیب ۳۸/۹ درصد، ۴۷/۴ درصد و ۱۳/۷ درصد بود.

با استفاده از آزمون کای‌دو میان علایم در معاینه بالینی عفونت کاندیدیایی، با نشانگان شکایت بیماران از این عفونت‌ها (ترشحات سفید رنگ پنیری شکل) و بین علایم بالینی عفونت تریکومونیایی با نشانگان شکایت بیماران (ترشحات زرد رنگ یا مایل به سبز) و هم چنین بین علایم بالینی عفونت واژینوز باکتریال با نشانگان شکایت بیماران (ترشحات بدبو با بوی ماهی گندیده) رابطه مستقیم و معنی‌دار آماری به دست آمد (جدول ۱) ( $p < 0.005$ ).

**جدول ۱-** توزیع فراوانی افراد مبتلا به واژینیت‌ها به تفکیک براساس نشانگان شکایت بیماران و معاینات بالینی

نشانگان شکایت بیماران	علایم بالینی واژینیت		
	کاندیدا	تریکومونا	باکتریال
	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)
کاندیدیایی	۶۶(۳۴/۷)	۲۵(۱۵/۸)	۹(۱۶/۳)
تریکومونیایی	۳۹(۲۰/۶)	۸۱(۵۱/۹)	۲۷(۴۹)
باکتریال	۶۱(۳۲/۱)	۶(۴/۱)	۵(۹)
بدون علامت	۲۴(۱۲/۶)	۴۴(۲۸/۲)	۱۴(۲۵/۴)

برای تعیین ارتباط بین متغیرهای میزان تحصیلات، سن ازدواج، سن اولین بارداری، تعداد زایمان‌ها، سقط‌ها و سقط‌های عمدی با انواع واژینیت‌ها به تفکیک، از آزمون آماری  $t$  استفاده گردید که بر این اساس، میزان تحصیلات با واژینیت تریکومونیایی ( $p=0.02$ ) ارتباط معنی‌داری داشت، بدین معنی که میانگین تحصیلات در افراد مبتلا به واژینیت تریکومونیایی، ۱/۱۵ سال کمتر بود.

جدول ۲ توزیع فراوانی نمونه‌های پژوهش را بر اساس شکایاتشان از علایم عفونت در هر یک از انواع واژینیت‌ها نشان می‌دهد. با انجام آنالیز آماری رگرسیون لجستیک به روش Forward LR بعد از وارد کردن شکایات بیماران، به عنوان متغیر مستقل، ترشحات غیرطبیعی با نسبت شانس ۱/۹ (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۱/۳-۲/۷) ( $p=0.001$ ) و خارش با نسبت شانس ۱/۵ (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۱/۰۱-۲/۲)

نظر گرفتن اهداف پژوهش اقدام به تنظیم فرم مصاحبه نمود که بعد از بررسی و تایید توسط اساتید محترم راهنما و مشاور، برای ارزیابی روایی در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی شامل ۴ نفر از متخصصین زنان و زایمان، یک نفر از گروه پزشکی اجتماعی، یک نفر از گروه اپیدمیولوژی و ۴ نفر از متخصصین عفونی قرار داده شد و پس از جمع‌آوری نظرات و انجام اصلاحات لازم، ابزار گردآوری داده‌ها جهت پژوهش مورد نظر استفاده شد. جهت تعیین پایایی ابزار برای تعداد ۵۰ نفر از واحدهای پژوهش پرسش‌نامه تکمیل شد. با استفاده از آزمون آلفاکرونباخ، درجه اعتماد علمی ابزار تعیین گردید (ضریب آلفاکرونباخ ۷۶ درصد). برای تحلیل داده‌ها، جهت تنظیم جداول فراوانی و تعیین درصد و انحراف معیار، از آمار توصیفی و جهت مقایسه داده‌ها از آمار استنباطی به کمک آزمون‌های کای‌دو، آزمون دقیق فیشر،  $t$  مستقل و رگرسیون لجستیک، با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۵ تحت Win استفاده شد. تایید کمیته اخلاقی وزارت بهداشت قبل از انجام پروژه اخذ گردید. اجازه نامه آگاهانه نیز قبل از انجام پژوهش از نمونه‌های پژوهش اخذ شد.

