

بررسی شیوع واژینیت کاندیدیایی و باکتریایی در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر همدان در سال ۱۳۹۳

نویسندگان:

حسین رضایی^۱، فائزه فروغی پرور^۱، امیرحسین مقصود^۱، محمد فلاح^۱، مسعود سعیدی جم^۲، محمد متینی^{۱*}

۱- گروه انگل شناسی و قارچ شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۲- گروه پزشکی مولکولی و ژنتیک، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.15, No.2, Summer 2017

چکیده:

مقدمه: گونه‌های کاندیدا، تریکوموناس واژینالیس و انواع باکتری‌ها از جمله گاردنرلا واژینالیس از عوامل اصلی ایجادکننده واژینیت محسوب می‌شوند. هدف از این مطالعه بررسی میزان شیوع واژینیت کاندیدیایی و باکتریایی در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی همدان بود.

روش کار: مطالعه حاضر به صورت توصیفی - مقطعی روی ۸۶۲ نفر از زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر همدان انجام شد. به وسیله دو سواب استریل از ترشحات مخاطی ناحیه فورنیکس خلفی واژن و دیواره واژن نمونه‌گیری شد. یکی از سواب‌ها برای تهیه لام مستقیم و به منظور مشاهده مخمر، میسیلیوم قارچ و سلول کلیدی (Clue Cell) درون لوله آزمایش حاوی سرم رینگر و سواب دوم برای تهیه گسترش رنگ آمیزی گرم استفاده شد. تشخیص کاندیدا با مشاهده سودوهایف و بلاستواسپور و تشخیص عوامل باکتریایی با مشاهده سلول کلیدی و همچنین بررسی وضعیت فلور باکتریایی نمونه‌ها با در نظر گرفتن سیستم درجه بندی Hay/Ison انجام گرفت. داده‌ها با آزمون مربع کای به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ تحلیل شدند.

یافته‌ها: از ۸۶۲ نمونه، ۱۰۴ مورد (۱۲/۱٪) واژینیت باکتریایی و ۷۳ مورد (۸/۵٪) واژینیت کاندیدیایی تشخیص داده شد. بین سن، وضعیت تاهل، شغل بیمار و شغل همسر با ابتلا به واژینیت رابطه آماری معناداری مشاهده نشد؛ اما بین میزان تحصیلات و واژینیت باکتریایی رابطه معنادار مشاهده شد ($P=0/01$).

نتیجه گیری: بین میزان تحصیلات و واژینیت باکتریایی رابطه معنادار آماری مشاهده شد؛ بنابراین افزایش میزان سواد و آگاهی می‌تواند نقش مهمی در پیشگیری از عفونت‌های دستگاه تناسلی در زنان داشته باشد.

واژگان کلیدی: واژینیت، گاردنرلا، کاندیدازیس، واژینیت باکتریایی

Pars J Med Sci 2017;15(2):16-23

مقدمه:

همکاران در شهر ساری مشاهده شد که ۱۰/۴۲٪ از زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی مبتلابه واژینیت هستند که از این بین میزان ابتلا به کاندیدا آلیکانس ۴۶/۶٪ و عوامل ایجادکننده واژینیت باکتریایی ۴۶/۱٪ بود [۳]. در سال‌های اخیر میزان شیوع عوامل متداول واژینیت تغییر پیدا کرده است، به طوری که بیشترین عامل ایجادکننده واژینیت، باکتری‌ها و قارچ‌ها هستند و عفونت تریکومونایی بسیار کاهش یافته است [۴].

عفونت دستگاه تناسلی یکی از مشکلات شایع در بین زنان است که سالانه بیش از ده میلیون زن در آمریکا به دلیل آن به مراکز درمانی مراجعه می‌کنند [۱]. طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت، سه عامل کاندیدیایی، تریکومونایی و باکتریایی، عوامل اصلی ایجادکننده واژینیت محسوب شده و حدود ۹۰٪ عفونت‌های ناحیه واژن را تشکیل می‌دهند [۲]. مطالعات مختلفی در زمینه شیوع انواع واژینیت انجام شده است. در مطالعه ضیایی هزارجریبی و

نویسنده مسئول، نشانی: استادیار گروه انگل شناسی و قارچ شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، ایران.

