

فراوانی واژنیت کاندیدیایی در مراجعان به کلینیکهای زنان و مراکز بهداشتی درمانی شهر یزد

چکیده

زمینه و هدف: واژنیت‌های کاندیدیایی از جمله عفونت‌ها و التهابات سرویکوواژینال است که در طب بالینی، سالانه میلیون‌ها نفر در دنیا به آن مبتلا می‌شوند و از جمله شایعترین علل عمده ای است که زنان را به کلینیکهای زنان و مراکز بهداشتی سوق می‌دهد. هدف از این پژوهش تعیین فراوانی و ارتباط متغیرهایی چون سن، روشهای پیشگیری از حاملگی و تعداد بارداری با این عفونت بود.

روش بررسی: این پژوهش مطالعه ای مقطعی و از نوع توصیفی-تحلیلی بود. نمونه‌گیری به صورت تصادفی متوالی بود و در مجموع داده‌های جمع‌آوری شده از به ۳۸۴ نفر به کمک نرم‌افزار SPSS و به کارگیری آزمون‌های آماری مناسب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: شیوع واژنیت کاندیدیایی در این مطالعه (۲۶/۶٪) می‌باشد، بیشترین میزان آلودگی مربوط به گروه سنی ۳۵ سال به بالا و کمترین آن در گروه زیر ۱۹ ساله‌ها ملاحظه گردید. در بین روشهای مختلف پیشگیری از حاملگی کمترین موارد عفونت نزد استفاده کنندگان کاندوم دیده شد (۱۳/۳٪). و بیشترین موارد ابتلا از این نظر مربوط به استفاده کنندگان قرص‌های خوراکی بود (۳۸/۹٪).

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه ما نشان داد که ۲۶/۶٪ زنان ۴۹-۱۵ سال مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر یزد مبتلا به واژنیت کاندیدیایی بودند

واژه‌های کلیدی: بیماری زنان، واژنیت، کاندیدا، بیماریهای تناسلی ادراری، یزد، ایران

صمد اطمینان

کارشناس ارشد، انگل‌شناسی دانشکده پزشکی شهید صدوقی یزد

حسین زرین کفش

کارشناس ارشد، فارچ‌شناسی دانشکده پزشکی شهید صدوقی یزد

محمدحسن لطفی

استادیار، اپیدمیولوژیست دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

نویسنده مسئول: صمد اطمینان

تلفن: ۰۳۵۱-۶۲۴۵۹۰۰

پست الکترونیک:

etminans@yahoo.com

آدرس: یزد، بلوار دانشجو، دانشکده بهداشت

وصول مقاله: ۸۷/۴/۱۵

اصلاح نهایی: ۸۷/۶/۲۳

پذیرش مقاله: ۸۷/۷/۲۷

مقدمه

واژنیتها، شایعترین علل مراجعه زنان به مراکز بهداشتی-درمانی و کلینیکهای تخصصی زنان میباشند که سالانه بالغ بر ۵-۱۰ میلیون نفر در سراسر جهان به آن مبتلا می شوند (۱) علاوه بر آن برخی منابع معتقدند ۲۰-۵۰ درصد از موارد واژنیتها عود کننده اند و چند بار در طول سال بازگشت می نمایند و همچنین ۱۰-۵۰ درصد واژنیتها نیز بدون علائم کلینیکی و یا تظاهرات بالینی (۴ و ۳ و ۲) که می بایستی به میزان شیوع مذکور افزود تا شیوع واقعی این عفونتها در سطح جهانی بیشتر نمایان شود. یافته های علمی نشان می دهند عامل ۹۵ درصد موارد واژنیتها یکی از سه ارگانیزم عمده یعنی کاندیدا آلبیکانس، گاردنرلا واژینالیس و تریکوموناس واژینالیس است (۵ و ۶) که در یک جمعیت تپسک از زنان واقع در سن باروری سهم گونه های کاندیدیایی به تنهایی از ۲۵ درصد موارد علل واژنیت دهنده ها فراتر می رود (۷) کاندیداها از جنبه تاکسونومیکی به خانواده کریپتوکوکاسه تعلق دارند و مشتمل بر ۱۹۶ گونه می باشند که فراوانی گونه های مذکور در این بین از بقیه چشمگیر تر است (۸).

