

عوامل اتیولوژیک عفونت‌های واژینال در زنان مراجعه کننده به کلینیک زنان بیمارستان دزیانی گرگان

دکتر سپیده بخشنده نصرت* - دکتر عزت ا... قائمی*

ناصر بهنام پور[▽] - دکتر مریم رضایانی[▽]

عفونت‌های واژینال از شایع‌ترین مشکلات و علل مراجعه زنان به کلینیک‌های ژنیکولوژی محسوب می‌شوند و عوامل متعددی می‌توانند این نوع عفونت‌ها را ایجاد نمایند که علایم و نحوه درمان آن بسته به عامل آن متغیر می‌باشد. شناسایی عوامل اصلی عفونت‌های واژینال در زنان مراجعه کننده به مراکز آموزشی درمانی دزیانی گرگان (درمانگاه تخصصی زنان) و تعیین علایم بالینی شایع در هر کدام از انواع عفونت‌ها هدف اصلی این پژوهش می‌باشد. مطالعه بر روی ۱۰۲ بیمار انجام گردید. ابتدا اطلاعات فردی و دلایل مراجعه بیماران توسط پرسشنامه و اطلاعات بالینی تهیه گردید. سپس از ترشحات واژینال با سوآپ سرپنجه‌ای استریل نمونه‌برداری انجام شد. تست آمین (Whiff test) و میزان Ph نمونه‌ها تعیین گردید و ترشحات با روش لام مرطوب و رنگ‌آمیزی مطالعه شد. همچنین کشت جهت جدا سازی عوامل بیماریزا انجام گردید. در ۵۱ درصد از افراد، واژینوباکتریال و در ۳۵ درصد واژینیت تشخیص داده شد. در ۲۱ درصد از موارد واژینوباکتریال، گاردنرلا جدا گردید و علاوه بر آن استاف ارئوس (۱۴ درصد)، باکتری‌های روده‌ای (۴ درصد) از این موارد جدا شدند. در موارد واژینیت، ۱۲ درصد کاندیدا و ۲ درصد تریکوموناس عامل بیماری بودند. در ۹ درصد، عفونت همزمان گاردنرلا و کاندیدا و تریکوموناس مشاهده گردید. مطالعه نشان داد که وجود واژینو و گاردنرلا واژینال با کاهش تعداد لاکتوباسیل‌ها و افزایش نسبی تعداد سلول همراه است و در موارد واژینیت، التهاب، سوزش و خارش و افزایش تعداد گلبول سفید از مشخصات اصلی بیماری است. در این مطالعه، در ۷۳ درصد موارد واژینوباکتریال درد شکم و ۶۹/۲ درصد خارش بوده وجود داشت. شایع‌ترین عامل عفونت‌های واژینال در این مطالعه واژینوباکتریال می‌باشد که موارد جداسازی گاردنرلا واژینال در آن کمتر از حد مورد انتظار بود و از طرفی وجود علایم بالینی چون درد شکم و خارش در موارد واژینوباکتریال این گمان را ایجاد می‌کند که وجود باکتری‌های مهاجمی چون استاف ارئوس در موارد واژینو بتواند الگوی بالینی آن را تغییر دهد.

واژه‌های کلیدی: اتیولوژی؛ زنان؛ عفونت‌های واژینال؛ گاردنرلا واژینال.

* متخصص زنان و زایمان - استادیار دانشگاه علوم پزشکی گرگان

* دکترای میکروبیولوژی - استادیار دانشگاه علوم پزشکی گرگان

* کارشناس ارشد آمار زیستی - مربی دانشگاه علوم پزشکی گرگان

[▽] پزشک عمومی

مقدمه

واژینیت یکی از بیماری‌های قدیمی است که توسط سقراط شرح داده شد (۱۱) ولی بتدریج توسط تیم‌های پزشکی و بهداشتی مورد بی‌توجهی قرار گرفت. توضیحات دکتر گاردنر در مورد اینکه واژینیت بیشتر از هر بیماری دیگری در زنان اتفاق می‌افتد (۱۰) توجه مجلدهی را به این مقوله معطوف کرده است، بطوری که امروزه بدرستی مشخص شده است که واژینیت یکی از شایع‌ترین مشکلات و علل مراجعه زنان به کلینیک‌های زنان و زایمان می‌باشد (۱۱) هر ساله بیش از ۱۰ میلیون ویزیت در این خصوص در آمریکا گزارش می‌شود (۱۴). محققین بر این باورند که تا سن ۲۵ سالگی نیمی از زنان حداقل یکبار بعلت مشکلات واژینال به پزشک مراجعه می‌کنند (۱۷).