پست الکترونیک: matini@umsha.ac.ir

تلفن تماس: ۰۸۱-۳۸۳۸۰۵۷۲

پذیرش: ۱۳۹۶/۷/۲۸

اصلاح: ۱۳۹۶/۷/۱۶

دریافت: ۱۳۹۶/۱/۲۰

روش کار:

این پژوهش، مطالعه‌ای توصیفی-مقطعی است که طی ماه‌های مهر لغایت اسفند سال ۱۳۹۳ روی تعداد ۸۶۲ نفر از زنان مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های شهر همدان انجام گرفته است. افراد مورد مطالعه، زنان در گروه‌های سنی مختلف، وضعیت اجتماعی و اقتصادی متفاوت بودند که با شکایت‌های مرتبط با عفونت تناسلی به این مراکز مراجعه کرده بودند. در این پژوهش، پس از توضیحات کامل در مورد هدف طرح پژوهشی، از بیمارانی که با نشانه‌های عفونت تناسلی شامل خارش و سوزش ناحیه تناسلی، افزایش ترشحات، بوی بد و تغییر رنگ ترشحات از سفید به زرد، سبز یا زرد مایل به سبز به متخصص یا کارشناس مامایی مراجعه کرده بودند رضایت‌نامه کتبی اخذ شد. از بیماران خواسته شد اطلاعات مربوط به سن، تحصیلات، محل سکونت، شغل بیمار، شغل همسر، وضعیت تأهل، وضعیت بارداری و مصرف دوش واژینال در ۴۸ ساعت قبل از نمونه‌گیری را طی پرسش‌نامه‌ای در اختیار محقق قرار دهند. در صورتی که داوطلب دچار خونریزی بود، یا در ۴۸ ساعت گذشته از آنتی‌بیوتیک، کرم یا شیاف واژینال، دوش واژینال یا بتادین استفاده کرده بود از مطالعه حذف شد. هم‌زمان با معاینه فیزیکی به کمک اسپیکولوم استریل و مرطوب از ترشحات مخاطی سرویکال واژن، به‌خصوص ناحیه فورنیکس خلفی و اگزوسرویکس به‌وسیله دو سواب استریل نمونه گرفته شد. یکی از سواب‌ها، برای تهیه گسترش مرطوب درون لوله‌آزمایش حاوی یک میلی‌لیتر سرم رینگر قرار می‌گرفت و سواب دوم نیز برای تهیه گسترش رنگ‌آمیزی گرم استفاده می‌شد. بعد از جمع‌آوری، نمونه‌ها به‌سرعت به آزمایشگاه تحقیقاتی گروه انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی همدان منتقل شدند. گسترش مستقیم به‌منظور مشاهده مخمر و میسلیوم قارچ به‌سرعت آماده‌شده و مورد بررسی میکروسکوپی قرار می‌گرفت. در بررسی میکروسکوپی گسترش‌های رنگ‌آمیزی شده، تشخیص کاندیدا با مشاهده سودوهایف و بلاستواسپور و تشخیص عوامل باکتریایی با مشاهده سلول کلیدی و همچنین بررسی وضعیت فلور باکتریایی نمونه با در نظر گرفتن سیستم درجه‌بندی Hay/Ison انجام شد [۹]. داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از آزمون آماری مربع کای در برنامه SPSS نسخه ۱۶ مورد تحلیل آماری قرار گرفتند. سطح معناداری در این آزمون ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

این پژوهش در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی همدان با شماره REF5459 به تصویب رسیده است و کلیه الزامات اخلاقی از جمله حفظ محرمانگی اطلاعات بیماران رعایت شده است.