نشانه های کلینیکی و تظاهرات بالینی متناسب به واژنیتهای کاندیدیایی عبارت از سوزش و خارش و ترشحات سفیدرنگ پنیری شکل در نزد مبتلایان است که با تورم و قرمزی و حتی مقاربت ناخوشایند تعقیب و توأم می گردند و در نزد مبتلایان، معاینات بالینی نشان می دهد که PH واژن در حد طبیعی یعنی حدود ۴/۵ می باشد (۹ و ۱۰). بر خلاف دیگر عوامل واژنیت دهنده این مخمرها از طریق جنسی انتقال نمی یابند (Sexual Trasmitted Diseases -STD) (۱۱) از این رو انتقال جنسی، عامل خطر زا و مداخله گر تلقی نمی شود. تا یک دهه قبل کاندیداها رتبه نخست عامل واژنیت دهنده ها را در اروپا به خود اختصاص داده بودند (۱۲) و در آمریکا در حال حاضر بعد از واژینوز باکتریایی دومین عامل مهم به شمار می آیند (۱۳).

شواهد نشان می دهد که آمار مبتلایان به واژنیت کاندیدیایی سالانه صرف نظر از موقعیت و زیستگاه جغرافیایی دردنیارو به افزایش است (۱۴ و ۱۵)، برای نمونه در بین مراجعان کلینیکهای تخصصی زنان اسرائیلی میزان

ابتلا تا ۳۵/۵ درصد گزارش گردیده است (۱۶) و در نتایج پژوهشی در مرکز تحقیقات قنارج شناسی کشور آرژانتین از شمار بلوک غرب شیوع ۴۰/۳ درصدی کاندیدا آلبیکانس در بین ۱۰۰۶ زن گزارش گردیده، در حالیکه شیوع واژنیت کاندیدای غیر آلبیکانس در بین مراجعین مزبور تصویر مشابهی از میزان مبتلایان نشان می دهد و به ۵۴/۹ درصد رسیده است و در مرکزیک و برزیل از آمریکای لاتین به ترتیب ۱۷/۳ و ۲۳/۹ درصد شده گزارش گردیده است (۱۷ و ۱۸) و در قیاس با کشورهای در حال توسعه ای چون تایپه در آسیا و تانزانیا در آفریقا میزان آلودگی به ترتیب بین ۲۸/۴ و ۱۱/۵ درصد در نوسان می باشد که این ارقام منعکس کننده مرحله نسبتاً پیشرفته گذار همه گیری در این جمعیتها است و ظهور احتمالی بار مضاعف بیماری را نسبت به گذشته در دنیا نشان می دهد (۱۹).

میزان شیوع بیماری در ایران ۲۰-۳۰ درصد بوده که از نقاط مختلف کشور گزارش گردیده است و در زنان غیرحامله ۵-۱۸ درصد بوده و در مصرف کنندگان قرصهای ضد باروری خوراکی حتی به ۳۰ درصد هم رسیده است (۲۰) برای نمونه می توان به مطالعات رجیبی و همکاران از اصفهان استان همجوار و ترابی از زنجان اشاره کرد که میزان شیوع به ترتیب ۹/۴ و ۴/۸ درصد بوده است (۲۱ و ۲۲). هدف ما از این تحقیق تعیین فراوانی واژنیت کاندیدیایی و

همچنین تعیین رابطه آلودگی با متغیرهای سن، روشهای پیشگیری از بارداری، تعداد زایمان و تحصیلات افراد در شهر یزد بود که برای اولین بار چنین پژوهشی انجام می گرفت.

