

## مقایسه کلیندامایسین و مترونیدازول خوراکی در درمان واژینیت باکتریایی

سید ضیاء الدین موسوی\* - رکسانا بهروزی\*\*

\* استادیار گروه فارماکولوژی - دانشکده داروسازی - دانشگاه علوم پزشکی مازندران

\*\* مربی دانشکده پرستاری مامائی - دانشگاه علوم پزشکی مازندران

### چکیده

مقدمه: واژینیت باکتریایی یکی از شایعترین عفونتهای زنان می باشد. آنتی بیوتیکهای مختلفی برای درمان این عفونت ها مورد استفاده قرار گرفته اند. هر چند مترونیدازول به عنوان مؤثرترین دارو پیشنهاد شده اما هیچکدام از آنتی بیوتیکها به طور کامل در درمان بیماری مؤثر نبوده اند. هدف: مقایسه کلیندامایسین و مترونیدازول خوراکی در درمان واژینیت باکتریایی زنان است. مواد و روشها: تعداد ۶۰ زن ۱۶ سال و بالاتر که واژینیت باکتریایی آنها توسط ویژگی های استاندارد Amsel و رنگ آمیزی گرم تشخیص داده شده بود با روش کار آزمایشی بالینی دو سو کور به صورت راندوم تحت درمان با یکی از داروهای کلیندامایسین خوراکی ۳۰۰ mg دوبار در روز برای ۷ روز یا مترونیدازول خوراکی ۵۰۰ mg دوبار در روز برای ۷ روز قرار گرفتند. بیمارانی که همزمان عفونت قارچی یا تریکومونایی داشتند از مطالعه خارج شدند. جهت بررسی میزان بهبودی، کلیه معاینه ها و آزمایشها ۷ الی ۱۴ روز بعد از درمان تکرار شدند. همچنین علائم واژینال، شکایات و عوارض جانبی داروها در بیماران مورد توجه قرار گرفتند. نتایج: اختلاف معنی دار آماری مابین میزان بهبودی در مصرف کنندگان کلیندامایسین خوراکی (۹۳/۳٪) و مترونیدازول خوراکی (۸۶/۶٪) مشاهده نشد. واکنشهای نامطلوب در هر دو گروه به صورت خفیف بود. چهار بیمار که کلیندامایسین خوراکی دریافت کرده بودند دچار اسهال غیرخونی شدند و در چهار بیمار که مترونیدازول خوراکی دریافت کرده بودند واژینیت کاندیدیایی علامت دار پیشرفت کرد. نتیجه گیری: کلیندامایسین را می توان برای درمان واژینیت باکتریایی در زنان مصرف کرد.

کلید واژه ها: کلیندامایسین / مترونیدازول / مهبل باکتریایی

### مقدمه

واژینیت باکتریایی که سابقاً واژینیت گاردنرلایی نامیده می شد، شایعترین واژینیت در میان خانمهای سنین باروری می باشد. در این نوع واژینیت، تغییری در فلور باکتریایی طبیعی واژن رخ می دهد که به از بین رفتن لاکتوباسیلهای مولد پراکسید هیدروژن و رشد بیش از حد باکتریهای بیهوازی می انجامد. این بیماری در نیمی از موارد بدون علامت است ولی در موارد علامت دار شکایت بیماران از ترشحات واژینال زیاد و بدبو و به رنگ سفید متمایل به خاکستری می باشد (۱). عاملی که سبب آغاز تغییر فلور طبیعی واژن می شود ناشناخته است اما احتمالاً قلیایی شدن مکرر واژن در اثر نزدیکی جنسی یا استفاده از دوش واژینال، نقشی در این زمینه بر عهده دارد. خانمهای مبتلا به واژینیت باکتریایی در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به بیماریهای التهابی لگن (PID) بخصوص بعد از گذاشتن IUD و همچنین سیتولوژی غیرطبیعی دهانه رحم قرار دارند. در خانمهای باردار مبتلا به واژینیت باکتریایی، خطر ابتلا به پارگی زودرس کیسه آب، زایمان زودرس، کوریوآمینونیت و آندومتریت بعد از سزارین بیشتر است (۲). درمان انتخابی واژینیت باکتریایی، مترونیدازول با دوز ۵۰۰ mg دوبار در روز برای یک هفته می باشد که میزان بهبودی در آن ۹۰-۸۰٪ گزارش شده است (۳و۴).