عفونت‌های واژینال می‌توانند توسط عوامل متعددی ایجاد شوند که بخش عمده‌ای از آنها عوامل عفونی است و در رأس آنها واژینوز باکتریال و واژینیت‌های ناشی از کاندیدا آلبیکانس و تریکوموناس واژینالیس قرار دارد و در موارد متعددی سایر عوامل عفونی می‌توانند در ایجاد آن دخیل باشند، همچنین عوامل غیر عفونی مثل عوامل آلرژیک و نیز عوامل شیمیایی تحریکی می‌توانند در تشخیص و درمان آن مؤثر باشد. مطالعه حاضر به منظور مشخص کردن عوامل اصلی عفونی و نیز یافته‌های اصلی بالینی و آزمایشگاهی عفونت‌های واژینال انجام شده است.

روش پژوهش

در این مطالعه، ۱۰۲ زن که بعلت مشکلات واژینال به کلینیک زنان بیمارستان دزیانی مراجعه کرده و غیر حامله بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. برای هر کدام از این بیماران پرسشنامه‌ای در مورد خصوصیات فردی و مشکلات اصلی آنها تنظیم شد و سپس یافته‌های معاینه بالینی در چک لیست ثبت گردید. با استفاده از اسپکیولوم از ناحیه فورنیکس خلفی، ترشحات توسط سوآپ سرپنبه‌ای استریل تهیه گردید. روی ترشحات، یک قطره محلول پتاس ۱۰ درصد (Whiff test) اضافه گردید و آزاد شدن بوی آمین با بوی شبیه بوی ماهی ثبت گردید؛ همچنین PH ترشحات واژن توسط کاغذ PH متر اندازه‌گیری شد. از هر بیمار دو سوآپ آغشته به ترشحات تهیه و برای اقدامات بعدی زیر به آزمایشگاه دانش‌گراگان منتقل گردید:

- ۱- تهیه لام مرطوب با استفاده از افزودن سرم فیزیولوژی به یک قطره از ترشحات به منظور بررسی وجود تریکوموناس واژینالیس، مشاهده Clue cell و سلول‌های میزبانی (اپی‌تلیال، گلبول سفید و قرمز) و نیز مشاهده عناصر قارچی.
- ۲- تهیه اسمیر ترشحات و رنگ‌آمیزی گرم نمونه به منظور مشاهده مخمرها، عوامل باکتریال بخصوص باسیل‌های ریز گرم متغیر، وجود باکتری‌های مشابه لاکتوباسیل‌ها و نیز سلول‌های اپی‌تلیال تسخیر شده توسط باکتری‌ها (Clue cell).
- ۳- کشت ترشحات واژن در محیط‌های کشت بلاد آگار حاوی ۵۰ درصد خون انسان (HBA) و انوزین متیلن بلو (EMB) که در صورت مشاهده کلنی‌های ریز ۱-۵ mm با همولیز B، از نظر گاردنرلا مورد بررسی بیشتر قرار می‌گرفت. همچنین سایر باکتری‌های رشد کرده در بلاد آگار و EMB با تست‌های افتراقی مورد نیاز شناسایی و ثبت گردید.
- ۴- بعد از مراحل فوق اگر فرد از ۴ علامت زیر حداقل ۳ علامت را دارا بود، بعنوان واژینوز باکتریال (BV) در نظر گرفته می‌شد (معیارهای Amsel (۴): PH > ۴/۵، Whiff test مثبت، وجود Clue cell در ترشحات و وجود ترشحات هموزن.

۵- اگر از ۵ علامت زیر حداقل ۳ علامت را دارا بود بعنوان واژینیت در نظر گرفته می‌شد.

التهاب و قرمزی، سوزش، خارش، زخم و وجود WBC بیش از ۱۰ عدد در هر فیلد میکروسکوپی (درشتمایی $\times 400$) اطلاعات ثبت شده در نرم‌افزار آماری SPSS وارد و بعد از تعیین فرکانس هر کدام از موارد و عوامل اتیولوژیک، ارتباط یافته‌های مختلف با عامل اتیولوژیک بررسی شد.