روش بررسی

این پژوهش به صورت توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی آینده نگر بود که از بهار ۸۳ طی یک سال هر هفته انجام گرفت و نمونه گیری به صورت غیر تصادفی و به روش متوالی بود. جامعه مورد مطالعه ما کلیه خانمهای واقع در سنین باروری را شامل می شد که برای پاپ اسمیر و یا کنترل و معاینات زنانگی به کلینیکهای بهداشت خانواده مراکز بهداشتی درمانی و بخصوص درمانگاه زنان بیمارستان شهید صدوقی یزد داوطلبانه مراجعه می نمودند.

تحت ویندوز و با استفاده از نمونه‌های آماری مناسب نظیر ۲٪ مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گرفتند.

یافته‌ها

۳۸۴ نفر در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند که ۲۶/۶ درصد آنان مبتلا به واژنیت کاندیدیایی بودند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه $31 \pm 5/1$ سال بود، بیشترین درصد آلودگی در گروه ۳۵ سال به بالا دیده شد ولی رابطه معنی داری بین شیوع بیماری و گروه‌های مختلف سنی به دست نیامد (جدول ۱) و همانگونه که در جدول (۲) ملاحظه می‌گردد در بین روش‌های پیشگیری از بارداری، استفاده کنندگان از قرص ۱۸ نفر و استفاده کنندگان از کاندوم ۳۰ نفر بودند. استفاده کنندگان از روش کنتراستپو خوراکی بیشترین میزان آلودگی را از خود نشان دادند (۳۸/۹٪) ۱۳ نفر و استفاده کنندگان از کاندوم کمترین میزان آلودگی را داشتند (۱۲/۸٪) ۷ نفر، با وجود این رابطه معنی داری بین کاندیدیوز واژینال با روش‌های مختلف پیشگیری از حاملگی به دست نیامد. یافته‌های ما نشان می‌دهد که با ارتقای سطح تحصیلات افراد آلودگی در نزد مراجعان بیشتر کاهش می‌یابد، اگر چه رابطه معنی داری در این خصوص به دست نیامد. همچنین ملاحظه شد هر چه تعداد زایمانها افزایش می‌یابد میزان موارد آلودگی بیشتر می‌شود.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی شیوع کاندیدیازیس زنان جامعه مورد بررسی برحسب سن

کاندیدا سن	مثبت	منفی	جمع
۱۵-۲۴	۲۰	۶۵	۸۵
۲۵-۳۴	۴۰	۱۲۹	۱۶۹
۳۵+	۴۲	۸۸	۱۳۰
جمع	۱۰۲	۲۸۲	۳۸۴

