بررسی خصوصیات مبتلایان به لکوره، علل باکتریال و میزان مقاومت دارویی آن

دکتر فریبا بهنام فر[۱]، دکتر احمد خورشیدی[۲]، دکتر خورشید عراقی[۲]

چکیده

سابقه و هدف: لکوره یکی از شایع‌ترین مسایلی است که در مراجعه‌کنندگان به کلینیک زنان در سنین باروری مشاهده می‌شود. آنچه که هم‌اکنون در کلینیک‌های زنان جهت تشخیص علت میکروبی لکوره صورت می‌گیرد صرفاً براساس نمای ظاهری ترشحات و علت احتمالی آن است، چرا که اطلاعی از شایع‌ترین علل میکروبی لکوره در این منطقه در دست نیست. این تحقیق جهت تعیین علل باکتریال لکوره و میزان مقاومت دارویی آن در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شبیه‌خوانی کاشان در نیمه اول سال ۱۳۸۰ انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر به روش مطالعه توصیفی بر روی ۳۰۱ بیمار مبتلا به لکوره انجام شد. در صورت وجود شکایت از افزایش ترشح واژینال، نمونه‌گیری از واژن بیمار به عمل آمد و بر روی لام و محیط کشت مورد بررسی قرار گرفت. پس از آن مقاومت آنتی‌بیوتیکی نمونه‌های گرفته شده تعیین گردید و نقش عوامل مرتبط با بیماری مشخص و با آمار توصیفی و تحلیلی مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها: در این پژوهش ۳۰۱ بیمار مبتلا به لکوره مورد بررسی قرار گرفتند، نمای سنی آنها ۲۵ تا ۳۰ سال بود. شایع‌ترن علایم آنها، خارش به میزان ۴۷/۵ درصد و بعد درد و تحریک موضعی بود. نتیجه کشت در ۶۱/۱درصد منفی و شایع‌ترین باکتری جدا شده استرپتوکوک گروه D (انتروکوک) در ۱۲/۶درصد و بعد مخلوط باکتریایی بود. ۷۵درصد بیماران از چندماه قبل مبتلا به بیماری بوده و ۲۵درصد آنها علی‌رغم ابتلا به بیماری، مورد درمان قرار نگرفته بودند استفاده از پماد موضعی، متداول‌ترین نوع درمان بود. میزان مقاومت داروئی بر حسب علل مختلف باکتریال متفاوت بود وهیچ‌یک از آنتی‌بیوتیک‌های متداول، قادر به تأمین حساسیت کامل نبودند. در ۳۷درصد مبتلایان علایم پاراکلینیکی (کشت و لام مستقیم) منفی بود (لکوره فیزیولوژیک).

نتیجه‌گیری: حدود ۳۰درصد بیماران با علایم و شکایات ترشحی واژینال مبتلا به لکوره فیزیولوژیک بودند که نیاز به درمان نداشتند. لکوره باکتریال در منطقه مطرح است و باتوجه به میزان مقاومت متفاوت باکتری مولد بیماری، ضرورت آنتی‌بیوگرام را توصیه می‌نماید.

واژگان کلیدی: لکوره، واژینوزباکتریایی، واژینیت

۱- گروه زنان و زایمان ، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

۲- گروه میکروب شناسی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-10-31]

مقدمه

به هرنوع ترشح غیرخونی از واژن، لکوره اطلاق می‌شود(۱) که ممکن است ترشحات فیزیولوژیک یا ترشحات تولید شده در پاسخ به تحریک، یا عفونت اعضای تناسلی باشد. همواره مقدار معینی ترشح از واژن وجود دارد که از ترشحات غدد گردن رحم، بقایای اندومتر، ترشحات مخاط واژن و اپی‌تلیوم ریزش یافته آن تشکیل می‌شود. لیکن، ممکن است وجود آن برای اکثر زنان ملموس نباشد. ترشحات طبیعی تحریک‌کننده نبوده و معمولاً فراوان نیست. شایع‌ترین علت ترشح غیرطبیعی واژن، عفونت واژن یا گردن رحم است، اما تحریک مزمن، پرخونی یا اختلالات اندوکرینی که با تولید بیش از حد استروژن همراهند نیز می‌توانند موجب ترشح غیرطبیعی شوند(۲).