## یافته‌ها

۹۷۰ زن متاهل ۴۵-۱۸ ساله غیربائسه بررسی شدند. میانگین سن شرکت کنندگان  $33/55 \pm 6/94$  سال بود و آنان به طور متوسط  $8/3 \pm 4/4$  سال سابقه تحصیلات داشتند. ۸۳۷ نفر (۸۶ درصد) بدون درآمد و خانه‌دار بوده و بقیه افراد دارای شغل درآمدزا در خارج یا داخل خانه بودند. سن ازدواج آنها بین ۴۲-۱۴ سال با میانگین  $19/9 \pm 3/3$  بود. ۵۲/۸ درصد افراد (۵۱۲ نفر) در طی یک سال اول زندگی اولین بارداری را تجربه کرده بودند. بقیه افراد بین ۲۰-۱ سال بعد از ازدواج باردار شده بودند. سن اولین بارداری بین ۳۹-۱۴ سال ( $20/7 \pm 3/4$ ) محاسبه گردید. میانگین تعداد زایمان‌ها  $2/5 \pm 1/5$ ، تعداد سقط  $0/35 \pm 0/7$  و تعداد سقط‌های عمدی  $0/08 \pm 0/3$  به دست آمد. ۲۹۴ نفر (۳۰/۴ درصد) سابقه سرویسیت و ۱۸۱ نفر (۱۸/۸ درصد) سابقه کرایوتراپی یا کوتر جهت درمان سرویسیت داشتند.

۴۵/۹ درصد (۴۴۵ نفر) زنان از نشانگان عفونت‌های واژینال شاکی بودند که از بین آنان، ۱۶۰ نفر (۱۶/۵ درصد) از علایم کاندیدا، ۲۳۶ نفر (۲۴/۳ درصد) از علایم تریکومونا و ۴۹ نفر (۵/۱ درصد) از علایم واژینوز باکتریال شکایت داشتند. ۴۱/۳ درصد (۴۰۱ نفر) در معاینه بالینی مبتلا به عفونت‌های

جدول ۲- توزیع فراوانی شکایات بیماران در مبتلایان عفونت‌های واژینال بر اساس معاینه بالینی

واژینیت (علائم بالینی) فراوانی	درد و سوزش هنگام ادرار	خارش واژن	سوزش واژن	بوی نامطبوع ترشحات	تغییر در ترشحات	ترشحات غیر طبیعی
کاندیدیایی	۲۳	۱۲/۲	۶۲	۳۲/۸	۳۸	۲۰/۱
تریکومونیایی	۱۸	۱۱/۵	۴۶	۲۹/۵	۴۰	۲۵/۶
باکتریال	۶	۱۱/۳	۱۵	۲۸/۸	۱۶	۳۰/۲

جدول ۳- میزان حساسیت، ویژگی، ارزش پیشگویی کننده مثبت و منفی شکایات بیماران در تشخیص واژینیت‌ها با استاندارد طلایی معاینه بالینی

کاندیدیایی	تریکومونیایی	باکتریال	حساسیت** (درصد)	ویژگی* (درصد)	ارزش پیشگویی** (درصد)	ارزش پیشگویی* (درصد)	ارزش پیشگویی** (درصد)	ارزش پیشگویی* (درصد)
۳۵/۱	۵۱/۹	۸۹/۸	۱۵/۸	۸۷/۸	۹۵/۴	۴۱/۳	۴۵/۵	۸۴/۷
۸۸	۸۹/۵	۳۷/۷	۳۸/۵	۸۰/۹	۸۷/۷	۳۴/۸	۳۷/۷	۸۹/۵
۹۵/۷	۹۴/۱	۱۰/۲	۴۱/۸	۹۴/۱	۷۷/۸	۱۰/۲	۱۰/۲	۹۴/۱