Chi-square test for linear = 1.076
P-value < .300

بدین نحو در روزهایی که هر مرکز از مراکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد برای چنین مراجعینی تعیین کرده بود، نمونه‌گیری از انجام می‌گرفت. حجم نمونه با دقت $d=0.05$ و $\alpha=5\%$ و $P=0.05$ با بهره‌گیری از روش مطالعات اپیدمیولوژیک محققین قبلی محاسبه شد و در نتیجه قریب ۴۰۰ نفر در این پژوهش برآورد گردیدند. همزمان با تهیه نمونه، یک سری سؤالات مشخص از هر فرد پرسیده می‌شد و در پرسشنامه ویژه‌ای که به همین منظور از قبل تهیه شده و روایی آن با دقت بررسی و تنظیم گردیده بود، ثبت می‌گردید. متغیرهای مورد مطالعه شامل متغیرهای دموگرافیک نظیر سن و تحصیلات و همچنین متغیرهای باروری از قبیل نوع وسیله پیشگیری و تعداد زایمانهای فرد می‌شد. در این تحقیق برای جلب همکاری بیشتر مراجعان از کارکنان ماما که همگی تحصیلات عالی داشته، عهده‌دار فعالیتهای آموزشی و اجرایی در دانشگاه و مراکز آموزشی ذیربط بوده‌اند برای نمونه برداری و مراحل تکمیل پرسشنامه استفاده شد. از هر فرد مراجعه کننده داوطلب دو نمونه همزمان با رعایت شرایط استریل و مناسب، یکی برای مشاهده مستقیم میکروسکوپی و دیگری برای کشت قارچ، برداشت می‌شد. یکی از این نمونه‌ها را بر روی یک لام تمیز برای مشاهده مستقیم میکروسکوپی قرار داده، با استفاده از پتاس KOH ده درصد آن شفاف می‌گردید و با مشاهده میسلیمهای کاذب جوانه دار و حتی بدون جوانه مشکوک تلقی می‌شد و نمونه دیگر را به محیط سابورو آگار با $PH=5/6$ که حاوی کلرامفنیکل و جنتامایسین در دمای ۳۵ درجه سانتیگراد بود وارد می‌نمودیم ولی از سیگلوهگزامید به علت حساسیت برخی گونه‌های کاندیدا استفاده نشد و نمونه‌هایی که بعد از ۴۸ ساعت با مشاهده کلنیهای کاندیدا که معمولاً برآمده و دارای سطحی صاف بودند و دارای اندازه ۲-۳ میلیمتر با تعداد حداقل ۵۰ تا بودند انتخاب می‌شد و اگر با نتیجه لام مستقیم همان فرد و همچنین نشانه‌های بالینی وی که ماما ویا پزشک از قبل ثبت و ضبط کرده بود، مطابقت داشت در نهایت نمونه مثبت کاندیدیوزیز تلقی می‌شد (۲۳ و ۲۴).

سپس اطلاعات مندرج در پرسشنامه به کمک نرم افزار SPSS

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی شیوع کاندیدیازیس زنان جامعه مورد بررسی برحسب نوع روش پیشگیری از حاملگی

کاندیدا	مثبت		منفی		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
نوع روش پیشگیری					
قرص	۱۳	۳۸/۲	۲۱	۶۱/۸	۳۴
IUD	۳۲	۲۴	۱۰۱	۷۶	۱۳۳
کاندوم	۷	۱۲/۸	۴۸	۸۷/۲	۵۵
بستن لوله	۱۱	۲۲	۳۹	۸۸	۵۰
*روش طبیعی	۲۲	۳۴	۴۳	۶۶	۶۵
منقطع	۱۲	۲۵/۵	۳۵	۷۴/۵	۴۷
**جمع	۹۷	۲۶	۲۸۲	۷۴	۳۷۹

و همچنین با شیوع واژنیت کاندیدیایی (۱۳/۶ درصد) که شکوهی در ساری انجام داده، (۲۵) همخوان نیست، ولی مقایسه با میزان شیوع نقاط مختلف ایران که ۲۰-۳۰ درصد گزارش گردیده است (۲۰) مطابقت دارد و کمترین نتیجه گزارش شده در کشور، مربوط به مطالعه زنجان است که ترابی گزارش کرده است و شیوع ۴/۸٪ در آنجا برآورد گردیده است (۲۲) که کمتر از نتیجه پژوهش ما می باشد و دلیل این کاهش ذکر نگردیده است و در مقایسه با نتایج دیگر کشورها نظیر جامائیکا مشاهده می شود که میزان شیوع بیماری در چهار مرکز کلینیک زنان آن کشور ۳۰/۷ درصد در بین ۲۶۹ زن به دست آمده است (۲۶) و مطالعه منطقه سائوپولو برزیل طی چهار دهه که در فواصل سالهای ۲۰۰۰-۲۰۰۵ بر روی ۲۰۳۵۶ زن انجام یافته است، نشان می دهد که ۹۰ درصد آنان به عفونتهای واژینال مبتلا بوده اند و سهم عفونت کاندیدیایی در بین آنها به تنهایی ۱۷/۳ الی ۵۰ درصد در نوسان بوده است که در مجموع بیشتر از نتایج مطالعه ما بوده است نیز در آرژانتین طی تحقیق مشابه، ما شاهد شیوع ۱۷/۸ درصدی هستیم (۱۷ و ۱۸) که این ارقام نشان دهنده این است که شیوع بیماری در نقاط مختلف جهان نیز از تنوع زیادی برخوردار است. نتایج تفاوت میزان شیوع برآورده شده در کشورهای غربی و همچنین در مقام مقایسه با برخی از نتایج پژوهشهای کشورهای شرقی نظیر تاییه (۲۸/۴٪) و تانزانیا (۱۱/۵٪) نشان می دهد (۱۹) که میزانها به تفاوتهای اقلیمی و شرایط جغرافیایی، ویژگیهای فرهنگی و شیوه های آزمایش و