انواع مختلفی از باکتری‌ها را می‌توان از واژن در شرایط طبیعی کشت داد. تعداد و نوع باکتری که کشت داده می‌شود به محیط کشت مورد استفاده بستگی دارد. گونه‌های لاکتوباسیل، استاف اپیدرمیدیس، دیفتریوئیدها، استرپتوکوک‌های هوازی و بی‌هوازی بیشترین باکتری‌هایی هستند که می‌توان از این محیط جدا نمود(۳).

لکوره یکی از شایع‌ترین مسایلی است که در مراجعه‌کنندگان به کلینیک‌های زنان در سنین باروری مشاهده می‌شود، به نحوی که شیوعی در حدود ۳۵-۲۸درصد دارد. از طرفی واژینیت‌ها به عنوان یکی از علل اصلی لکوره، شایع‌ترین علت مراجعه زنان به درمانگاه‌های تخصصی زنان می‌باشد، به‌طوری که سالیانه ۱۰میلیون ویزیت در مطب‌ها به دلیل واژینیت‌ها است(۳).

شایع‌ترین علل واژینیت عبارتند از: کاندیدیا، تریکوموناس و واژنیوز باکتریال. همیشه نمی‌توان فقط با مشاهده ظاهری ترشحات، علت اختصاصی ترشح واژینال را تشخیص داد، بلکه ارزیابی بیمارانی که ترشح غیرطبیعی از واژن دارند مستلزم ارزیابی pH ترشحات واژن، بررسی میکروسکوپیک ترشحات و گاهی کشت از نظر باکتری می‌باشد(۲).

آنچه که امروزه در کلینیک‌های زنان جهت تشخیص علت میکروبی لکوره صورت می‌گیرد، صرفاً براساس نمای ظاهری ترشحات و علت احتمالی آن است و از آنجایی که به ندرت نوع ترشحات را صرفاً می‌توان به یک پاتوژن خاص اختصاص داد، اغلب با تشخیص ترشح مخلوط (Mix discharge) بیمار مجموعه‌ای از داروها را به صورت کورکورانه دریافت می‌دارد که نتیجه آن عدم بهبودی کامل می‌باشد و لذا به منظور تعیین خصوصیات مبتلایان به لکوره و علل باکتریال و میزان مقاومت به آنتی‌بیوتیک‌های متداول، این تحقیق روی مراجعه‌کنندگان به درمانگاه تخصصی زنان بیمارستان شبیه‌خوانی کاشان در نیمه اول سال ۱۳۸۰ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی است. نمونه‌گیری با مراجعه مستمر بود و هر خانمی که با شکایت افزایش ترشح واژینال مراجعه می‌کردند؛ به شرط آنکه ایرانی، متأهل، در سنین باروری ۴۵-۱۵سال قرار داشته باشد، و در یک ماه اخیر آنتی‌بیوتیک دریافت نکرده باشد، در این مطالعه شرکت داده شد.

پرسش‌نامه‌ای حاوی اطلاعات سن، محل سکونت، تعداد فرزندان، میزان تحصیلات، وضعیت اقتصادی، وضعیت تأهل، وضعیت قاعدگی، نوع وسیله جلوگیری از بارداری، علایم بیماری، نوع ترشحات، مدت بیماری، وضعیت بهداشتی، میزان فعالیت

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-10-31]

جنسی در مدت بیماری و نوع درمان‌های به کار رفته تهیه شد.