\* شکایت اصلی به تنهایی (واژینیت کاندیدیایی = ترشحات سفید رنگ پنیری ، واژینیت تریکومونیایی = ترشحات زرد مایل به سبز فراوان ، واژینیت باکتریایی = ترشحات بودار)؛ \*\* شکایت اصلی + شکایت جانبی (واژینیت کاندیدیایی = خارش ، واژینیت تریکومونیایی = بوی بد ترشحات ، واژینیت باکتریایی = تغییر در ترشحات طبیعی)

## بحث

این مطالعه نشان داد که شکایت اصلی بیماران مبتلا به واژینیت کاندیدیایی، تریکومونیایی و باکتریال با علایم بالینی این عفونت‌ها مطابقت دارد و می‌تواند در تشخیص زودرس و درمان مبتنی بر نشانگان این اختلالات در صورت عدم دسترسی به امکانات تشخیصی بالینی به کار افتد. ترشحات با بوی نامطبوع در تشخیص واژینوز باکتریال، حساسیت ۸۹/۸ درصد و ویژگی ۹۴/۱ درصد دارد و استفاده از این روش ۱۰/۲ درصد ارزش پیشگویی کننده مثبت و ۹۴/۱ درصد ارزش پیشگویی کننده منفی دارد. در واژینیت تریکومونیایی، استفاده از اصلی‌ترین نشانگان شکایت بیماران که ترشحات خاص این بیماری است، حساسیت ۵۱/۹ درصد و ویژگی ۸۰/۹ درصد دارد و استفاده از این روش ۳۴/۸ درصد ارزش پیشگویی کننده مثبت و ۸۹/۵ درصد ارزش پیشگویی کننده منفی دارد. همچنین بر طبق نتایج این مطالعه، در واژینیت کاندیدیایی، استفاده از اصلی‌ترین شکایت بیماران که ترشحات خاص این بیماری است، حساسیت ۳۵/۱ درصد و ویژگی ۸۷/۸ درصد دارد، از سوی دیگر با استفاده از این روش، ارزش پیشگویی کننده مثبت بیماری ۴۱/۳ درصد و ارزش پیشگویی کننده منفی آن ۸۴/۷ درصد است.

( $p=0/04$ ) به عنوان متغیرهای تعیین کننده واژینیت کاندیدیایی، در مدل باقی ماندند. در آزمون آماری رگرسیون لجستیک به روش Forward LR بعد از وارد کردن شکایات بیماران، به عنوان متغیر مستقل، ترشحات غیر طبیعی با نسبت شانس ۲/۶ (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۱/۷-۴/۱) ( $p=0/0005$ ) و بوی بد ترشحات با نسبت شانس ۱/۸ (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۱/۲-۲/۷) ( $p=0/007$ ) به عنوان متغیرهای تعیین کننده واژینیت تریکومونیایی در مدل باقی ماندند. با انجام آنالیز آماری رگرسیون لجستیک، به روش Forward LR بعد از وارد کردن شکایات بیماران به عنوان متغیر مستقل، ترشحات غیرطبیعی با نسبت شانس ۳/۳۲ (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۱/۷-۶/۵) ( $p=0/0005$ ) و بوی بد ترشحات با نسبت شانس ۱/۵ (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۱/۰۱-۲/۱) ( $p=0/05$ ) به عنوان متغیرهای تعیین کننده واژینیت باکتریایی در مدل باقی ماندند.

جدول ۳ میزان حساسیت (Sensitivity)، ویژگی (Specificity)، قابلیت پیش‌بینی مثبت (Positive Predictive value) و قابلیت پیش‌بینی منفی (Negative Predictive value) نشانگان ابتلا به عفونت‌های واژینال جهت تشخیص این عفونت‌ها با استفاده از استاندارد معاینه بالینی نشان می‌دهد.