*روش پیشگیری طبیعی (Natural Methods): در این روش با توجه به آموزشها، زن وشوهر در دوره چرخه قاعدگی از امیزش جنسی پرهیز می کنند
** ۵ نفر از افراد با موارد مثبت تشخیص داده شده از هیچ روشی برای پیشگیری به علت مخالفت همسر و یا طالب فرزند بودن استفاده نمی نمودند .

بحث

از نکات مهم این پژوهش برآورد میزان ۲۶/۶ درصد واژنیت کاندیدیایی در جامعه مورد نظر است که در مقایسه با نتایج پژوهش رجبی و همکاران در اصفهان بیشتر می باشد (۹/۴ درصد) (۲۱) که دلیل تفاوت آن را می توان به ترکیب جمعیت مورد مطالعه و همچنین روشهای تشخیصی نسبت داد، زیرا این گونه خدمات ارائه در آن زمان در اصفهان با استقبال بیشتری مواجه بود، ولی بعکس در حال حاضر تعداد مراجعان به مراکز بهداشتی درمانی نسبت به گذشته بسیار تقلیل یافته است و بیشتر مراجعان علامت دار می باشند که و مجبورند به امید درمان و دریافت خدمات بهداشتی بهبودبخش به اینگونه مراکز مراجعه نمایند. از این روی شمار بیماران با نشانه های بالینی در مقایسه با کنترل ادواریهای پژوهش اصفهان بیشتر شده است و احتمال مثبت شدن نمونه ها بیشتر می شود و ممکن است دلیل دیگری برای شیوع بیشتر نسبت به تحقیق فوق باشد.

شواهد بیشتر نشان می دهد که نتایج مطالعه ما با شیوع ۱۳/۱۳ درصدی که پرهیزگار و همکاران در یاسوج انجام داده اند (۲۰) و همچنین با شیوع واژنیت کاندیدیایی

سلامت اجرا شده با این وسیله طی دهه گذشته نسبت به سایر روشها در ایران و جهان اثربخش تر بوده است که تایید دیگری بر صحت نتایج ماست. (۲۷ و ۲۸ و ۲۹) در مطالعه ای هم که در گروه زنان فعال جنسی و شاغل در بارها و کلونپهای شبانه مکزیک اجرا شد، ملاحظه گردید کسانی که به منظور جلوگیری از بیماریها و بخصوص ایدز از کاندوم استفاده می کردند میزان آلودگی به کاندیدوز واژینال در نزد آنان نسبت به سایر همقطاران خود در آنجا دو برابر کمتر بود (۱۸) و این بار دیگر موجب تقویت صحت نتایج پژوهش ما می گردد. همچنین در مطالعه ما مشخص شد که میزان آلودگی و ابتلا در زنان نولی پاروس به سمت زنانی که تعداد زایمان آنها به ۳-۴ دفعه می رسید بتدریج افزایش می یافت و خطر ابتلا بتدریج بالا می رفت که از این نظر با پژوهش اصفهان همخوانی دارد و با نتایج تحقیق شهر رشت نیز که ابتلا به کاندیدای واژینال در تعداد حاملگی سه به بالا را نشان می داد مطابقت دارد. در پژوهش ما آلودگی مزبور در زایمانهای پنجم به بعد به شدت کاهش می یابد که با نتایج تحقیق اصفهان تطابق ندارد (۲۱).