برای جداسازی گاردنرلاواژینالیس از محیط Clombia استفاده شد، لیکن با وجود روش‌های متعدد به کار رفته و تلاش فراوان جهت ساخت این محیط و حتی بازنگری ترکیبات اجزای سازنده محیط کشت مذکور، نتیجه مطلوب جهت ایزولاسیون گاردنرلا واژینالیس از طریق کشت به دست نیامد، لذا بررسی وجود گاردنرلا از طریق مشاهده لام مستقیم صورت پذیرفت.

با کمک سواپ ترشحات واژن روی لام گسترده شد که پس از فیکس کردن تحت رنگ‌آمیزی گرم قرار گرفت و از نظر وجود Clue cell، تعداد گلبول‌های سفید و شکل میکروسکوپیک جرم‌های حاصل مورد بررسی قرار گرفت. ترشحات در محیط کشت‌های مختلف کشت داده شد و توسط دیسک مقاومت میکروبی به آنتی‌بیوتیک‌ها ارزیابی شد(٤).

تحلیل داده‌های گردآوری شده با استفاده از آمار توصیفی صورت پذیرفت.

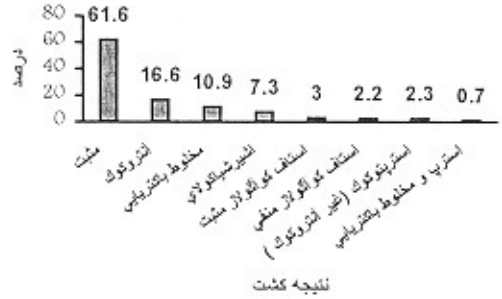
یافته‌ها

این پژوهش بر روی ۳۰۱ نمونه انجام گرفت. بیشترین مبتلایان ابتلاء به لکوره در گروه سنی ۲۵ تا ۳۰سال به میزان (٤/٤درصد) قرار داشتند، استفاده‌کنندگان از IUD[1] ۲۵/۹درصد و روش منقطع ۲۳/۳درصد مبتلایان را به خود اختصاص داده بودند و کمترین فراوانی لکوره در دو روش نورپارانت (۰/۳درصد) و DMPA[2] (۰/٦درصد) بود.

شایع‌ترین علایم خارش به میزان ٤۷/۵درصد و بعد درد و تحریک موضعی به میزان ۳۵/۵درصد و در مراحل بعدی، دیسم‌نوره، کمردرد سوزش و تکرار ادرار به ترتیب ۳۲/۸، ۲۲/۳ و ۲۰/٦درصد و بالاخره دیس‌پارونی بود. در ۹۰/۹درصد موارد خارش در نزدیک قاعدگی بروز می‌کرد و آزاردهنده بود. در مبتلایان به باکتری گاردنرلا، علایم شایع شامل خارش (۱۰۰درصد)، درد و تحریک موضعی و(۳۹/۷درصد) علایم ادراری (۳۱/۷درصد) بود.

۵۳/۵درصد افراد، حداقل فاصله تعویض لباس زیرشان بیش از ۲روز بود و ٦۵/۷درصد بیماران، از خشک کردن پس از طهارت استفاده نمی‌کردند. ۳۹/۵درصد مبتلایان در هفته ۲-۱ بار مقاربت داشتند. نتیجه کشت افراد مبتلا که در نمودار شماره (۱) ارایه گردیده است نشان می‌دهد که در ۱۸٤ مورد (٦۱/۱درصد) نتیجه کشت منفی بوده است و در ۳۸مورد (۱۲/٦درصد) استرپتوکوک گروه D (آنتروکوک) کشت داده شد.