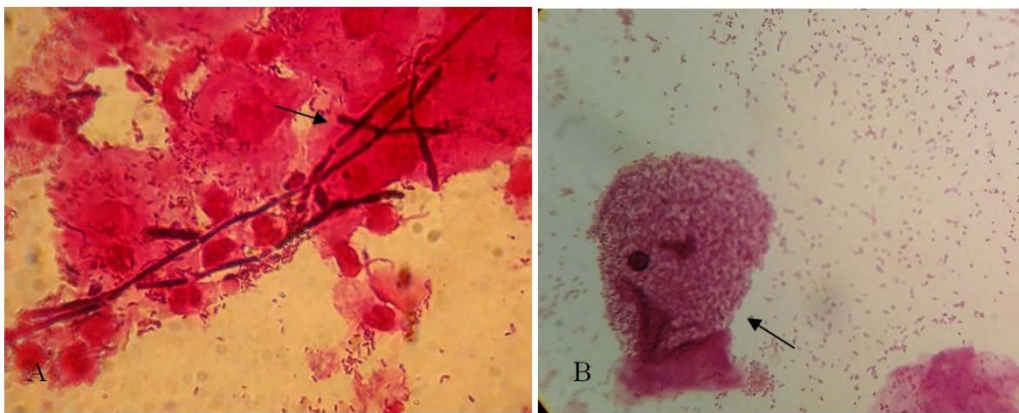
کاندیدا آلبیکنس جزء فلور طبیعی واژن است که در ۲۰٪ از زنان وجود دارد [۵]. واژینیت کاندیدیایی زمانی رخ می‌دهد که کاندیدا همراه با فلور باکتریایی واژن رشد کند. این وضعیت می‌تواند به دلیل استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های وسیع الطیف، افزایش گلیکوژن اپیتلیوم واژن (در اثر حاملگی و یا عدم کنترل دیابت ملیتوس)، گرما و رطوبت حاصل از پوشیدن لباس زیر غیر نخی و بیماری HIV باشد [۵]. کاندیدا آلبیکنس مسئول ۲۰٪ تا ۸۰٪ از واژینیت‌های کاندیدیایی است، اما امروزه گونه‌های دیگر آن همچون کاندیدا گلابراتا به‌عنوان عامل اصلی در ۱۵٪ از موارد به شمار می‌رود. در بیشتر موارد واژینیت کاندیدیایی به‌صورت روتین بدون تشخیص میکروسکوپی یا کشت انجام می‌گیرد و ممکن است نیمی از زنانی که با این روش مورد درمان قرار می‌گیرند به‌درستی تشخیص داده نشوند. واژینیت باکتریایی نیز یکی از متداول‌ترین انواع واژینیت در زنان در سنین باروری است. شیوع این نوع واژینیت بسیار متغیر بوده و از ۵ تا ۵۱٪ در جمعیت‌های مختلف گزارش شده است. واژن در حالت طبیعی حاوی ترکیبی از باکتری‌های مختلف است و واژینیت باکتریایی در واقع تغییر فلور طبیعی واژن است که منجر به از دست دادن لاکتوباسیل و افزایش باکتری‌های بی‌هوازی می‌شود. پیامد این امر افزایش شیوع و تراکم گاردنرلا واژینالیس، گونه‌های موپیلونکوس و میکوپلاسما هومینیس است. این چنین شرایط محیطی واژن، در برخی از مطالعات فلور متوسط نامیده شده است که با تغییر شرایط، عوارض و بیماری‌هایی به دنبال خواهد داشت [۶].

واژینیت در گذشته به‌عنوان یک بیماری بی‌خطر در نظر گرفته می‌شد که در موارد بدون علامت به درمان نیازی نبود، اما امروزه شواهد حاکی از آن است که در صورت پیشرفت و شدت بیماری ممکن است به عوارض شدید در زنان منجر شود. هرچند این بیماری به‌ندرت تهدیدکننده حیات است، ولی ابتلا به آن هزینه بالای درمان و در مواردی ناباروری را در پی دارد [۷]. زایمان زودرس، ناباروری لوله‌ای، بیماری التهابی لگن، آندومتریته‌های بعد از اعمال جراحی، پارگی زودرس پرده‌های جنینی و عفونت محل زخم پس از سزارین در زنان دارای واژینوز شایع‌تر است [۸]. تأمین، حفظ و ارتقای سلامت زنان به دلیل دارا بودن وظیفه باروری در جامعه در خدمات بهداشتی جایگاه ویژه‌ای دارد. با توجه به مطالعات انجام‌شده در ایران و سایر نقاط جهان مبنی برافزایش عفونت‌های واژینال، پژوهش حاضر به‌منظور بررسی شیوع واژینیت کاندیدیایی و باکتریایی در زنان مراجعه‌کننده به مراکز درمانی شهر همدان انجام گرفته است تا گامی در راستای انجام اقدامات درمانی مناسب، کاهش دوره بیماری و تعدیل هزینه‌های درمانی این دسته از بیماران برداشته شود.