یافته‌ها

این مطالعه بر روی ۱۰۲ بیمار انجام گرفت که میانگین سنی آنها ۳۳/۹ سال و میانگین تعداد زایمان هر کدام ۳/۳۶ نفر بود. جمعاً ۵۲ نفر (۵۱ درصد) علائم واژینوز باکتریال و ۳۶ نفر (۳۵ درصد) علائم واژینیت را داشتند و ۱۴ مورد در هیچکدام از این دو گروه قرار نمی‌گرفتند. میانگین سنی در موارد واژینوز باکتریال ۳۴/۲ سال و در مورد واژینیت حدود ۳۲/۷ سال بود که اختلاف معنی‌داری نداشت.

در ترشحات ۲۱ بیمار، مخمر مشاهده و ایزوله گردید که در ۱۲ مورد (۵۷/۲ درصد) تعداد مخمر در هر فیلد میکروسکوپی بیش از ۳-۲ مورد بود و هیف کاذب دیده می‌شد که در تمامی این موارد، علائم بالینی واژینیت در بیمار وجود داشت ولی در ۹ مورد تعداد عوامل مخمر در نمونه کم بود که در این موارد، افراد فاقد علائم واژینیت بودند (جدول ۱). در ۴ مورد تریکو مونس واژینالیس در ترشحات بیمار مشاهده گردید که در ۲ مورد با بروز علائم واژینیت همراه بود و در ۲ مورد تعداد ارگانسیم کم و بدون علائم واژینیت بود.

جدول ۱: عوامل اتیولوژیک مولد واژینیت در مراجعین به کلینیک زنان بیمارستان دزیانی

جمع کل		فاقد دو عامل		تریکوموناس		کاندیدا		عامل بیماریزا واژینیت
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۱۰۰	۳۶	۶۱/۲	۲۲	۵/۵	۲	۳۳/۳	۱۲	واژینیت دارد
۱۰۰	۶۶	۸۳/۴	۵۵	۳	۲	۱۳/۶	۹	واژینیت ندارد

در کل گاردنرلا واژینال از ۱۵ بیمار ایزوله گردید که در ۱۱ مورد با بروز علائم واژینوز همراه بود و در ۴ مورد بدون علائم واژینوز باکتریال بود (جدول ۲) یعنی تنها در ۲۱ درصد موارد واژینوز باکتریال، گاردنرلا واژینالیس عامل اصلی مولد بیماری بود.

جدول ۲: شیوع گاردنرلا واژینالیس و سایر عوامل بیماریزای ایزوله شده از زنان مبتلا به واژینوز باکتریال

جمع کل		فاقد باکتری‌های بیماریزا		سایر عوامل		استافیلوکوکوس ارئوس		گاردنرلا واژینالیس		عامل بیماریزا واژینیت
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۱۰۰	۵۲	۳۸	۲۸	۱۴	۹	۲۷	۱۴	۲۱	۱۱	واژینوز باکتریال دارد
۱۰۰	۵۰	۷۲	۴۱	۴	۲	۶	۳	۸	۴	واژینوز باکتریال ندارد

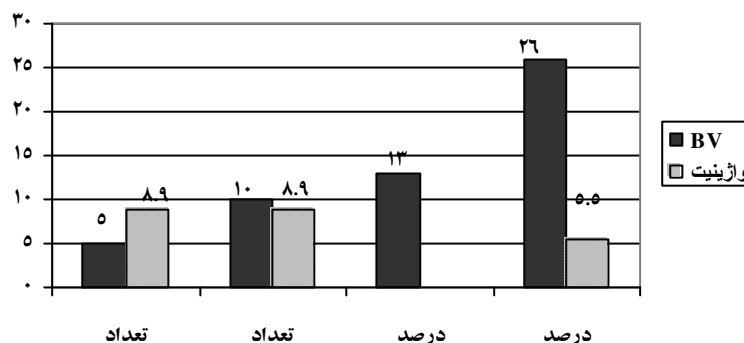
استاف ارتوس در ۱۴ مورد، شایع‌ترین ارگان‌یسمی بود که در واژینوز باکتریال ایزوله گردید، در حالی که در موارد غیر واژینوز، شیوع آن بطور چشمگیری کمتر است. در ۷ زن مبتلا به واژینوز باکتریال همزمان با گاردنرلا واژینالیس به تعداد کم مخمر و در ۲ مورد عفونت همزمان با تعداد کم تریکوموناس واژینالیس مشاهده گردید.

