

دارای رتبه علمی-پژوهشی از کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور

ارزیابی و مقایسه تشخیص کلینیکی و پاراکلینیکی واژنیت های کاندیدایی در زنان مراجعه کننده به بیمارستان های شهر همدان

چکیده

زمینه و هدف: ولوواژنیت کاندیدایی یک عفونت مخمری است که به عنوان یک مشکل در بیماری های زنان مطرح می باشد و حدود ۷۵ درصد زنان در طول زندگی خود حداقل یک بار به آن مبتلا می شوند. این مطالعه به منظور ارزیابی و مقایسه تشخیص بالینی با آزمایشگاهی واژنیت های کاندیدایی در زنان انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه مقطعی بر روی ۳۵۰ زن که پس از معاینه فیزیکی توسط متخصصین زنان مشکوک به ولوواژنیت بودند نمونه برداری از واژن صورت پذیرفت و بعد از بررسی میکروسکوپی از نظر عناصر قارچی، نمونه ها در محیط کشت ساپرو دکستروز آگار و کاندیدا کروم آگار کشت داده شد. پرسشنامه ای حاوی سؤالاتی در مورد وضعیت شخصی، اجتماعی و در نهایت وضعیت بهداشتی تکمیل شد.

یافته ها: میزان آلودگی به روش گسترش مرطوب ۲۱/۱ درصد، به روش رنگ آمیزی ۲۱/۷ درصد و به روش کشت ۲۶ درصد تعیین شد. تشخیص پزشک در ۸۰/۲ درصد موارد با نتیجه آزمایشگاهی مطابقت نداشت که این اختلاف معنی دار بود ($P < 0/05$).

نتیجه گیری: در این تحقیق مشخص گردید که ولوواژنیت کاندیدایی فقط با استفاده از ملاک های کلینیکی مرتبط با نشانه های ولوواژینال و کشت قابل تشخیص است و این امر کمک می کند که عوارض ناشی از مصرف داروها در نتیجه تجویز غیر ضروری، کاهش یابد.

واژه های کلیدی: کاندیدا آلبیکنس، تشخیص کلینیکی، ولوواژنیت، تشخیص

پاراکلینیکی

رضا حبیبی پور

دکترای قارج شناسی، گروه میکروبیولوژی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، ایران

نویسنده مسئول: رضا حبیبی پور

پست الکترونیک: habibipour@iauh.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۸۳۱۶۹۷۶۰

آدرس: دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، ایران

دریافت: ۹۲/۵/۵

ویرایش پایانی: ۹۳/۳/۲۰

پذیرش: ۹۳/۳/۲۷

آدرس مقاله

حبیبی پور ر " ارزیابی و مقایسه تشخیص کلینیکی و پاراکلینیکی واژنیت های کاندیدایی در زنان مراجعه کننده به بیمارستان های شهر همدان " مجله علوم آزمایشگاهی، خرداد و تیر ۹۴، دوره نهم (شماره ۲): ۱۳-۱۸

مقدمه

کاندیدها، دسته ای از قارچ های تک سلولی و دو شکل می باشند که به روش جوانه زدن تولید مثل می کنند (۱). *کاندیدا* به صورت فلورنرمال عمدتاً در پوست، دستگاه گوارش و مجرای تناسلی وجود دارد و با تضعیف سیستم ایمنی میزبان به شکل بیماری زا درمی آید (۲، ۳). حدود ۷۵ درصد زنان در طول زندگی خود حداقل یک بار دچار واژنیت کاندیدیایی می شوند و بیشتر از ۴۰ تا ۵۰ درصد برای دومین بار یا بیشتر دچار این بیماری می شوند (۵-۷) در ۸۰ تا ۹۰ درصد موارد عامل کاندیدیازیس واژن گونه *کاندیدا آلیکنس* است اما سایر گونه های کاندیدا نیز می توانند باعث ایجاد علائم فرجی-مهبلی شوند که مهمترین چالش درمواجهه با این عوامل، مقاومت دارویی است (۶، ۸). از متداولترین و شایع ترن علائم ولوواژنیت کاندیدیایی می توان به خارش، سوزش، ترشحات پنیری، مقاربت دردناک، ادم، اریتم ولو اشاره کرد (۶، ۸، ۹) ممکن است فقط یکی از این علائم وجود داشته باشد و یا فاقد هر گونه علامتی در زنان باشند. اغلب مراجعین ممکن است عفونت های Mix داشته باشند (باکتریایی، تریکومونایی و کاندیدیایی) و پزشک را دچار انحراف نماید (۱۰-۱۲). این مطالعه با هدف بررسی میزان آلودگی به واژنیت کاندیدیایی و نیز ارزیابی و مقایسه تشخیص کلینیکی و پاراکلینیکی این بیماری در زنان انجام گرفت.