یافته‌ها:

نتایج بررسی نمونه‌های واژن با روش میکروسکوپی (تصویر ۱) نشان داد که از ۸۶۲ فرد مورد مطالعه، ۷۳ نفر (۸/۵٪) دارای واژینیت قارچی و ۱۰۴ نفر (۱۲/۱٪) دارای واژینیت باکتریایی بودند. بیشترین میزان مراجعین مربوط به گروه سنی ۳۰-۳۹ سال بود که ۳۸/۳٪ را به خود اختصاص داده و کمترین آن مربوط به گروه سنی کمتر از ۲۰ سال بود که ۳/۴٪ از کل موارد را شامل می‌شد. بیشترین میزان آلودگی باکتریایی مربوط به گروه سنی ۴۰ سال و بالاتر بود که ۱۶/۲٪ از شرکت‌کنندگان را شامل می‌شد و کمترین آن (۰/۳۴٪) مربوط به گروه سنی کمتر از ۲۰ سال بود. همچنین بیشترین آلودگی قارچی مربوط به ۴۰ سال و بالاتر

(۸/۹٪) و کمترین آن مربوط به گروه سنی کمتر از ۲۰-۲۹ سال (۰/۳۴٪) بود (جدول ۱). بین سن و ابتلا به بیماری از لحاظ آماری اختلاف معناداری مشاهده نشد ($P \leq 0/05$). بیشترین درصد واژینیت باکتریایی در افراد با میزان سواد راهنمایی (۱۸/۷٪) و همچنین بیشترین درصد واژینیت قارچی در افراد بی‌سواد (۹٪) مشاهده شد. میزان ۸۴/۶٪ از افراد مورد مطالعه خانه‌دار بودند، بین عامل‌های شغل، وضعیت تأهل و شغل همسر با ابتلا به واژینیت ارتباط معنادار آماری یافت نشد ($P \leq 0/05$). بیشترین شکایت افراد مورد مطالعه در عفونت باکتریایی ترشح واژن (۱۵/۴٪) و شایع‌ترین علامت در عفونت قارچی مقاربت دردناک (۱۰/۹۶٪) بود (جدول ۲).



تصویر ۱: گسترش‌های رنگ‌آمیزی شده A: گونه‌های کاندیدا، B: سلول کلیدی (Clue Cell)، پوشیده شده با باکتری‌های گرم متغیر مانند گاردنرلا واژینالیس، گونه‌های موبیلونکوس

جدول ۱: توزیع فراوانی واژینیت برحسب متغیرهای سن و تحصیلات

متغیر	افراد مبتلا به واژینیت		P value
	کاندیدیایی تعداد (%)	باکتریایی تعداد (%)	
سن (سال)			
> ۲۰	۳ (۱۰/۳)	۳ (۱۰/۳)	$P \leq 0/05$
۲۰-۲۹	۱۸ (۷/۴)	۲۳ (۹/۴)	
۳۰-۳۹	۲۹ (۸/۸)	۳۶ (۱۰/۹)	
≥ 40	۲۳ (۸/۹)	۴۲ (۱۶/۲)	
تحصیلات			$P = 0/01$
بی‌سواد	۱۲ (۹)	۲۰ (۱۵)	
ابتدایی	۱۷ (۹/۸)	۳۸ (۲۱/۸)	
راهنمایی	۱۳ (۷/۲)	۳۴ (۱۸/۷)	
دبیرستان	۲۷ (۸/۴)	۷ (۲/۲)	
دانشگاهی	۴ (۷/۷)	۵ (۹/۶)	
کل افراد تعداد (%)			
	۲۹ (۳/۴)	۲۴۴ (۲۸/۳)	