این مطالعه نشان داد که کاهش سن ازدواج در افزایش میزان آلودگی به واژینیت کاندیدیایی مؤثر است چنانکه افرادی که سن ازدواج آنها ۱۸ سال بود دو برابر بیست ساله ها و دوازده برابر بیست و چهار ساله ها آلودگی از خود نشان دادند که از نظر ترتیب با مطالعه اصفهان همخوانی از خود نشان می دهد. همچنین این مطالعه تأثیر ارتقای سطح تحصیلی مراجعان را در کاهش بار آلودگی مؤثر دانسته است که از ۲۷/۲۷٪ به ۱۴/۶٪ درصد رسیده است (نتایج نشان داده نشده است) و با نتایج شهر رشت نیز تقریباً همخوانی دارد. علاوه بر آن می توان دیابت را عامل خطرزا و مداخله گر نام برد که تسهیل کننده شرایط بیماری و شیوع بیشتر آن در جامعه می باشد (۳۰) و جزء عوامل مستعد کننده آندوزن است، زیرا شیوع دیابت در بین زنان یزدی با سن بالای ۳۰ سال، ۱۳/۵ درصد است که بالاترین میزان ابتلا به دیابت در ایران می باشد و خود از عوامل خطرزای مؤثر در افزایش بیشتر میزان شیوع واژینیت کاندیدیایی نسبت به سایر نقاط کشور تلقی می شود (۳۱).

ملاکهای نمونه برداری آنان برمی گردد. مطالعات نشان می دهد که اگر چه انتقال جنسی فرد به فرد وجود ندارد (۱۶) ولی افزایش فعالیت جنسی خود تسهیل کننده شرایط آندوزن ابتلا نزد فعالان جنسی مؤنث به شمار می آید (۱۱) برخی مطالعات کاهش سن ازدواج را که فعالیت بیشتر جنسی را در طول عمر این گروه از زنان به دنبال دارد در افزایش میزان آلودگی مؤثر دانسته اند (۲۰) که تأیید دیگری بر ارتباط روند فزاینده بیماری با افزایش فعالیت جنسی زنان در طول عمر آنان است.

این مطالعه نشان داد که میزان آلودگی واژینیت کاندیدیایی با سن رابطه دارد به طوری که بیشترین درصد آلودگی از این نظر به گروه سنی بالای ۳۵ سال تعلق دارد (۴۲٪) که با مطالعه شهر رشت که حداکثر میزان آلودگی را متعلق به گروه ۴۰-۴۹ ساله دانسته است همخوانی دارد، در این تحقیقات با افزایش سن، شاهد میزان آلودگی بیشتری هستیم که عمده دلیل آن ممکن است به شرایط فیزیولوژیک فرد در این سنین مربوط باشد که افزایش دفعات فعالیت جنسی افراد در طول عمر آنان نسبت به افراد کم سن و سال تر از آن جمله است و با نتایج دیگر تحقیقات از این نظر همخوانی نشان می دهد (۲۴ و ۲۵ و ۲۶).

در بین روشهای پیشگیری کننده از حاملگی، استفاده کنندگان از کاندوم کمترین میزان آلودگی را نشان دادند (۱۳/۳٪) در حالی که مصرف کنندگان هورمونی بخصوص قرصهای ترکیبی بیشترین میزان آلودگی را در بین استفاده کنندگان دیگر روشهای پیشگیری داشتند (۳۸/۹٪) در مطالعه اصفهان کسانی که از روش IUD برای پیشگیری استفاده می کردند رتبه دوم میزان آلودگی واژینیت کاندیدیایی را در بین کاربران سایر روشهای پیشگیری از خود نشان دادند و در مطالعه مشابه شهر یاسوج، کمترین میزان آلودگی در بین استفاده کنندگان از کاندوم (صفر درصد) و بیشترین میزان مربوط به استفاده کنندگان روشهای هورمونی بویژه قرصهای ترکیبی بوده است (۲۷ و ۲۰) که گویای روند کاهش ابتلا در نزد استفاده کنندگان از کاندوم در پیشگیری از حاملگی است و با مطالعه ما همخوانی دارد و نشان می دهد که مداخلات