در موارد واژینیت تریکوموناسی وجود ترشحات زیاد و بدبو، تست آمین مثبت، التهاب و قرمزی شایع‌ترین علائم بالینی و یافته‌ها بود. در حالی که در واژینیت کاندیدیایی ترشحات سفید رنگ پنیری، خارش (۸۱ درصد)، سوزش و درد شکم از علائم اصلی بودند و در موارد واژینوز باکتریال زیاد شدن حجم ترشحات، بوی بد ترشحات (۹۲/۳ درصد) و درد شکم مهم‌ترین شکایات و علائم بیماران بودند و عوارض التهاب و قرمزی شیوع کمتری داشت ولی خارش و سوزش در چند مورد دیده شد (جدول ۳).

جدول ۳: توزیع فراوانی نسبی علائم بالینی در واژینوز باکتریال، واژینیت کاندیدیایی و تریکوموناس

درد شکم	سوزش	خارش	قرمزی	التهاب	بوی بد ترشحات	حجم ترشحات زیاد	علائم بالینی / نوع واژینیت
۷۳/۱	۵۵/۷	۶۹/۲	۱۹/۲	۱۹/۲	۹۲/۳	۸۰/۸	واژینوز باکتریال
۷۱/۴	۷۱/۴	۸۱	۶۲	۶۲	۴۸	۵۰	واژینیت کاندیدیایی
۵۰	۵۰	۵۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	واژینیت تریکوموناس

از نظر یافته‌های آزمایشگاهی میانگین تعداد گلبول سفید در ترشحات بیماران BV کمتر از موارد واژینیت بوده و تعداد سلول‌های اپی‌تلیال در لام مرطوب بیشتر از موارد واژینیت می‌باشد. Clue cell در مواردی که عامل واژینوز گاردنرلا بوده است، در ۹۰ درصد موارد مشاهده گردید و میانگین تعداد آن به نسبت کل سلول‌های اپی‌تلیال حدود ۱۳ درصد می‌باشد. اشکال مشابه لاکتوباسیل در رنگ‌آمیزی گرم در موارد واژینوز باکتریال بسیار اندک بودند، در حالی که در عفونت‌های تریکوموناسی و مخمری این اشکال شایع‌تر بودند. تست آمین (Whiff test) مثبت تنها در ۲۶ درصد از موارد و تمام موارد واژینیت تریکوموناسی مثبت بود ولی در سایر موارد منفی بود (نمودار ۱).



نمودار ۱: میانگین فراوانی چند یافته آزمایشگاهی

بحث

واژینوز باکتریال شایع‌ترین علت مراجعه در زنان مورد بررسی در این مطالعه بوده است که از این نظر با یافته‌های سایر محققین که شیوع BV در زنان مبتلا به مشکلات واژینال را حدود ۵۰ درصد اعلام کرده‌اند (۱۵, ۶) تفاوتی ندارد. اما فراوانی گاردنرلا واژینالیس که عامل اصلی موگد BV (۷) محسوب می‌شود، در این مطالعه بسیار کمتر از یافته‌های محققین دیگر می‌باشد. جداسازی این ارگانیزم در BV را بیش از ۸۰ درصد اعلام می‌نمایند (۶, ۲). از طرفی در این مطالعه، در موارد متعددی از BV، ارگانیزم‌های مهاجم دیگری همچون استافیلوکوکوس ارئوس و آنتروباکتر جداسازی شد که در سایر مطالعات به آن‌ها کمتر اشاره شده است.

به نظر می‌رسد که تابلو بالینی BV در این منطقه متفاوت از سایر مطالعات باشد زیرا BV عفونت خفیف واژن است که با ترشحات بدبو و غیر طبیعی واژن مشخص می‌شود و علائمی چون سوزش، خارش و درد شکم در آن شایع نیست، چون ارگانیزم موگد آن یعنی گاردنرلا واژینالیس و سایر ارگانیزم‌هایی که بصورت همزیست با آن عمل می‌کنند (بخصوص بیهوازی‌ها) عوامل غیر مهاجم هستند که توانایی ایجاد آسیب‌های بافتی و علائم تحریکی و تغییرات هیستولوژیک را ندارند (۷, ۲). اما در این مطالعه، خارش و سوزش و درد شکم در بیش از نیمی از موارد BV مشاهده می‌شود.