واژینیت باکتریایی که سابقاً واژینیت گاردنرلایی نامیده می شد، شایعترین واژینیت در میان خانمهای سنین باروری می باشد. در این نوع واژینیت، تغییری در فلور باکتریایی طبیعی واژن رخ می دهد که به از بین رفتن لاکتوباسیلهای مولد پراکسید هیدروژن و رشد بیش از حد باکتریهای بیهوازی می انجامد. این بیماری در نیمی از موارد بدون علامت است ولی در موارد علامت دار شکایت بیماران از ترشحات واژینال زیاد و بدبو و به رنگ سفید متمایل به خاکستری می باشد (۱). عاملی که سبب آغاز تغییر فلور طبیعی واژن می شود ناشناخته است اما احتمالاً قلیایی شدن مکرر واژن در اثر

کاربرد چندانی ندارد و با توجه به عوارض ذکر شده در مورد مترونیدازول، مطالعه حاضر جهت مقایسه میزان تأثیر و کارایی و ایمنی کلیندامایسین و مترونیدازول خوراکی در درمان واژینیت باکتریایی در زنان مراجعه کننده به درمانگاه زنان بیمارستان امام (شهر ساری) به صورت یک مطالعه کارآزمایی بالینی دوسو کور انجام گرفت.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت یک کارآزمایی بالینی دوسو کور بر روی تعداد ۶۰ زن ۱۶ سال سن و بالاتر مراجعه کننده به درمانگاه زنان بیمارستان امام که از ترشحات واژینال شاکی بوده و موافقت خود را برای همکاری با این طرح اعلام نمودند، صورت گرفت. بیمارانی که دارای شرایط زیر بودند از مطالعه خارج شدند: بارداری، شیردهی، قاعدگی، حساسیت قبلی به کلیندامایسین یا مترونیدازول، استفاده سیستمیک یا واژینال از آنتی بیوتیکها در طول ۲ هفته قبل، سابقه کولیت یا اسهال همراه با مصرف آنتی بیوتیکها، وجود تریکومونا یا کاندیدا در بررسی میکروسکوپی نمونه ها. از کلیه زنان مورد مطالعه، پس از پر کردن پرسشنامه نمونه ها به روش زیر جمع‌آوری شدند. ابتدا یک اسپاکلوم استریل که به هیچ ماده‌ی روانکار آغشته نشده بود داخل واژن قرار داده شد و ترشحات فورنیکس های طرفی و خلفی توسط پنبه سوآپ یا سرنگ جمع آوری شدند. سپس ترشحات جمع آوری شده بروی سه لام قرار داده شد که دو لام جهت اسمیر مرطوب و یک لام جهت رنگ آمیزی گرم بود. جهت تهیه لامهای اسمیر مرطوب، به یکی از لامها ۱ الی ۲ قطره نرمال سالین و به دیگری KOH با غلظت ۱۰٪ اضافه گردید.

لامهایی که با نرمال سالین آماده سازی شده بودند جهت بررسی میکروسکوپی سلولهای کلیدی (clue cell) و تریکومونا و لامهایی که با KOH آغشته شدند جهت بررسی وجود بوی آمینی (Wiff test) و همچنین دیدن

کارایی و تأثیر مترونیدازول غیرقابل تردید است اما این دارو در درازمدت موجب سمیت سیستم عصبی می‌شود و همچنین در موش دارای اثرات کارسینوژن، و در باکتری و قارچ موتاژن می باشد. عوارض نامطلوب استفاده از مترونیدازول مانند ناراحتی دستگاه گوارش فوقانی، طعم فلزی و راش در تعدادی از بیماران تحت درمان مشاهده می‌شود(۱).