نمودار ۱: توزیع فراوانی مبتلایان به لکوره برحسب نتیجه کشت در بیمارستان شبیه خوانی کاشان، ۱۳۸۰



توزیع مبتلایان به لکوره برحسب مشخصات لام به تفکیک نتایج کشت در جدول شماره ۱ ارایه گردیده است و نشان می‌دهد که در ۲۰/۹درصد موارد با وجود طبیعی بودن لام نتیجه کشت مثبت است که در ۸٦/۲درصد موارد نتیجه آن مخلوط

[1] - Intra Uterine Device

[2] - Dep Medroxy Pogesterone Acetate

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-10-31]

باکتریایی است. در عوض در مواردی که در لام، گاردنرلا مشاهده می‌شود، در ۴۷/۶درصد موارد نتیجه کشت منفی است. در ۷۹/۴درصد موارد لام مستقیم طبیعی و نتیجه کشت منفی بود.

جدول۱- توزیع فراوانی لکوره برحسب مشخصات لام به تفکیک منابع کشت

مشخصات لام / کشت	طبیعی	گاردنرلا	کاندیدا	غیرطبیعی از نظر باکتری	جمع
منفی	۱۱۲(۷۹/۴)۰	۳(۴۷/۶)	۱۷(۵۱/۵)	۲۵(۳۹/۱)	۱۸۴(۶۱/۱)
استرپ (آنتروکوک)	۲	۲۱	۳	۱۲	۳۸
اشریشیا	۲	۵	۴	۱۱	۲۲
استاف کوگوآلاز مثبت	–	۴	۲	۳	۴
استاف کوگوآلاز منفی	–	۱	۱	۵	۷
استرپ (غیرآنتروکوک)	–	۱	۱	۴	۷
استرپ و استاف مخلوط	–	–	–	۲	۲
مخلوط باکتریایی	۲۵	۱	۴	۲	۳۲
جمع	۲۹(۲۰/۶)	۳۳(۵۲/۴)	۶(۴۸/۵)	۳۹(۶۰/۹)	۱۱۷(۳۸/۹)
کل	۱۴۱	۶۳	۳۳	۶۴	۳۰۱

* اعداد داخل پرانتز معرف درصدهستند.

مقدار ترشح و رنگ آن در جدول شماره ۲ ارایه گردیده است و نشان می دهد که ۶۲/۳درصد بیماران مقدار ترشح متوسط و ۱۸/۳٪ آنان مقدار آن زیاد بود. در مجموع، مقدار ترشح متوسط و زیاد ۸۰/۶درصد بود. ۵۷/۱٪ بیماران، رنگ ترشحات را سفید ذکر کرده اند.

مقدار ترشح در مبتلایان به لکوره با عامل کاردنرلا، در ۶۵/۱٪ موارد زیاد بود.

جدول ۲- توزیع فراوانی زنان مبتلا به لکوره برحسب رنگ و مقدار ترشح واژینال در بیمارستان شبیه خوانی کاشان ۱۳۸۰

مقدار ترشح / رنگ ترشح	کم	متوسط	زیاد	جمع
سفید	۳۶	۱۱۰	۲۶	۱۷۲(۵۷/۱)
خاکستری	۱۳	۵۳	۲۲	۸۸(۲۹/۳)
زرد	۶	۸	۲	۱۶(۵/۳)
غیره	۳	۱۷	۵	۲۵(۸/۳)
جمع	۵۸(۱۹/۳)	۱۸۸(۶۲/۳)	۵۵(۱۸/۳)	۳۰۱

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-10-31]

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی بیماری لکوره برحسب نوع درمان قبلی و به تفکیک مدت ابتلا به بیماری در مراجعه کنندگان به بیمارستان شبیه خوانی کاشان، ۱۳۸۰

نوع درمان / مدت ابتلا به بیماری	پمادموضعی	آنتی‌بیوتیک خوراکی	کرایو	کوتر	ترکیبی	درمان نداشته	جمع
چند روز	۵	۱	۰	۰	۰	۱۲	۰(٦)۱۸
چند هفته	۲	۰	۳	۱	۷	۵۲	(۲۱/٦)٦۵
چند ماه	۱۰۰	۲۷	۱۰	۲	٦۸	۱۱	(۷۳/٤)۲۱۸
جمع	(۲۵/۵)۱۰۷	(۹/۳)۲۸	(۱٤/۳)۱۳	(۱)۳	(۲٤/۹)۷۵	(۲٤/۹)۷۵	۳۰۱

* اعداد داخل پرانتز معرف درصد هستند.