از طرف دیگر کارکنان نمونه بردار و پرسشگر با مشکلات اجرایی درخصوص نمونه برداری و اجرای این تحقیق مواجه بودند و جمع آوری و ارسال به موقع نمونه ها به آزمایشگاه به علت پراکندگی جغرافیایی و بعد مسافت نیز از جمله دیگر مشکلات اجرایی ما بودند .

محدودیت‌های مطالعه (Limitations)

مشکلات اجرایی این تحقیق، کاهش تعداد مراجعان به دلیل رایگان نبودن خدمات پاپ اسمیر و معاینات کنترل ادواری بود و عدم همکاری تمامی مراجعان با اجرای تحقیق مزید بر علت بود.

References

- 1-Quan M. *Diagnosis and management of infectious vaginitis*. J Am Board Fam Pract. 1990;3(3):195-205.
- 2- Sheary B, Dayan L. *Recurrent vulvovaginal candidiasis*. Aust Fam Physician. 2005;34(3):147-50.
- 3-Wilson C. *Recurrent vulvovaginitis candidiasis; an overview of traditional and alternative therapies*. Adv Nurse Pract. 2005;13(5):24-9; quiz 30
- 4-Cotran, R.S. *Robbins pathologic basis of disease, 5th ed. Philadelphia*: W.B sunders, 1994:167-173.
- 5-Jones HW. *Novaks Text-book of gynecology*. USA: Wavereg C; 2002. 331-2
- 6-KJ, Kistnerres *gynecology st louis*: Mosby; 7th 1999; 270-295.
- 7-Fors Sman Lars M. *Treatment of recurrent vaginal candidiasis*. Am J obstet Gynecol.1995; 2: 959-60.
- 8-Zarrin Kafsh, H. *The study of temperature and pH effect on results of sensitivity of antigungal drugs against Candida albicans in vitro*. Theses for M. Sc. In medical mycology field. Tarbiyat modarres university- Shahrivar 1383 summery .
- 9-Echert LO, Hajnes SE, Stevens CE. *Vulvavaginal candidiasis:clinical manifestations risk factors, menengment algorti*. obstet Gynecol, 1889 No; 92(5): 237-65.
- 10-Zaini, F. Mehbod, A S A. and Emami, M. *Comprehensive Medical Mycology*, Tehran, University of Tehran press: 330-333,1383.
- 11-Gertig DM, Kapiga SH, Shao JF, Hunter DJ. *Risk factors for sexually transmitted diseases among women attending family planning clinics in Dar-es-Salaam, Tanzania*. Genitourin Med. 1997;73(1):39-43.
- 12-Corsellos, Spinio A, Osnengo Cy. *An epidemiological survey of vulvovaginal candidiasis in Italy*. Eur J. obstet Gynecol record Biol, 2003 ;110(1): 66-72.
- 13-Spiegel CA, Amsel R, Eschonbaek, *Anaerobic Bacteria in non specific vaginitis*. Engl. J. Med 1990; 303: 601-607.
- 14-Mujica MT, Finqueliovich JL, Jewtuchowicz V, Iovannitti CA. *[Prevalence of Candida albicans and Candida non-albicans in clinical samples during 1999-2001 Rev Argent Microbiol*. 2004;36(3):107-12
- 15-Champlims RJ, Bresmick Pa, Weiss RR, Edwards Ld . *Candida vaginitis: sign and symptoms aid women self-Recognition* . J Clin Prug Der .1993; 7: 17-23.
- 16-Marrazz J. *vulvovaginal candidiasis*. BMJ. 2002; 325(7364): 586.
- 17- Dan M, Kaneti N, Levin D, Poch F, Samra Z. *practice in Israel: Causes and risk factors* .Isr Med As Soc J. 2003; 5(9): 629-32
- 18-Adad Sj, de Lima RV, Sawan ZT, Silva ML, Souza MA, et al. *Frequency of trichomonas vaginalis, candida and Gardnerella vaginitis in cervico- vaginal sonear in four differents Decades*. Saopaulo Med J. 2001; 119(6) 200-205.