منطبق است؛ شکایت از ترشحات زرد مایل به سبز رنگ فراوان نشان دهنده واژینیت تریکومونایی با معاینه بالینی آنان در عفونت تریکومونا هماهنگ است و در واژینوز باکتریال، ترشحات غیر طبیعی واژن که بوی بد دارد منطبق بر معاینه بالینی آنان که ترشحات خاکستری رنگ بدبو است، می‌باشد. این همبستگی در سایر مطالعات نیز مشاهده شده است (۴، ۶، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۲۷-۲۴).

این مطالعه نشان داد که در نظر گرفتن شکایت جانبی خارش در واژینیت کاندیدی، در مقایسه با استفاده از شکایت اصلی به تنهایی، باعث کاهش حساسیت (۱۵/۸ درصد)، افزایش اختصاصی بودن (۹۵/۴ درصد)، افزایش ارزش پیشگویی کننده مثبت (۴۵/۵ درصد) و کاهش ارزش پیشگویی کننده منفی آن (۸۲/۳ درصد) می‌شود. در برخی مطالعات، به وجود خارش یا سوزش، به عنوان علامت مهم‌تری، نسبت به رنگ و قوام ترشحات در کاندیدا اشاره شده است (۲۸)، ولی این برتری در مطالعه ما مشاهده نشد. همچنین، همراهی شکایت جانبی در واژینیت تریکومونایی، در مقایسه با استفاده صرف از شکایت اصلی، باعث کاهش حساسیت (۳۸/۵ درصد)، افزایش ویژگی (۸۷/۷ درصد)، افزایش ارزش پیشگویی کننده مثبت (۳۷/۷ درصد) و کاهش ارزش پیشگویی کننده منفی آن (۸۸ درصد) می‌شود. از سوی دیگر، همراهی شکایت جانبی در واژینیت باکتریایی، در مقایسه با استفاده از شکایت اصلی آن به تنهایی، باعث کاهش حساسیت (۴۱/۸ درصد) و ویژگی (۷۷/۸ درصد) آن و افزایش جزئی ارزش پیشگویی کننده مثبت (۹۵/۷ درصد) می‌شود، ولی تغییری در میزان ارزش پیشگویی کننده منفی ایجاد نمی‌کند. مطالعات بسیاری نشان داده که بوی بد ترشحات واژینال، مؤید واژینوز باکتریال است (۱۴، ۲۷، ۲۹). البته این بوی نامطبوع همیشه نشان دهنده واژینوز باکتریال نیست، به طوری که مطالعه دیگری نشان داده که ۱۷ درصد زنان مبتلا به تریکومونا، با یا بدون واژینوز باکتریال، بوی بد ترشحات واژینال را تجربه می‌کنند. از سوی دیگر، با انجام آزمایشات پاراکلینیکی مشخص شد که ۲۳ درصد از زنانی که از بوی بد ترشحات واژینال خود شکایت دارند، در واقع هیچ نوع عفونتی ندارند (۱۴).

از دیگر نتایج این مطالعه سنجش ارتباط بین شاخص‌های دموگرافیک، اقتصادی-اجتماعی و تاریخچه باروری نمونه‌های پژوهش با انواع عفونت‌ها بود که بر طبق آن، افرادی که از تحصیلات بیشتری برخوردار بودند، کمتر مبتلا به عفونت تریکومونایی شده بودند. همچنین افرادی که شغل درآمدزا داشتند، نسبت به افراد بدون درآمد، میزان ابتلا به واژینوز

واژینیت‌ها از اختلالات شایع زنان بوده که بیش از ۱۰ درصد مراجعین به مراکز درمانی زنان و مامایی را تشکیل می‌دهند (۱۴). موانع اقتصادی، عدم دسترسی، موانع فرهنگی و دشواری معاینات واژینال از علل عمده عدم مراجعه و درمان به موقع زنان محسوب می‌گردد (۱۳). از سوی دیگر، تشخیص واژینیت‌ها و درمان مناسب و به موقع آنها حایز اهمیت فراوان بوده و عدم درمان به موقع و مناسب این عفونت‌ها می‌تواند عوارض جدی از قبیل حاملگی نابجا، وزن کم هنگام تولد، سقط و خطر ابتلا به HIV را ایجاد کند (۱۱، ۱۲، ۲۱-۱۹).