روش بررسی

این مطالعه مقطعی در نیمه اول سال ۱۳۹۳ در بیمارستان های تامین اجتماعی و فاطمیه به عنوان دو بیمارستان اصلی زنان در شهر همدان انجام شد. تحقیق حاضر بر روی ۳۵۰ زن که پس از معاینه فیزیکی توسط متخصصین زنان مشکوک به ولوواژنیت بودند نمونه برداری از واژن صورت پذیرفت و سپس از بررسی میکروسکوپی از نظر عناصر قارچی، نمونه ها در محیط کشت مناسب، کشت داده شدند.

جهت کشت از محیط سابرو دکستروز آگار، سابرو دکستروز آگار بعلاوه سیکلوهاگزامید و کلرامفنیکل و نیز جهت تشخیص گونه های آن از محیط کاندیدا کروم آگار بهره برده شد. جهت رنگ آمیزی، ابتدا گسترش نازکی از ترشحات فورنیکس خلفی سرویکس روی لام تهیه شد و در هوای آزاد

خشک، سپس به کمک حرارت تثبیت و با کریستال ویوله، محلول بیکربنات سدیم، لوگل، الکل ۹۶ درصد و محلول سافرانین رنگ آمیزی انجام شد. پرسشنامه ای حاوی سوالاتی در مورد وضعیت شخصی، اجتماعی و در نهایت وضعیت بهداشتی مانند چگونگی جلوگیری از بارداری و علائم عفونت واژنی (خارش، سوزش، ترشح، التهاب و قرمزی) ... و در نهایت تشخیص کلینیکی تکمیل شد. داده ها با نرم افزار آماری Epi ۲۰۰۵ بررسی و نتایج با استفاده از آزمون های آماری پارامتریک همچون آزمون های Z و Goodness of fit و ... با فاصله اطمینان ۹۵ درصد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها

نتایج بدست آمده از ۳۵۰ زن مراجعه کننده به بیمارستان های شهر همدان که میانگین سنی آن ها ۳۲/۳ سال بود، نشان داد که ۷۴ مورد (۲۱/۱٪) به روش گسترش مرطوب، ۷۶ مورد (۲۱/۷٪) به روش رنگ آمیزی و ۹۱ مورد (۲۶٪) به روش کشت، مبتلا به کاندیدیازیس واژن بودند و تشخیص پزشک بر مبنای مشاهدات بالینی ۱۸ مورد (۵/۱٪) بوده که ۱۹/۸ درصد با تشخیص آزمایشگاهی مطابقت داشت یعنی ۸۰/۲ درصد تشخیص پزشکان با نتیجه آزمایشگاهی مطابقت نداشت که با کمک آزمون نسبت با ۹۵ درصد اطمینان این اختلاف معنی دار بود (جدول ۱). به کمک آزمون تطابق نظری (Goodness of fit) معلوم گردید که با ($P < 0/05$) اختلاف معنی داری به لحاظ آلودگی در گروه های سنی مختلف وجود دارد و بیشترین آلودگی به سنین فعال دوران باروری اختصاص یافته است. از ۳۵۰ زن مورد بررسی ۸۲ نفر (۲۳/۴٪) از قرص، ۲۰ نفر (۵/۷٪) از آمپول، ۳۱ نفر (۸/۹٪) از IUD، ۴۶ نفر (۱۳/۲٪) از کاندوم، ۴۰ نفر (۱۱/۴٪) با بستن لوله های رحم، ۴۳ نفر (۱۲/۳٪) از روش منقطع و ۸۳ نفر (۲۳/۷٪) از سایر روش ها جهت جلوگیری از بارداری استفاده می کردند که البته ۵ نفر (۱/۴٪) از هیچکدام از روش ها استفاده نمی کردند و در این میان با ۹۵ درصد اطمینان اختلاف معنی داری بین نتیجه مثبت کشت و روش جلوگیری از بارداری بدست نیامد هر چند که ۲۳ مورد کشت مثبت (۲۸٪) مربوط