در جدول شماره (٤) میزان مقاومت باکتری‌های عامل لکوره ارایه گردیده است. همانطور که مشاهده می‌شود هیچ داروئی بر روی همه میکروب‌ها حساسیت ندارد.

جدول ٤- میزان مقاومت در مبتلایان به لکوره برحسب نوع جرم به تفکیک آنتی بیوتیک

آنتی بیوتیکجرم	نوع آنتی بیوتیک	درصد مقاومت
استرپ گروه D (انتروکوک)	وانکومایسین کانامایسین ـ داکسی سیکلین تتراسیکلین	۱۲ ۲۱ ٤۸
اشرشیا کلی	نیتروفورانتوئین ـ جنتامایسین کوتریموکسازول کلیندامایسین سفتی زوکسیم ـ توبرامایسین	۰ ۱۱ ۲۲ ٤٤
استافیلوکوک کوآگولاز مثبت	وانکومایسین تتراسیکلین ـ داکسی سیکلین سیروفلوکساسین کلیندامایسین	۰ ۲۰ ٤۰
استافیلوکوک کواگولاز منفی	وانکومایسین ـ کانامایسین آمپی سیلین ـ داکسی سیکلین تتراسیکلین آموکسی سیلین	۲۵ ۵۰
استرپ گروهD (غیر انتروکوک)	کانامایسین ـ وانکومایسین داکسی سیکلین	۰ ۲۵

بحث

در این تحقیق بیشتر بیماران در محدوده سنی ۳۰-۲۵ و کمترین آنان در گروه زیر ۲۰سال قرار داشتند. بیشترین شیوع گاردنرلا واژینالیس نیز در همین گروه سنی قرار داشت. در تحقیق Morris و همکاران در سال ۲۰۰۱، گاردنرلا گروه سنی متفاوتی را درگیر می‌کند و در گروه سنی بالای ۳۰ سال شایع‌تر است(۵).۲۰درصد از مراجعه‌کنندگان ساکن مناطق شهری، مبتلا به گاردنرلا واژینالیس بودند در حالی‌که این نسبت در مبتلایان مناطق

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-10-31]

روستایی معادل ۲۴درصد بود. در مطالعه Morris و همکاران در سال ۲۰۰۱، زندگی در مناطق محروم یکی از عوامل مستعدکننده ابتلا به گاردنرلا واژینالیس بود(۵).

در مطالعه ما، ۳ علامت عمده در مبتلایان به لکوره ناشی از گاردنرلا عبارت بودند از خارش، درد و تحریک موضعی و علایم ادراری که هرکدام به ترتیب در ۱۰۰، ۳۹/۷ و ۳۱/۷درصد در بیماران دیده شد. خارش در ۸۸/۹درصد موارد در زمان نزدیک به قاعدگی بروز می‌کرد. مطالعه Georgijevic در سال ۲۰۰۰ نشان داد که واژینوز باکتریال با عفونت ادراری و علایم ادراری ارتباط خطی دارد(۶) در حالی که در مطالعه chaudhuric در سال ۱۹۹۶ ارتباط واژینوز باکتریال با علایم ادراری رد شده است(۷).