همچنین مترونیدازول در حاملگی و شیردهی توصیه نمی‌شود و در سه ماهه اول حاملگی کنترااندیکاسیون دارد (۲) مصرف مترونیدازول در تعدادی از بیماران مقاومت دارویی ایجاد می‌کند(۵) همچنین بعد از مصرف دارو، تعداد زیادی از بیماران دچار واژینیت قارچی می‌شوند(۶) بنابراین نیاز به یک داروی انتخابی مؤثر دیگر برای درمان واژینیت باکتریایی وجود دارد.

کلیندامایسین بعنوان یک داروی انتخابی در درمان واژینیت باکتریایی با دوز خوراکی ۳۰۰mg دوبار در روز به مدت یک هفته پیشنهاد شده است. تأثیر این دارو بر روی گاردنرلا واژینالیس در محیط آزمایشگاه ثابت شده است همچنین یک آنتی بیوتیک عالی بر علیه باکتریهای بی‌هوازی می‌باشد(۷و۸). اکثر تحقیق‌ها، تأثیر مثبت مترونیدازول را در درمان نشان داده اند، اما در رابطه با کلیندامایسین تحقیقات کافی انجام نشده است. در مطالعه‌های مقایسه ای، کلیندامایسین واژینال و خوراکی در درمان واژینیت باکتریایی به اندازه مترونیدازول مؤثر بوده بدون آن که عوارض جانبی و نامطلوب مترونیدازول را داشته باشد(۷،۸و۹).

مطالعه‌ها نشان داده‌اند که استفاده از کلیندامایسین در دوران بارداری، عوارض نامطلوبی بروی جنین ندارد (۴،۸و۹). با توجه به اینکه اکثر تحقیق‌های انجام شده در رابطه با کلیندامایسین، به صورت کرم واژینال بوده و در اکثر مراکز درمانی، فقط از مترونیدازول جهت درمان واژینیت باکتریایی استفاده می‌شود و کلیندامایسین به عنوان یک داروی انتخابی دیگر، جهت واژینیت باکتریایی

بو و حداقل دو مورد از یافته های زیر بود: PH ترشحات واژن کمتر از ۴/۵، منفی بودن تست آمینی و عدم وجود clue cell. بهبود میکروبیولوژیکی به معنای عدم وجود clue cell در رنگ آمیزی گرم بود.

تمام بیماران علامت داری که ترشحات بدبو همراه با دو یا سه مورد از ویژگی های آزمایشگاهی مثبت برای وجود واژینیت باکتریایی را دارا بودند به عنوان شکست در درمان علامت دار تقسیم بندی شدند و بیماران بدون علامتی که دو یا سه مورد از ویژگی های آزمایشگاهی مثبت برای وجود واژینیت باکتریایی را دارا بودند به عنوان شکست در درمان بدون علامت مشخص شدند. روشهای آماری شامل t-test و X2 برای مقایسه یافته ها و همچنین آزمون Mc. Nemar بوده است.

### نتایج

۱۰۲ زن مراجعه کننده به درمانگاه زنان بیمارستان امام که از ترشحات واژینال شاکی بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. از این تعداد ۳۵ بیمار به دلیل عدم پیگیری و ۷ بیمار، به خاطر عدم استفاده صحیح از دارو، از مطالعه خارج شدند. از ۶۰ بیماری که درمان را کامل کردند، ۳۰ نفر کلیندامایسین خوراکی و ۳۰ نفر مترونیدازول دریافت کردند. دو گروه از نظر سن، سابقه واژینیت، استفاده از دوش واژینال و روش کنتراستپتیو همسان سازی شده بودند.