در مطالعه حاضر بیش از ۴۰ درصد زنان نشانگان عفونت‌های واژینال (۴۵/۹ درصد) را داشته و یا در معاینه بالینی (۴۱/۳ درصد) مبتلا به این اختلالات بودند. کاندیدا، تریکومونا و واژینوز باکتریال بیشترین علل واژینیت‌ها را تشکیل می‌دهند (۶) و حدود ۷۵ درصد زنان در طول زندگی خود حداقل یک بار دچار یکی از این سه نوع عفونت می‌شوند (۲۲). در مطالعه ما شیوع این عفونت بر اساس علایم بالینی شامل ۱۹/۶ درصد کاندیدا، ۱۶/۱ درصد تریکومونا و ۵/۷ درصد واژینوز باکتریال بود. به علاوه، مبتلایان به واژینیت‌ها بر اساس شکایت بیماران شامل ۱۶/۵ درصد کاندیدا، ۲۴/۳ درصد تریکومونا و ۵/۱ درصد واژینوز باکتریال بودند. در مطالعه‌ای در هند شیوع کلی واژینیت بر اساس علایم بالینی ۵۲/۱ درصد بود که به تفکیک شامل ۲۲/۹ درصد کاندیدا، ۲۹/۲ درصد تریکومونا بود (۲). مطالعات مختلف شیوع واژینوز باکتریایی را ۷۵-۸ درصد (۱۱)، کاندیدا را ۲۰-۳۴ درصد و تریکومونا را ۳۴-۰ درصد گزارش کرده‌اند (۲۳، ۲۴). تفاوت در شیوع واژینیت و انواع آن می‌تواند به دلیل اختلاف در منطقه جغرافیایی، رفتارهای جنسی، فرهنگ و آداب و رسوم ملل مختلف و همچنین اختلاف در نوع مطالعه، جمعیت شرکت کننده در مطالعه و روش تشخیص بیماری باشد (۱۳).

مطالعات بسیار محدودی در زمینه تعیین شیوع انواع عوامل بیماری‌زای واژینیت‌ها، بر اساس معاینات بالینی و شکایت بیماران، در ایران صورت پذیرفته است. به علاوه، تاکنون مطالعه مبتنی بر جمعیت در این زمینه انجام نشده است.

مطالعه حاضر نشان داد زنانی که از تغییر در ترشحات طبیعی واژن به تنهایی شکایت دارند، بسته به نوع ترشحات می‌توانند نوع عفونت خود را توصیف نمایند. به عبارت دیگر، بین نشانگان شکایت بیماران از ترشحات و علامت بالینی آنان همبستگی وجود دارد. بر این اساس، شکایت بیماران از ترشحات سفیدرنگ و پنییری شکل که نشان دهنده واژینیت کاندیدی است، با معاینه بالینی آنان در عفونت کاندیدا

آزمایشگاهی، در صورت عدم پاسخ مناسب به درمان یا علایم پیچیده بهره جست (۱۴).  
پیشنهاد می‌گردد که در مطالعه‌ای صحت تشخیص بالینی بر مبنای استاندارد روش‌های آزمایشگاهی بررسی شود.