خارش به عنوان یک علامت مشخصه در واژنیوز باکتریال وجود ندارد از طرفی در کتب مرجع قید گردیده است که خارش در ۵۰-۲۵درصد مبتلایان به واژینیت تریکوموناسی وجود دارد و معمولاً درست قبل از قاعدگی شدت می‌یابد(۸). از طرف دیگر ۶۰درصد موارد واژینیت تریکوموناسی با واژینوز باکتریال همراهی دارد(۳)، لذا احتمال دارد که در بیماران مورد مطالعه‌ای که از خارش شکایت داشته‌اند، واژینیت تریکوموناسی هم‌زمان نیز وجود داشته وتریکوموناس عامل ایجاد خارش بوده است. لیکن در این مطالعه صرفاً به علل باکتریال لکوره پرداخته شده است و تریکوموناس مورد بررسی قرار نگرفته است.

ترشحات در مبتلایان به واژینیت گاردنرلایی در ۶۵درصد موارد از حجم زیادی برخوردار بود و در ۶۰/۳درصد موارد رنگ آن سفید بود. در منابع علمی ذکر گردیده است که ترشحات در واژینیت گاردنرلایی معمولاً یکنواخت سفید تا سفید مایل به زرد بوده و از حجم متوسطی برخوردار است، لیکن در واژینیت تریکوموناسی، ترشحات حجیم و فراوان مشاهده می‌شود(۳-۱). بنابراین حجم بالای ترشحات را می‌توان به عفونت تریکوموناسی همراه با گاردنرلا واژینالیس نسبت داد.

در بیماران مبتلا به گاردنرلا واژینالیس، شایع‌ترین نوع وسیله جلوگیری از بارداری IUD بوده است (۳۶/۵درصد). در منابع علمی نیز ذکر شده است شیوع گاردنرلا واژینالیس در بین استفاده‌کنندگان از IUD بیشتر است، البته مکانیسمی که توسط آن IUD باعث افزایش شیوع گاردنرلا می‌شود، شناخته نشده است(۲). طی تحقیق انجام گرفته در سال ۲۰۰۰ توسط Calzolaric گزارش شد که افزایش قابل ملاحظه‌ای از واژینیت گاردنرلایی در بین استفاده‌کنندگان از IUD وجود دارد(۹). هم‌چنین در تحقیق Georgijevic و همکاران در سال ۲۰۰۰، استفاده از IUD به عنوان یک ریسک فاکتور گاردنرلا مطرح گردیده است(۶).

در مطالعه حاضر، در ۴۶/۸درصد موارد لام مستقیم طبیعی بود، در ۲۰/۹درصد گاردنرلا، در ۱۰/۹ درصد کاندیدیا و در ۲۱/۳درصد سایر باکتری‌ها دیده شد. مطالعه Silva در سال ۲۰۰۱ نشان داد که در حدود ۹۰درصد واژینیت‌ها توسط گاردنرلا، تریکوموناس، کاندیدیا ایجاد شده‌اند. به‌طوری‌که گاردنرلا در ۱۹/۸درصد، کاندیدا در ۱۰درصد و تریکوموناس در ۰/۵درصد لام‌ها مشاهده شد(۱۰). شرح حال کامل، معاینه فیزیکی و تست‌های آزمایشگاهی تشخیص مناسب واژینیت گاردنرلایی را فراهم می‌کند و فقط درصد کمی از آنان جهت تشخیص به مطالعه بیشتری مانند کشت احتیاج دارند(۲). برای تشخیص این نوع، واژینیت

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-10-31]

ترشحات غیرطبیعی واژینال کمترین و وجود Clue cell در لام، از بیشترین اهمیت برخوردار می باشند. در مطالعه حاضر، در ۶۱/۱درصد موارد کشت منفی گزارش شد و بیشترین باکتری رشد یافته استرپ D آنتروکوک (۱۲/۶درصد) بود. پس از آن در ۱۱/۶درصد موارد در محیط کشت مخلوطی از چند باکتری رشد کرد.

از بین لام‌های طبیعی در ۷۹/۴درصد موارد نتایج حاصل از کشت نیز منفی گزارش شد، لذا در ۳۷درصد کل مبتلایان نتایج حاصل از بررسی لام و کشت منفی بوده است (۱۱۲ نفر از ۳۰۱ نفر)، لذا می‌توان اظهار داشت که این گروه لکوره فیزیولوژیک دارند و نیازی به درمان ندارند.