ترشح و سوزش بوده است. که البته اختلاف معنی داری بین آن ها وجود نداشت و تقریباً مفهوم یکسانی داشتند (جدول ۳). بر روی ۹۱ گونه مخمری جدا شده از محیط کشت، آزمایش های تکمیلی جهت تعیین گونه قارچ انجام شد که بیشترین درصد آلودگی به *کاندیدا آلیکنس* (۸۱/۳٪) و به ترتیب *کاندیدا گلابراتا* (۱۱٪)، *کاندیدا تروپیکالیس* (۴/۴٪)، *کاندیدا کروزی* (۲/۲٪) و ۱/۱ درصد به سایر گونه ها مرتبط بود.

به زبانی بود که از قرص به عنوان روش جلوگیری استفاده می کردند که بالاترین میزان را در میان روش های مختلف جلوگیری از بارداری به خود اختصاص داد. (جدول ۲). به تفکیک، روند آلودگی در نمونه های با علائم کلینیکی، بیشتر از نمونه های بدون علائم کلینیکی بوده است ($P < 0.05$). از طرفی به لحاظ علائم بالینی معلوم شد؛ افرادی که به لحاظ واژنیت کاندیدایی مثبت بودند به ترتیب بیشترین علائم آن ها؛ ترشح، خارش، سوزش، خارش و سوزش، ترشح و خارش،

جدول ۱- فراوانی مطلق و نسبی آلودگی به واژنیت کاندیدایی در بانوان مراجعه کننده به بیمارستان های زنان شهر همدان برحسب نظر پزشک (سال ۱۳۹۳)

وضعیت آلودگی	مثبت		منفی		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
نظر پزشک					
بله	۱۸	۲۸	۴۶	۷۲	۶۴
خیر	۷۳	۲۵/۵	۲۱۳	۷۴/۵	۲۸۶
جمع	۹۱	۲۶	۲۵۹	۷۴	۳۵۰

جدول ۲- فراوانی مطلق و نسبی آلودگی به واژنیت کاندیدایی در بانوان مراجعه کننده به بیمارستانهای زنان شهر همدان برحسب روش جلوگیری از بارداری (سال ۱۳۹۳)

وضعیت آلودگی	مثبت		منفی		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
روش جلوگیری از بارداری					
قرص	۲۳	۲۸	۵۹	۷۲	۸۲
آمپول	۵	۲۵	۱۵	۷۵	۲۰
IUD	۸	۲۵/۸	۲۳	۷۴/۲	۳۱
کاندوم	۱۲	۲۶/۱	۳۴	۷۳/۹	۴۶
منقطع	۱۱	۲۵/۶	۳۲	۷۴/۴	۴۳
بستن لوله های رحم	۱۰	۲۵	۳۰	۷۵	۴۰
سایر روش ها	۲۱	۲۵/۳	۶۲	۷۴/۷	۸۳
هیچکدام	۱	۲۰	۴	۸۰	۵
جمع	۹۱	۲۶	۲۵۹	۷۴	۳۵۰

جدول ۳- فراوانی مطلق و نسبی آلودگی به واژنیت کاندیدایی در بانوان مراجعه کننده به بیمارستانهای زنان شهر همدان برحسب علائم بالینی (سال ۱۳۹۳)

وضعیت آلودگی	مثبت		منفی		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
علائم بالینی					
ترشح	۶۳	۴۲/۵	۸۵	۵۷/۵	۱۴۸
خارش	۵۸	۴۵/۳	۷۰	۵۴/۷	۱۲۸
سوزش	۵۰	۳۹/۶	۷۶	۶۰/۴	۱۲۶
خارش و سوزش	۳۹	۴۹/۴	۶۰	۵۰/۶	۹۹
ترشح و خارش	۳۸	۴۰/۴	۵۲	۵۹/۶	۹۴
ترشح و سوزش	۳۶	۳۶/۷	۶۱	۶۳/۳	۹۸
خارش و ترشح و سوزش	۲۸	۳۷	۴۷	۶۳	۷۵
بدن علامت	۱۴	۸/۱	۱۵۹	۹۱/۹	۱۷۳