### تشکر و قدردانی

از کلیه افراد شرکت کننده در این پژوهش که انجام این مطالعه جز با همکاری و مساعدت آنان انجام نمی‌پذیرفت، کمال تشکر را دارد. نویسندگان این مقاله مراتب سپاس خود را از اداره سلامت زنان معاونت سلامت وزارت بهداشت و آموزش پزشکی، معاونت بهداشتی استان‌های قزوین، کرمانشاه، گلستان و هرمزگان و هم چنین رابطین محترم استان‌ها سرکار خانم‌ها فرهادی، شاطر آبادی و مرادی که در اجرای پروژه همکاری صمیمانه‌ای داشته‌اند، ابراز می‌دارند. لازم به ذکر است که این مطالعه در قالب پروژه بند "د" ماده ۱۴۵ قانون برنامه توسعه چهارم کشور و به سفارش اداره بهداشت خانواده معاونت سلامت وزارت متبوع تامین اعتبار گردید.

باکتریال در آنها کمتر بود. این مسئله در مطالعات دیگری نیز مشاهده شده است (۴، ۲۴).  
مهمترین نقاط قوت این مطالعه، نوع مطالعه و نحوه انتخاب نمونه، تنوع مناطق جغرافیایی و حجم نمونه مناسب آن می‌باشد، لذا می‌تواند برآورد نسبی از شیوع واژینیت‌ها را در جمعیت ایرانی ارائه دهد. از محدودیت‌های این مطالعه، عدم امکان پیگیری زنان مبتلا با توجه به ماهیت مطالعه بود. از سوی دیگر، از روش‌های آزمایشگاهی جهت تأیید صحت تشخیص بالینی استفاده نگردید. نمونه‌های پژوهش تنها از زنان شهری انتخاب شده بود، لذا نتایج این مطالعه قابلیت تعمیم به مناطق روستایی را ندارد.  
تردیدی وجود ندارد که روش استاندارد تشخیص نوع عفونت‌های واژینال، بررسی آزمایشگاهی می‌باشد ولی بر طبق اعلام سازمان جهانی بهداشت، در کشورهایی که امکان انجام این آزمایشات، به راحتی و به موقع و با هزینه مناسب وجود ندارد یا محدود است، استفاده از شکایات بیماران یا تلفیق آن با معاینه بالینی می‌تواند در تدوین برنامه درست درمان به کار گرفته شود (۱۶-۱۴). همچنین می‌توان از روش‌های تشخیص

### REFERENCES

1. Sobel JD. Epidemiology and pathogenesis of recurrent vulvovaginal candidiasis. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 152: 924-35.
2. Singh MM, Devi R, Garg S, Mehra M. Effectiveness of syndromic approach in management of reproductive tract infections in women. *Indian J Med Sci* 2001; 55: 209-14.
3. Adad SJ, de Lima RV, Sawan ZT, Silva ML, de Souza MA, Saldanha JC, et al. Frequency of *Trichomonas vaginalis*, *Candida* sp and *Gardnerella vaginalis* in cervical-vaginal smears in four different decades. *Sao Paulo Med J* 2001; 119: 200-205.
4. Plourd DM. Practical guide to diagnosing and treating vaginitis. *Medscape Womens Health* 1997; 2: 2.
5. World Health Organization (WHO). STD case management- workbook 4: diagnosis and treatment. Geneva: WHO; 1995.
6. Sobel JD. Vaginitis. *N Engl J Med* 1997; 337: 1896-903.
7. Foxman B, Barlow R, D'Arcy H, Gillespie B, Sobel JD. Candida vaginitis: self-reported incidence and associated costs. *Sex Transm Dis* 2000; 27: 230-235.
8. Sobel JD. Vulvovaginitis. When candida becomes a problem. *Dermatol Clin* 1998; 16: 763-68.
9. Mitchell H. Vaginal discharge--causes, diagnosis, and treatment. *BMJ* 2004; 328: 1306-308.
10. Kheirkhah MEG. Prevalance of candida, trichomona, gardenella and gonorrhoea vaginitis and comparison of clinical and paraclinical diagnostic in Ardebil. *Ardebil Medical University Journal* 2001; 1: 7-11. [In Persian]
11. Hay PE. Bacterial vaginosis and miscarriage. *Curr Opin Infect Dis* 2004; 17: 41-44.
12. Tebes CC, Lynch C, Sinnott J. The effect of treating bacterial vaginosis on preterm labor. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2003; 11: 123-29.
13. Mamdani M, Abdulali S, Bannerji S, Datta B, Khanna R. Management of reproductive tract infections in women: lessons from the field. In: Pachauri S, ed. *Implementing a reproductive health agenda in India: the beginning*. New Delhi, India: Population Council; 1999. p.435-505.
14. Landers DV, Wiesenfeld HC, Heine RP, Krohn MA, Hillier SL. Predictive value of the clinical diagnosis of lower genital tract infection in women. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190: 1004-10.