جدول ۲: علائم بالینی گزارش شده در افراد مبتلا به واژینیت

علائم بالینی	واژینیت باکتریایی تعداد (%)		جمع تعداد (%)		واژینیت کاندیدیایی تعداد (%)		جمع تعداد (%)
	دارای علائم	بدون علائم	جمع	جمع	دارای علائم	بدون علائم	
ترشح واژن	۱۶ (۱۵/۴)	۸۸ (۸۴/۶)	۱۰۴ (۱۰۰)	۰ (۰)	۷۳ (۷۳/۰)	۷۳ (۱۰۰)	
خارش واژن	۱۲ (۱۱/۵)	۹۲ (۸۸/۵)	۱۰۴ (۱۰۰)	۴ (۵/۵)	۶۹ (۹۴/۵)	۷۳ (۱۰۰)	
سوزش ادرار	۱۰ (۹/۶)	۹۴ (۹۰/۴)	۱۰۴ (۱۰۰)	۶ (۸/۲)	۶۷ (۹۱/۸)	۷۳ (۱۰۰)	
تکرر ادرار	۱۱ (۱۰/۶)	۹۳ (۸۹/۴)	۱۰۴ (۱۰۰)	۵ (۶/۸)	۶۸ (۹۳/۲)	۷۳ (۱۰۰)	
مقاربت دردناک	۸ (۷/۷)	۹۶ (۹۲/۳)	۱۰۴ (۱۰۰)	۸ (۱۰/۹۶)	۶۵ (۸۹/۰۴)	۷۳ (۱۰۰)	

بحث:

واژینیت یکی از درگیری‌های دستگاه تناسلی زنان است که به‌طور متداول در کلینیک‌های زنان و زایمان دیده می‌شود. این اختلال باعث شده است سالانه بیشتر از ۱۰ میلیون نفر به پزشک مراجعه کنند. تخمین زده می‌شود بیش از ۱٪ از همه آنتی‌بیوتیک‌ها برای درمان زنانی بکار می‌رود که برای آن‌ها تشخیص واژینیت داده شده است [۵]. نتایج مطالعه حاضر نشان داد شیوع واژینیت کاندیدیایی و باکتریایی به ترتیب ۸/۵٪ و ۱۲/۱٪ است. شیوع بالاتر عوامل باکتریایی در این مطالعه بیانگر آن است که باکتری-ها عامل اصلی واژینیت محسوب می‌شوند. چندین مطالعه در خصوص شیوع واژینیت در ایران و کشورهای دیگر انجام شده است. در سال ۲۰۱۶ در زنجان واژینوز باکتریایی بیشترین موارد واژینیت (۸/۲٪) را به خود اختصاص داد و عفونت کاندیدیایی در درجه بعدی با فراوانی ۶/۵٪ گزارش شد [۱۰]. در سال ۲۰۱۵ در کرمان شیوع واژینوز باکتریال (۳۶/۲۶٪) و عفونت کاندیدیازیس (۳۶/۲۹٪) تقریباً برابر گزارش شده است [۱۱]. در سال ۲۰۱۳ در تهران شیوع کاندیدا ۱۳/۴٪ [۷] و در بابل در سال ۲۰۱۲ فراوانی واژینیت کاندیدیایی و باکتریایی به ترتیب ۶/۷٪ و ۰/۶٪ بوده است [۱۲]. همچنین فراوانی واژینیت کاندیدیایی و باکتریایی در برزیل در سال ۲۰۱۲ به ترتیب ۵/۸٪ و ۲۱/۸٪ [۱۳] و در هلند در سال ۲۰۱۰ به ترتیب ۹/۸٪ و ۰/۷٪ [۱۴] اعلام شده است. در سال ۲۰۰۶ در همدان نیز فراوانی عفونت کاندیدیایی ۱۷/۲٪ و باکتریایی ۲۸/۵٪ گزارش شده است [۱۵]. از آنجا که توزیع فراوانی این بیماری تابع عوامل بهداشتی، فرهنگی و اجتماعی است، به‌طور طبیعی در میزان شیوع گزارش شده در نواحی مختلف تفاوت مشاهده می‌شود. همچنین تفاوت در روش بررسی نمونه‌ها و نیز تعداد نمونه‌های بررسی شده می‌تواند دلیل دیگر این اختلاف باشد. در مطالعه حاضر بیشترین میزان ابتلا به واژینیت باکتریایی و