علت اصلی این تفاوت برای ما روشن نیست ولی ممکن است بیماران تحت مطالعه در اثر ابتلای طولانی مدت به BV و عدم مراجعه دچار عفونت ثانویه یا عفونت اضافی شده باشند. همچنین با توجه به وجود فرهنگ مصرف خود سرانه و نامنظم دارو در جامعه بعید نیست که در اثر خود درمانی‌های انجام شده، تعداد گاردنرلا واژینالیس کاهش یافته و عوامل دیگری چون استف ارئوس فرصت بیشتری برای تکثیر یافته باشند و این خود تغییر تابلوی بالینی بیماران همراه است. کم بودن مواردی که زنان مبتلا به BV ترشحات بدبو دارند نسبت به مطالعات دیگران، ۲۶ درصد در مقابل ۷۰ درصد (۱۶) تا ۹۰ درصد (۲) نیز می‌تواند در همین راستا و بعلا کاهش گاردنرلا واژینالیس و احتمالاً باکتری‌های بیهوازی در ترشحات باشد. وجود چند یافته آزمایشگاهی از جمله وجود Clue cell در ترشحات، افزایش تعداد سلول‌های اپی‌تلیال، کم بودن نسبی تعداد WBC در واژن و نیز کم شدن تعداد باکتری‌های گرم مثبت لاکتو فرم و نیز عدم وجود التهاب در معاینه بیمار از یافته‌های مفید به نفع وجود واژینوز باکتریال در بیمارانی محسوب می‌شود که ترشحات واژینال دارند که این یافته تأیید کننده یافته‌های سایر محققین در این زمینه می‌باشد (۱۱, ۶, ۲) اما حساسیت روش کشت به منظور جداسازی گاردنرلا در این مطالعه، همانند مطالعه هیلیر^۱ کم می‌باشد (۸).

کاندیدا آلبیکانس عامل اصلی واژینیت در ۳۳ درصد موارد (۱۱/۷ درصد کل بیماران) بود. در مطالعه مشابهی در شهرستان ساری در سال ۱۳۷۲ شیوع واژینیت کاندیدایی حدود ۲۰/۷ درصد کل مراجعین بود (۱). شیوع این نوع واژینیت در کشورهای اسکندیناوی ۱۰ الی ۳۰ درصد و در انگلیس ۲۸ الی ۳۷ درصد برآورد شده است و تأیید می‌شود که در کشورهای آمریکا و کانادا آمار آن از دهه ۱۹۸۰ به بعد در حال افزایش بوده است (۱۳, ۱۱).

وجود عناصر مخمری در واژن همیشه به معنی ایجاد عفونت‌های واژینال نمی‌باشد ولی وجود آن می‌تواند پیش‌آگهی بروز واژینیت در آینده نه چندان دور در این افراد باشد. این پدیده در شرایط خاصی مثل مصرف آنتی‌بیوتیک‌های وسیع الطیف تشدید می‌شود (۵). در مواردی که تعداد کاندیدا در نمونه بیمار زیاد بود، تماماً علائم بالینی نیز وجود داشت ولی در

۴۳ درصد افراد که عوامل مخمّری به تعداد کم دیده شد، علائم بالینی نیز دیده نشده است که می‌توان از آنها بعنوان ناقل بدون علامت نام برد. مطالعات طولانی مدّت و پیگیری این بیماران می‌تواند میزان پیش‌آگهی بروز واژینیت کاندیدی را تعیین نماید.

ناقلین بدون علامت در تریکوموناس واژینالیز در این مطالعه ۲ مورد (۵۰ درصد) بود و در مطالعه دیگر حدود ۳۰ درصد برآورد شده است (۵) که کم‌بودن تعداد نمونه در مطالعه ما شاید دلیل این اختلاف باشد. در این مورد نیز تعداد ارگانیزم در کلّ ترشحات واژینال مطالعه شده کم بود (حدود ۲۰-۱۰ عدد) اما در مواردی که واژینیت تریکوموناسی وجود داشت، حداقل یک انگل متحرک در هر فیلد میکروسکوپی دیده می‌شد.