15. Foxman B, Marsh JV, Gillespie B, Sobel JD. Frequency and response to vaginal symptoms among white and African American women: results of a random digit dialing survey. *J Womens Health* 1998; 7: 1167-74.
16. Langsford MJ, Dobbs FF, Morrison GM, Dance DA. The effect of introduction of a guideline on the management of vaginal discharge and in particular bacterial vaginosis in primary care. *Fam Pract* 2001; 18: 253-57.
17. Fahalla MF, Fathalla MMF, eds. Good clinical diagnostic practice, in A guide for clinicians in developing countries to the clinical diagnosis of disease and to making proper use of clinical diagnostic services. Cairo: World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2005. p.139.
18. World Health Organization (WHO). Sexually transmitted and other reproductive tract infections in integrating STI/RTI care for reproductive health. A guide to essential practice. Geneva: WHO; 2005. p.101.
19. Hay PE, Lamont RF, Taylor-Robinson D, Morgan DJ, Ison C, Pearson J. Abnormal bacterial colonisation of the genital tract and subsequent preterm delivery and late miscarriage. *BMJ* 1994; 308: 295-98.
20. Blackwell AL, Thomas PD, Wareham K, Emery SJ. Health gains from screening for infection of the lower genital tract in women attending for termination of pregnancy. *Lancet* 1993; 342: 206-10.
21. Garg S, Sharma N, Bhalla P. Sociological and epidemiological study of symptomatic and asymptomatic RTIs/STIs amongst women in an urban slum. New Delhi: Report of Task Force Project under Special Programme of Research Development and Training; 2000. p.7.
22. Geiger AM, Foxman B, Gillespie BW. The epidemiology of vulvovaginal candidiasis among university students. *Am J Public Health* 1995; 85: 1146-48.
23. Oyarzun E, Gomez R, Montiel F. Bacterial vaginosis II. Related pathology and therapy. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1995; 60: 135-42. [In Spanish]
24. Sardana S, Sodhani P, Agarwal SS, Sehgal A, Roy M, Singh V, et al. Epidemiologic analysis of *Trichomonas vaginalis* infection in inflammatory smears. *Acta Cytol* 1994; 38: 693-97.
25. Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, Chen KC, Eschenbach D, Holmes KK. Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. *Am J Med* 1983; 74: 14-22.
26. Mardh PA. The definition and epidemiology of bacterial vaginosis. *Rev Fr Gynecol Obstet* 1993; 88: 195-97. [In French]
27. Karaer A, Boylu M, Avsar AF. Vaginitis in Turkish women: symptoms, epidemiologic - microbiologic association. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005; 121: 211-15.
28. Eckert LO, Hawes SE, Stevens CE, Koutsky LA, Eschenbach DA, Holmes KK. Vulvovaginal candidiasis: clinical manifestations, risk factors, management algorithm. *Obstet Gynecol* 1998; 92: 757-65.
29. Klebanoff MA, Schwebke JR, Zhang J, Nansel TR, Yu KF, Andrews WW. Vulvovaginal symptoms in women with bacterial vaginosis. *Obstet Gynecol* 2004; 104: 267-72.