کاندیدیایی مربوط به گروه سنی ۴۰ سال و بالاتر بود. در مطالعه زهت سرشت و همکاران در سال ۲۰۱۶ بیشترین میزان عفونت کاندیدیایی در گروه سنی ۲۴-۱۵ سال گزارش شده است [۱۶]. در مطالعه‌ای که کلاتتری و همکاران در سال ۲۰۱۴ انجام دادند بالاترین درصد آلودگی واژینیت باکتریایی در زنان با گروه سنی ۳۰-۲۰ سال بود که دلیل عمده آن می‌تواند فعالیت جنسی زنان در این رده سنی باشد. همچنین بالاترین طیف عفونت کاندیدا در گروه سنی ۴۰-۳۰ سال مشاهده شد [۱۲]. آدید در برزیل در سال ۲۰۰۱ روی شیوع واژینیت مطالعاتی انجام داد و بین گروه‌های سنی و واژینیت ارتباط آماری معناداری مشاهده نکرد که با نتایج مطالعه حاضر مشابه است [۲]. همچنین در مطالعه معلابی و همکاران در سال ۲۰۰۷ نیز بین واژینیت و سن ارتباط آماری مشاهده نشده است [۱۷].

در پژوهش حاضر بین میزان تحصیلات و واژینیت باکتریایی ارتباط معناداری وجود داشت که نشان‌دهنده تأثیر سواد و آگاهی اجتماعی در رعایت بهداشت و حفظ سلامتی است. از جمله مطالعاتی که در این مورد با مطالعه حاضر همخوانی دارد می‌توان به مطالعه شاهین فر در سال ۲۰۱۵ در کرمان و مطالعه رضانی تهرانی در سال ۲۰۱۲ که به بررسی فراوانی واژینیت در چهار نقطه ایران پرداخته است اشاره کرد [۱۱ و ۱۸]. همچنین بین شغل زنان و ابتلا به واژینیت ارتباط معناداری مشاهده نشد. حال آنکه رضانی تهرانی نشان داد در زنان شاغل نسبت به زنان غیر شاغل ابتلا به واژینیت باکتریایی کمتر مشاهده می‌شود [۱۸]. البته باید متذکر شد که ۸۴/۶٪ از افراد شرکت‌کننده در مطالعه حاضر خانه‌دار بودند و این مطلب می‌تواند علت معنادار نبودن این رابطه را در مطالعه حاضر توضیح دهد. اکثر مطالعات نشان داده‌اند که فعالیت اجتماعی زنان و کسب درآمد می‌تواند در آگاهی از

نتیجه گیری:

در این مطالعه مشخص شد عفونت‌های باکتریایی نقش مهمی در واژینیت زنان دارند. افزایش میزان آگاهی مردم نسبت به خطرات و پیامدهای واژینیت، راه‌های انتقال آن و پیشگیری از بیماری‌های مقاربتی می‌تواند نقش مهمی در کاهش هزینه‌های درمان و سلامت جامعه داشته باشد. پیشنهاد می‌شود کادر درمانی زنان به‌خصوص پزشکان و ماماها تنها با مشاهدات بالینی اقدام به درمان نکنند و از روش‌های آزمایشگاهی برای تشخیص استفاده کنند.

تشکر و قدردانی:

این گزارش قسمتی از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته انگل‌شناسی بوده که بدین‌وسیله نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی همدان به دلیل حمایت مالی از این طرح تحقیقاتی (شماره طرح ۹۳۱۱۱۴۵۹۰۴) اعلام نمایند. در ضمن از همکاری کلیه همکاران ماما و پزشک در انجام این پژوهش سپاسگزاری می‌شود.