بحث

میزان شیوع در نقاط مختلف ایران ۲۰-۳۰ درصد گزارش گردیده بطوری که اطمینان و همکاران در یزد (۲۶/۶٪)، پرهیزکار و همکاران در یاسوج ۱۳/۱۳ درصد و شکوهی در ساری ۱۳/۶ درصد شیوع را گزارش کردند (۱۴) نتایج سایر کشور ها مانند جامائیکا ۳۰/۷ درصد (۱۵)، سائوپولوی برزیل طی چهار دهه بین ۱۱/۳ الی ۵۰ درصد، آرژانتین ۱۷/۸ درصد (۱۶، ۱۷)، تانزانیا ۱۱/۵ درصد و تایپه ۲۸/۴ (۱۸) نشان می دهد این تفاوت ها به تفاوت های اقلیمی، شرایط جغرافیایی و ویژگی های فرهنگی بر می گردد. از طرفی همانطور که مشخص است روش کشت نسبت به روش مستقیم در تشخیص کاندیدیازیس واژن روش حساس تری است و این مساله توسط Nyirjesy P نیز تایید شده است (۱۹). در تحقیق حاضر ۱۸ مورد (۵/۱٪) توسط پزشک تشخیص داده شده که در ۸۰/۲ درصد موارد عدم همخوانی بین کشت و تشخیص بالینی را نشان می دهد. متأسفانه تحقیقات زیادی در این مورد انجام نشده بجز تحقیقی که توسط حقیقی و همکاران در شاهرود بر روی ۳۰۰ نفر از زنان انجام شده (۲۰) که در تشخیص بالینی، ۱۳۲ نفر (۴۴٪) مثبت گزارش شده و در روش کشت ۳۰ نفر (۱۰٪)، که این مورد به گونه ای دیگر نتایج ما را تایید می کند چرا که این تفاوت ها به تفاوت در تشخیص بالینی بر می گردد. اغلب خارش، سوزش، ترشح سفیدرنگ، قرمزی و التهاب محل، از شکایت های واژنیت کاندیدایی محسوب می شوند (۲۱). در این بررسی اختلاف معنی داری بین آلودگی با واژنیت کاندیدایی با علائم کلینیکی یادداشت شده وجود داشت، که بیشترین علائم به ترتیب ترشح، خارش، سوزش، خارش و سوزش، ترشح و خارش، ترشح و سوزش و... بوده است. اگر چه هیچ کدام از این علائم تنها در این بیماری دیده نمی شوند و در موارد دیگر نیز ممکن است وجود داشته باشد (۶). Karaer و همکاران در تحقیقی بر روی زنان ترکیه در سال ۲۰۰۵ بیان کردند که خارش در بیشتر بیماران دارای ولوواژنیت کاندیدایی وجود دارد (۹) و طبق مطالعات آقامیریان و همکاران بین سوزش و خارش واژن با ولوواژنیت کاندیدایی ارتباط معنی داری وجود دارد (۲۲). در این

تحقیق در (۸۱/۳٪) موارد کاندیدا آلبیکنس عامل کاندیدیازیس واژن بود. آقامیریان و همکاران در تحقیق خود بر روی مراجعین به مراکز درمانی شهر قزوین ۸۳ درصد گونه های مخمری جدا شده از ولوواژنیت کاندیدایی را کاندیدا آلبیکنس اعلام نمودند (۲۲). در مطالعه Nyirjesy نیز این میزان ۸۰ تا ۹۰ درصد بود (۱۹). کاندیداهای دیگری چون کاندیدا گلابراتا، کاندیدا تروپیکالیس، کاندیدا پاراپسیلوزیس و کاندیدا کروزی نیز می توانند عامل کاندیدیازیس واژن شوند و این گونه ها در ۳۳ درصد عفونت های عود کننده واژن دلیل بیماری هستند (۲۴). در این تحقیق کاندیدا گلابراتا، کاندیدا تروپیکالیس، کاندیدا کروزی و سایر موارد عامل ۱۸/۷ درصد از موارد کاندیدیازیس واژن بودند. میزان شیوع این گونه ها در مطالعه آقامیریان ۱۷ درصد گونه های جدا شده را تشکیل می داد (۲۲). استفاده از قرص های ضد حاملگی یکی از عوامل مستعد کننده ایجاد کاندیدیازیس واژن است (۲۵). در این بررسی این روش در مقایسه با روش های دیگر جلوگیری از حاملگی با موارد مثبت بیش تری همراه بود، به طوری که ۲۸ درصد کشت مثبت مربوط به زنانی بود که از قرص استفاده می کردند گرچه ارتباط معنی داری در این مورد به دست نیامد. در مطالعه اطمینان و همکاران در یزد نیز مصرف گنندگان هورمونی به خصوص قرص های ترکیبی بیشترین میزان آلودگی را در بین استفاده کنندگان دیگر روش های پیشگیری داشتند (۱۴).