شیوع واژینیت تریکوموناسی در این مطالعه ۲ درصد بود، و از آنجایی که معیار تشخیص واژینیت تریکوموناسی مشاهده انگل در ترشحات بیمار و وجود علائم بالینی می‌باشد و حساسیت این روش ۵۰ الی ۷۰ درصد می‌باشد (۷)، پس می‌توان میزان شیوع آن را حداکثر ۵ درصد از مراجعین برآورد نمود که بسیار پایین‌تر از آمارهای جهانی می‌باشد زیرا در بعضی مطالعات حتی ۲۵ درصد عفونت‌های واژینال را به این ارگانیزم نسبت می‌دهند (۱۱) که علت آن بافت فرهنگی جامعه ما و نیز احترامی است که به شئون خانوادگی گذاشته می‌شود. البته بعد از شیوع ایدز در جهان، شاهد کاهش چشمگیر موارد عفونت تریکوموناسی بوده‌ایم بطوری که شیوع آن در کلّ زنان در کشور سوئد یک الی دو درصد و در دانمارک در سال ۱۹۸۸ به حدود ۰/۴ درصد رسید (۱۱) که ارقام بسیار امیدوار کننده‌ای است. شیوع تریکوموناس در کلّ زنان در منطقه ما محاسبه نشده است و نیاز به بررسی وسیع‌تری دارد.

بوی بد و تست آمین مثبت در هر ۲ مورد واژینیت تریکوموناسی وجود داشت که تأییدکننده افزایش باکتری‌های بیهوازی در واژن و آزاد شدن ترکیبات ناپایدار آمین‌دار در حین رشد و تکثیر تریکوموناس واژینالیز می‌باشد و از این نظر مشابه واژینوز باکتریال و عفونت با گاردنرلا واژینالیز می‌باشد.

با توجه به اهمیت BV در بروز عوارض متعدّدی همچون زایمان زودرس، پارگی زودرس غشاهای جنشی، PH، سرویسیت، دیسپلازی سرویکس، عفونت‌های بعد از هیستریکتومی، اندومتريت بعد از سزارین و... (۱۸, ۱۲, ۹, ۳) و کم بودن مشکلات بالینی فرد بیمار و عدم مراجعه زنان، لازم است آموزش به جامعه زنان نسبت به علائم بالینی BV و عوارض متعدّد آن و نیز اسکرین بیماران در دستور کار مراکز بهداشتی قرار گیرد، زیرا در کشورهای پیشرفته نیز میزان شناخت زنان نسبت به BV بسیار پایین‌تر از شناخت آنها نسبت به واژینیت‌ها بخصوص کاندیدا می‌باشد (۳۴ درصد در مقابل ۹۵ درصد). از طرفی مشخص شده است که از ۱۵۰ بیماری که توسط ۵۰ پزشک مختلف با علائم BV مورد معاینه قرار گرفته‌اند تنها ۵۸ درصد آزمایش مشاهده مستقیم ترشحات واژینال، ۲ درصد تعیین PH و ۸ درصد تست آمین را درخواست کرده‌اند (۱۹). بهمین دلیل لازم است پزشکان نیز نسبت به تشخیص این بیماری حوصله و دقت بیشتری به خرج دهند و در تشخیص آن تنها به علائم بالینی اکتفا ننموده و از یافته‌های آزمایشگاهی نیز مددجویند.

Abstract

Determining the Etiological Agents in Vaginal Infections in Women Referring to Dezyani Women Hospital in Gorgan