تعارض منافع:

این مطالعه برای نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته است.

مسائل بهداشتی و رعایت آن و پیشگیری از این چنین بیماری‌هایی نقش داشته باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد بین شغل همسر و ابتلا به واژینیت ارتباط آماری معناداری وجود ندارد که با مطالعه شاهین فر (۲۰۱۵) همخوانی دارد [۱۱]. ولی با مطالعه تفضلی در سال ۲۰۱۵ [۱۹] و بلبل حقیقی در سال ۲۰۰۸ [۲۰] مطابقت ندارد. تفضلی نشان داد بین عود واژینوز باکتریال در زنان و شغل همسر ارتباط معنادار وجود دارد. به طوری که زنانی که در شرایط ضعیف اقتصادی بودند به دلایلی از جمله قرار گرفتن در شرایط نامناسب بهداشتی، مشکل در پرداخت هزینه‌های درمانی و نداشتن بیمه، عود عفونت باکتریال بیشتر نمایان است [۱۹]. همچنین بلبل حقیقی و همکاران دریافتند زنانی که همسرانشان دارای شغل آزاد هستند بیشتر به واژینیت مبتلا شده‌اند [۲۰].

در پژوهش حاضر بیشترین شکایت بالینی افراد مورد مطالعه در عفونت باکتریایی افزایش حجم ترشحات و در عفونت قارچی مقاربت دردناک عنوان شد. در مطالعه نزهت و همکاران بیشترین شکایت بالینی افراد مبتلا به عفونت کاندیدیایی خارش ناحیه تناسلی ذکر شده است [۱۶]. در حالی که در مطالعه احمد نیا [۱۰] و تفضلی [۱۹] بیماران مبتلا به عفونت باکتریایی واژن افزایش ترشحات را بیشترین تظاهر بالینی عنوان کردند. وجود تفاوت در علائم بالینی گزارش شده در بیماران در مطالعات مختلف مؤید این است که تنها با تکیه بر علائم بالینی نمی‌توان تشخیص را قطعی در نظر گرفت.

References:

- Sobel JD. Epidemiology and pathogenesis of recurrent vulvovaginal candidiasis. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 152(7):924-935.
- Adad SJ, Lima RVd, Sawan ZTE, 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(6):195-200.
- Ziaei Hezarjaribi H, Dalimi A, Ghasemi M, et al. Prevalence of common sexually transmitted diseases among women referring for pap smear in Sari, Iran. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2013;22(1):19-24. (Persian)
- Mitchell C, Marrazzo J. Bacterial vaginosis and the cervicovaginal immune response. *Am J Reprod Immunol* 2014;71(6):555-563.
- Quan M. Vaginitis: meeting the clinical challenge. *Clin Cornerstone* 2000;3(1):36-47.
- Sobel JD. Vaginitis. *N Engl J Med* 1997;337(26):896-1903.
- Falahati M, Akhlaghi L, Abianeh M, et al. Prevalence of *Candida albicans* and *Trichomonas vaginalis* Infections in Women. *Life Sci J* 2013;(10)5:479-483.
- Ivanbagha R, Babapour J, Fathi S. Risk factors and clinical findings of *Gardnerella vaginalis* infection in women referring to Tabriz health centers. *Med Sci J Islamic Azad Univ Tehran Med Branch* 2011;21(3):214-221.
- Sherrard J, Donders G, White D, et al. European (IUSTI/WHO) guideline on the management of vaginal discharge. *Int J STD AIDS* 2011;22(8):421-9.
- Ahmadnia E, Kharaghani R, Maleki A, et al. Prevalence and associated factors of genital and sexually transmitted infections in married women of Iran. *Oman Med J* 2016; 31(6): 439-45.
- Shahinfar S, Noman pour B. The relationship between various individual characteristics and common vaginal infections among the women referring to Payambar Azam gynecology clinic in Kerman city. *Iran J Obstet, Gynecol Infertility* 2015;18(148):10-17. (Persian)
- Kalantari N, Ghaffari S, Bayani M. *Trichomonas*, *Candida*, and *gardnerella* in cervical smears of Iranian women for cancer screening. *N Am J Med Sci* 2014;6(1):25-9.
- Lessa PRA, Ribeiro SG, Lima DJM, et al. Presence of high-grade intraepithelial lesions among women deprived of their liberty: a documental study. *Rev Lat Am Enfermagem* 2012;20(2):354-61.
- Roeters AM, Boon ME, van Haafden M, et al. Inflammatory events as detected in cervical smears and