نتیجه گیری

از آنجایی که نشانه های واژنیت غیر اختصاصی است، تشخیص و درمان واژنیت ممکن است در صورت فقدان شواهد آزمایشگاهی مورد اطمینان نباشد. لذا به منظور پیشگیری از عوارض ناشی از مصرف داروها و تجویز غیر ضروری آن که ناشی از اشتباه تشخیص می باشد استفاده از پاراکلینیک همزمان با معاینات کلینیکی در تشخیص و درمان واژنیت ها ضروری به نظر می رسد.

کارکنان آزمایشگاه و بخش زنان بیمارستان های آتیه و فاطمیه و نیز کارکنان بخش اپیدمیولوژی انستیتو پاستور ایران مراتب قدردانی خود را ابراز دارم.

بر خود واجب می دانم از استاد بزرگوارم جناب آقای دکتر آسمار و همکاران محترم خانم ها کرمی کبیر، فهیمه مداحی، نسرین متین نیا و نیز

References

1. Dismukes WE, Pappas PG, Sobel JD. *Clinical mycology*. Oxford University press. 2003; 143-145.
2. Jombo GTA, Opajobi SO, Egah DZ, Banwat EB, Denen AP. *Symptomatic vulvovaginal candidiasis and genital colonization by Candida species in Nigeria*. J Pub Health Epidemiol. 2010; 2(6): 147-151.
3. Aslam M, Hafeez R, Ijaz S, Tahir M. *Vulvovaginal candidiasis in pregnancy*. Biomedica. 2008; 24: 54-56.
4. Ventolini G, Baggish MS. *Recurrent vulvovaginal candidiasis*. Clin Microbiol Newsl. 2006; 28(12): 93-95. doi:10.1016/j.clinmicnews.2006.05.004
5. Spacek J, Buchta V, Jiřek P, Fořrstl M. *Clinical aspects and luteal phase assessment in patients with recurrent vulvovaginal candidiasis*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2007; 131(2): 198-202. doi:10.1016/j.ejogrb.2006.03.009
6. Murina F, Graziottin A, Felice R, Radici GL, Francesco SD. *The Recurrent Vulvovaginal Candidiasis: Proposal of a Personalized Therapeutic Protocol International Scholarly Research Network*. ISRN Obstet Gynecol. 2011; Article ID 806065: 1-4. doi:10.5402/2011/806065.
7. Martinez RC, Franceschini SA, Patta MC, Quintana SM, Candido RC, Ferreira JC, et al. *Improved treatment of vulvovaginal candidiasis with fluconazole plus probiotic Lactobacillus rhamnosus GR-1 and Lactobacillus reuteri RC-14*. Lett Appl Microbiol. 2009; 48(3): 269-274. PMID:19187507.
8. Corsello S, Spinillo A, Osnengo G, Penna C, Guaschino S, Beltrame A, et al. *An epidemiological survey of vulvovaginal candidiasis in Italy*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2003; 110(1): 66-72.
9. KaraerA, Boylu M, Avsar AF. *Vaginitis in Turkish woman:symptoms epidemiologic-microbiologic association*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2005; 121(2): 211-5.
10. Giraldo P, von Nowaskonski A, Gomes FA, Linhares I, Neves NA, Witkin SS. *Vaginal colonization by Candida in asymptomatic women with and without a history of recurrent vulvovaginal candidiasis*. Obstet Gynecol. 2000; 95(3): 413-6. PMID:10711554
11. Akinbiyi AA, Watson R, Feyi-Waboso P. *Prevalence of Candida albicans and bacterial vaginosis in asymptomatic pregnant women in South Yorkshire, United Kingdom. Outcome of a prospective study*. Arch Gynecol Obstet. 2008; 278(5): 463-466.
12. Grigoriou O, Baka S, Makrakis E, Hassiakos D, Kapparos G, Kouskouni E. *Prevalence of clinical candidiasis in a university hospital and possible risk factors*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2006; 126(1): 121-125. PMID:16256258.
13. Sandven P, Lass G. *Importance of Selective Media for Recovery of Yeasts from Clinical Specimens*. J of Clin Microbiol. 1999; 37(11): 3731-3733.
14. Etminan S, Zarinkatsh H, Lotfee M. *The Prevalence of Candida Vaginitis among Women aged 15 - 49 Years in Yazd*. Medical Laboratory Journal. 2008; 2(1): 39-45.
15. Kamara P, Hylton-Kong T, Brathwaite A, Del Rosario GR, Kristensen S, Patrick N, et al. *Vaginal infections in pregnant women in Jamaica: prevalence and risk factors*. Int J STD AIDS. 2000; 11(8): 516-20.
16. Adad Sj, de Lima RV, Sawan ZT, Silva ML, Souza MA, Saldanha JC, et al. *Frequency of trichomonas vaginalis, candida and Gardnerella vaginitis in cervico- vaginal sonar in four differents Decades*. Saopaulo Med J. 2001; 119(6): 200-205. PMID:11723534.
17. Murta EF. *Incidence of Gardnerella vaginalis, candida and HPV in cytological smears*. Sao paulo Med J. 2000; 118(4): 105-8.
18. Busceni L, Arichavala A, Negroni R. *Study of Acute vulvovaginitis in sexually Active Adult women, with special Reference to candidos, in patients of fransisco*. J Muniz Infectious Disease Hospital Rev. 2004; 21(4): 177-181.
19. Nyirjesy P, Alexander AB, Weitz MV. *Vaginal Candida parapsilosis: pathogen or bystander?* Infect Dis Obstet Gynecol. 2005; 13(1): 37-41.
20. Bulbul haghghi N, Ebrahimi H, Delvarian-Zade M, Hasani M. *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.
21. Rippon JW. *Medical mycology*. Philadelphia: W.B.Sounders. 1988; 534-61.
22. Aghamirian M, keshavarz D, Jahani Hashemi H, sadeghi Qazvini M. *Agents associated with candida vulvovaginitis in women referred to health centers in Qazvin*. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences. 2007; 11(3): 35-39.
23. Murray MP, Zinchuk R, Larone DH. *CHROM agar Candida as the sole primary medium for isolation of yeasts and as a source medium for the rapid-assimilation-of-trehalose test*. J Clin Microbiol. 2005; 43(3): 1210-2.
24. Fong IW. *The rectal carriage of yeast in patients with vaginal candidiasis*. Clin Invest Med. 1994; 17(5): 426-31. PMID:7867247.
25. Spinillo A, Capuzzo E, Gulminetti R, Marone P, Colonna L, Piazzzi G. *Prevalance of and risk factors for fungal vaginitis caused by non-albicans species*. AMJ Obstet Gynecol. 1997; 176(1 pt 1): 138-41.