Vaginal infection is the most common problem and the main cause of referring to gynecological clinics, and is caused by various factors and its symptoms are etiologically dependent. This study was conducted to determine the etiological agents of this infection at Dezyani Hospital in Gorgan, Iran. 102 Patients referring to the gynecological clinic of this hospital were given a questionnaire to obtain their personal and clinical information. Whiff test and PH of their vaginal discharge were determined and the discharge was studied using wet slide; vaginal culture was also done to isolate etiological agents. The findings revealed 51% of bacterial vaginosis and 35% of bacterial vaginosis. In addition to it, *Staphylococcus aureus* (14%), *enterobacteriaceae* (4%) were isolated. In vaginitis cases, pathogenic agents included *Candida Albicans* (12%) and *trichomonas* (2%). *Gardnerella vaginalis*, *Candida* and *Trichomonas* were isolated at the same time in 9%. It was also revealed that vaginosis and *Gardnerella* are associated with the reduction of *Lactobacillus* and partial increase in cell counts; in vaginitis cases, inflammation, burning, scratching and enhanced number of WBC are the main presentations. In bacterial vaginosis, 73% suffered from abdominal pain and 69.2% from scratching. Bacterial vaginosis being the dominant infection in this study with decreased isolation of *Gardnerella vaginalis*, and such clinical presentations as abdominal pain and scratching, we are led to suppose that the presence of aggressive bacteria such as *Staphylococcus aureus* in bacterial vaginosis can change its clinical manifestation.

Key Words : *Etiology ; Women ; Vaginal Infections ; Gardnerella Vaginalis.*

منابع

- ۱ - شکوهی، طاهره. ولوواژینیت کاندیدیایی در مراجعین به درمانگاه‌های زنان شهر ساری. مجله دانشکده پزشکی گیلان، سال پنجم، شماره ۱۹-۱۸، تابستان ۱۳۷۵. شماره صفحه ۲۷-۲۲.
- ۲ - قائمی عزت الله. مقایسه گاردنرلا واژینالیس در زنان سالم و مبتلا به واژینوز باکتریال. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته باکتری‌شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، سال ۱۳۷۱.
- ۳ - قائمی عزت الله، قاضی سعیدی کیومرث. واژینوز باکتریال، مجله نبض ۱۳۷۳، شماره ۱۱، سال اول صص ۲۰-۱۷.
4. Amsel R. Totten PA. Spiegel CA . et al. Nonspecific vaginitis : diagnostic criteria and microbial and epidemiologic association . Am J Med 1983 . 74 (1) : 14-22 .
- 5 . Coco AS. Vandenbosche M. "Infectious vaginitis, An accurate diagnosis is essential and attainable" . Postgraduate Med . 2000 . 107 (4): 63-74.
6. Eschenbach DA. Hillier S. Critchlow C. et al. Diagnosis and clinical manifestations of bacterial vaginosis . Am J Obstet & Gyne 1988. 158 (4) : 819-28.
7. Hill GB . The microbiology of bacterial vaginosis . Am J Obstet & Gyne . 1993 . 169 ; 450-4 .
8. Hillier SL . Diagnostic microbiology of bacterial vaginosis . Am J Obstet & Gyne. 1993 . 169: 455-9.
9. Janathan 's Berek et al. Novak 's Gynecology . 12 th edition Publishing Mass Egypt . Giza. 1996: 570-76.

10. Kaufman R. Freidrich EG. Gardner HL . Benign diseases of the vulva and vagina. 3 th ed. Chicago; Yearbook Medical Publishers. 1975 . 361 - 418 .
11. Kent H. Epidemiology of vaginitis . Am J of obstet & Gyne . 1991 . 165 . 4(2): 1168 - 76 .
12. Larsson PG. Plate JJ. Forsum U. et al . Clue cells in predicting infections affections after abdominal histerctomy . Obstet & Gyne 1994 . 171 (2) : 345 - 7 .
13. Odds FC. Candida and candidiosis. 2 nd ed . London: Bauliere Tindall. 1988 : 124 - 35 .
14. Paavonen J. Stamm WE. Sexually transmitted diseases : lower genital tract in fections id women . Infect Dis Clin . North Am. 1987 . 1(1) : 179-98.
15. Ryan JK , Bcrkowitz SR , Barberi RI. "Kistner's Gynecology : Peinciple and practicc" 7 th ed . Boston: Mosby , 1999 , 517-21.
16. Smith L. Bacterial vaginosis . Nurs . Times , 1998 . 94 (6) : 50 - 1.
17. Sobel JD . Vaginitis . N Engl J Med 1997 . 337 (26) : 1896 - 903 .
18. Watts HD . Krohn MA . et al. Bacterial vaginosis as a risk factor for postcesarean endometritis. Obstet & Gync 1990 . 75(1): 52-58.
19. Wiscnfold HC. Macio I. Evaluation of vulvovaginal symptoms by women's health care provider's. In abstracts of infectious disease society of Obs/Gyn Annuals Mcctting. 1998. 92. 757 - 65.