- 19-Murta EF, *Incidence of Gardnerella vaginalis, candida and HPV in cytological smears*. Sao paulo Med J. 2000; 118: 105-8 .
- 20-Busceni L, Arichavala A, Negroni R. *Study of Acute vulvovaginitis in sexually Active Adult women, with special Reference to condidios, in patients of fransisco*. J muniz infectious disease hospital Rev. Iberoam Medical. 2004; 21(4) 177-181.
- 21- Parhizgar S, Moshfe AA. *Prevalence of cervicovaginal infections among the Pap smears of women, Yasuj, 1999-2000*. Armaghane-Danesh, Journal of Yasuj University of Medical Sciences 2003;28(7): 44-37
- 22- Rajabi P, Hekmati Moghadam SH, Attari Pour Sh. *Frequency of cervico-vaginal infections in 2600 Pap smears in Isfahan*. Journal of Research in Medical Sciences 1997;3(2): 151-147
- 23 - Torabi M, Amini B. *A study of the relation between hygienic behaviors with vaginitis in women referring to health care centers of Zanjan, 1375*. Journal of Zanjan UniverSity of Medical Sciences & Health Services 1998;21(5): 49-44
- 24-Ajello, L. and Hay, R. J. 1998. *Medical Mycology, in Topy and Wilson's Microbiology and Microbial infections*. 9th ed, Vol 4, 425 & 442, Arnold, London, Sydney, Auckland.
- 25-Anaissie, E. J, MC Ginis, M.R & Pfaller, M.A. 2003. *Clinical Mycology*. 9th, 213. Charchill livingstone, New York, Edinburgh, London
- 26- Shokohi T. *Survey of Candida vulvovaginitis in outpatients referred to gynecology-obstetrics clinics of Sari (1993-94)*. Journal of Medical Faculty Guilan University of Medical Sciences 1996;19-18(5): 27-22
- 27- Kamara P, Hylton-Kong T, Brathwaite A, Del Rosario GR, Kristensen S, Patrick N, etal. *Vaginal infections in pregnant women in Jamaica: prevalence and risk factors*. Int J STD AIDS. 2000;11(8):516-20.
- 28-Champins RJ, B resnick Pa, Weiss RR. Edwards Ld . *candica vaginitis: signal symptoms aid women self-Recognition* J. Clin Prug Des 1993; 7: 17-23

29-Safari M, Yazdan Panah B, Malek Zadeh JM. *Symptomatic vaginitis and its association with the methods of contraception in women of Yasuj*. Armaghane-Danesh, Journal of Yasuj University of Medical Sciences 1998;10-9(3): 22-15

30- Assadi MA, Rasti S, Arbabi M, Hooshyar H, Yoosefdoost H. *Prevalence of vaginal Candidiasis in married women referred to Kashan's health centers, 1993-94*. Feyz, Kashan University of Medical Sciences & Health Services 1997;1(1): 27-21

31- Goswami R, Dadhawal V, Tejaswl S, Datta K, Paul A, Haricharan N, etal. *Species-specific prevalence of vaginal candidiasis among patients with diabetes mellitus and its relation to their glycaemic status*. The Journal of infection . 2000 ; 41(2): 162-69.

32- Afkhami Ardakani M, Vahidi S, Vahidi AR, Ahmadih MH, *Epidemiological survey of NIDDM in persons over 30 years old in Yazd province*, Journal of Shahid Sadoughi UniverSity of Medical Sciences nd Health Services 2001;1(9): 27-22