Habibipour, R. (PhD)

PhD of Mycology, Department of
Microbiology, School of Basic Sciences,
Islamic Azad University, Hamedan Branch,
Hamedan, Iran

Corresponding Author: Habibipour, R.

Email: habibipour@iauh.ac.ir

Received: 27 Jul 2013

Revised: 10 Jun 2014

Accepted: 17 Jun 2014

Abstract

Background and Objective: Vulvovaginal candidiasis (VVC) often refers to yeast infection, which is a common gynecologic problem, affecting 75% of women during their lifetimes. This study was conducted to evaluate clinical and paraclinical diagnosis of VVC in females.

Material and Methods: In this cross-sectional study, Vulvovaginal samples were collected from 350 women suspected vulvovaginitis verified by gynecologist. After checking microscopic fungal elements, samples were cultured on Chrom Candida Agar and Sabourraud Dextrose Agar. Using a checklist, their personal, social and hygienic status were evaluated.

Results: The rate of infection was 21.1% with wet mount , 21.7% with staining and 26% with culture procedure. Physicians' diagnoses were not in line with para-clinical experiments in 80.2 percent ($P<0.05$).

Conclusion: based on the results , vulvovaginal candidiasis can only be diagnosed by using clinical criteria related to vulvovaginal symptoms and Candida cultures. This matter can be helpful to prevent and reduce the side effects of some unnecessary medications.

Keywords: Candida Albicans, Clinical Experiments, Vaginitis, Para-Clinical Experiments