۷۲/۴درصد مبتلایان از وجود علایم از چند ماه قبل شکایت داشتند که ۷۵درصد آنان در طی این مدت تحت درمان قرار گرفتند. که از این گروه ۴۷/۳درصد صرفاً از داروهای موضعی برای درمان استفاده کردند. در کتب علمی بیان شده است که می‌توان در درمان واژینوز باکتریال از پمادهای موضعی استفاده کرد، لیکن موثرترین درمان، استفاده از آنتی‌بیوتیک خوراکی می‌باشد (مترونیدازول یا کلیندامایسن) (۸)، لذا عدم درمان مناسب این بیماران توجیهی بر عودهای مکرر بیماری در بین آنان است.

۳۷درصد از کل مبتلایان، لکوره فیزیولوژیک داشتند که نیازی به درمان نداشت، ولی به دلیل عدم آگاهی بیماران از طبیعی بودن آن برای درمان به‌طور مکرر مراجعه می‌کردند.

در رابطه با گاردنرلا واژینالیس، فقط در ۲۴/۹درصد موارد، درمانی صورت نگرفته بود. شایع‌ترین نوع درمان (۸۴درصد) درمان ترکیبی آنتی‌بیوتیک خوراکی و پماد موضعی بود، لیکن در همین گروه، ۸۸/۹درصد بیماران از تداوم علایم به مدت چندماه شکایت داشتند، در مطالعه chaud huric در سال ۱۹۹۶ نشان داد که تمام موارد گاردنرلا واژینالیس به مترونیدازول خوراکی پاسخ می‌دهند، با این وجود در ۲۵/۹درصد موارد لکوره باقی‌مانده بود(۷).

بنابراین، در خصوص آن دسته از بیماران مبتلا به گاردنرلا واژینالیس که درمان شده‌اند ولی لکوره آنان باقی‌مانده است می‌توان احتمالات زیر را در نظر گرفت:

۱- بهبود عفونت گاردنرلایی و باقی‌ماندن لکوره

۲- عدم تکمیل دوره درمانی

۳- ایجاد سوش‌های مقاوم گاردنرلا

Reference:

1. Willson R, ed. Obstetric and Gynecology. 9th ed. Mosby year book. 1991: 564-68

2. Ryan KJ, Tuomala RE. Kistner's Gynecology and Women's Health. 7th ed. Philadelphia, Mosby, 1999:455-65.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-10-31]

3. Soper DE, Berek JS. Novak's Gynecology. 12th ed. Baltimor, Williams & Wilkins. 1996:429-43.

4. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Performance standards for antimicrobial disk susceptibility tests: document M2- A5. Vila nova, PA: NCCLS, 1993.

5. Morris MC, Rogers PA. Is Bacterial vaginosis a sexually transmitted infection? Sex Trans Infect 2001; 77(1): 63-8.

6. Georgijevic A, Ivancevic S. Bacterial vaginosis; Epidemiology and risk factors. SRP Celok Lek 2000; 128(1-2): 29-33.

7. Chaudhuric M, Chatte Rjee BD. Pathogenic potential of gardenerella vaginalis on the female urogenital system. J Indian Med Assoc 1996; 94(1): 11-3,16.

8. Copeland LJ. Text book of Gynecology. 2nd ed. WB Saunders company. 2000: 769–79.

9. Calzolaric E, Mascia R. Bacterial vaginosis and contraceptive method. Int J Gynaecol Obstet 2000; 70(3):341-6.

10. Adad SJ, de Lima RV, Savan T. Frequency of Trichomonas vaginalis, candida sp and gardnerella vaginalis in cervical vagina smears in four different decades. Sao Paulo Med J 2001; 119(6): 200.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-10-31]