- squamous intraepithelial lesions. *Diagn Cytopathol* 2010;38(2):83-95.
15. Shobeiri F, Nazari M. A prospective study of genital infections in Hamedan, Iran. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2006;37(3):174-7.
16. Nozhat F, Zarei M. Association between clinical symptoms and laboratory findings in the diagnosis of *Candida* vaginitis. *Feyz J Kashan Univ Med Sci* 2016; 20(2): 173-9. (Persian)
17. Moallaei H, Ravansalar H, Namazi M, et al. Study and identification of various species of *Candida* in Candidiasis vaginitis in women admitted to Mobibni Hospital in Sabzevar, Iran. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2007;17(1):54-62. (Persian)
18. Ramezani Tehrani f, Farahmand M, Abedini M, et al. Prevalence of vaginitis in Iranian women symptoms and clinical association. *Med Sci J Islamic Azad Univ Tehran Med Branch* 2012;22(1):62-68. (Persian)
19. Tafazoli M, Saki N, Mazloun S, et al. Relationship between personal and medical factors with bacterial vaginosis recurrence women referred to gynecologic clinics Tamin Ejtemaie, Mashhad, 2015. *Iran J Obstet Gynecol Infertility* 2016; 19(33): 7-14. (Persian)
20. Bulbul haghghi N, Ebrahimi H, Delvarian-Zade M, et al. Evaluation and comparison of clinical and para clinical diagnosis of *Candida* vaginitis in women referred to Shahrood city health care centers years between 2004-2007. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2009; 11(3):16-22. (Persian)

Prevalence of bacterial vaginosis and vaginal candidiasis in women presenting to healthcare centers of Hamadan City, West of Iran, 2014

Hossein Rezaei¹, Faeze Foroughi-Parvar¹, AmirHossein Maghsood¹
Mohammad Fallah¹, Massoud Saidijam², Mohammad Matini^{1*}

Received: 2017/10/04

Revised: 2017/8/10

Accepted: 2017/20/10

1. Dept of Parasitology and Mycology, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

2. Dept of Molecular Medicine and Genetics, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.15, No.2, Summer 2017

Pars J Med Sci 2017;15(2):16-23

Abstract:

Introduction:

Species of *Candida*, *Trichomonas vaginalis* and different bacteria such as *Gardnerella vaginalis* are the most important causes of vaginitis. This study aimed to investigate the frequency of bacterial vaginosis and vaginal candidiasis in women presenting to healthcare centers in Hamadan city, west of Iran.

Material and Methods:

The cross-sectional study recruited 862 women presenting to healthcare centers of Hamadan. During vaginal examination, the posterior vaginal fornix and vaginal wall were sampled by two sterile cotton swabs. One swab sample was placed in a tube containing Ringer serum for wet mount preparation to search for yeasts, mycelium and clue cells. The other swab sample was used for preparing Gram-stained vaginal smear. Candidiasis was diagnosed by observing pseudohyphae and blastospores. Bacterial agents were diagnosed by observing clue cells, and according to Hay-Ison criteria. The data were analyzed by Chi-square test in SPSS (version 16)

Results:

Vaginitis caused by bacterial agents and *Candida* species was identified in 104 (12.1%) and 73 (8.5%) of the 862 participants, respectively. Vaginitis was not significantly related with age, marital status, occupation, husband's occupation. However, a statistically significant difference was reported between education and bacterial vaginitis ($P=0.01$).

Conclusion:

A significant relationship was observed between education and bacterial vaginosis; therefore, enhancing knowledge can play a key role in the prevention of women's sexually transmitted diseases.

Keywords: Vaginitis, *Gardnerella*, Candidiasis, Bacterial Vaginosis

* Corresponding author Email: matini@umsha.ac.ir