در مطالعه حاضر از علائم بیماری و دو روش تشخیصی مختلف برای تشخیص واژینیت باکتریایی استفاده شد: ویژگی های Amsel و رنگ آمیزی گرم، سه ویژگی مهم Amsel (ترشح مشاهده شده، clue cell و بوی آمینی) راههای تشخیصی عالی برای تعیین بهبود کلینیکی هستند. رنگ آمیزی گرم یک روش ارزیابی میکروبیولوژیکی بسیار دقیق و قاطع برای تشخیص واژینیت باکتریایی می باشد. ترکیب ملاکهای Amsel و رنگ آمیزی گرم، میزان بهبودی

میکروسکوپی میسیلیومهای قارچ آماده شدند. در ضمن یک نمونه لام جهت رنگ آمیزی گرم به آزمایشگاه فرستاده شد. در نهایت یک نمونه از ترشحات آندوسرویکس جهت کشت برای تشخیص نیسریا گنوره آ فرستاده شد.

در کلیه بیماران ابتلا به واژینیت باکتریایی، با استفاده از ویژگیهای مطرح شده توسط Amsel (۹) و رنگ آمیزی گرم تأیید شد. با استفاده از ویژگیهای مطرح شده توسط Amsel و همکاران تشخیص کلینیکی واژینیت باکتریایی با حضور سه مورد از چهار یافته زیر مطرح شد:

۱- ترشحات یکنواخت و هموزن خاکستری با بوی بد (۲) PH ترشحات واژن بیش از ۴/۵ (۳) بوی آمینی هنگام اضافه کردن KOH (۴) وجود سلولهای کلیدی (clue cell) در ترشحات واژن. پس از تشخیص قطعی واژینیت باکتریایی با توجه به یافته های کلینیکی و آزمایشگاهی، بیماران مورد مطالعه به صورت اتفاقی، تحت درمان با یکی از دو نوع رژیم درمانی کلیندامایسین خوراکی ۳۰۰ mg دوبار در روز برای ۷ روز یا مترونیدازول خوراکی ۵۰۰ mg دوبار در روز برای ۷ روز قرار گرفتند. به بیماران توصیه شد تا مراجعه بعدی از نزدیکی، دوش واژینال و استفاده از محصولات واژینال اجتناب نمایند.

در ضمن از بیماران خواسته شد که ۱۴-۷ روز بعد از شروع درمان برای معاینه مجدد مراجعه نمایند. در هنگام مراجعه کلیه بررسیهای کلینیکی و آزمایشگاهی برای بیمار تکرار شده و از آنان درباره علائم، شکایات و عوارض جانبی داروها سوال شد.

بر پایه وجود یا عدم علائم کلینیکی و یافته های آزمایشگاهی بیماران به گروههای زیر تقسیم بندی شدند: بهبودی (کلینیکی و میکروبیولوژیکی هر دو)، بهبودی کلینیکی (بر اساس یافته های Amsel) بهبودی میکروبیولوژیکی (بر اساس رنگ آمیزی گرم)، شکست درمان با علامت، شکست درمان بدون علامت.

بهبودی کلینیکی به معنی وجود ترشحات طبیعی و بدون

مترونیدازول ۹۰٪ بود. همچنین میزان بهبودی میکرو بیولوژیکی (رنگ آمیزی گرم) برای مصرف کنندگان کلیندامایسین ۹۳/۳٪ و برای مصرف کنندگان مترونیدازول ۸۶/۶٪ بود (جدول شماره ۲).

بررسی آماری هیچگونه اختلاف آماری معنی داری بین میزان بهبودی کلینیکی ویا میکروبیولوژیکی مصرف کنندگان دو گروه نشان نداد. شکست درمان با علامت در یک بیمار از مصرف کنندگان کلیندامایسین و ۳ بیمار از مصرف کنندگان مترونیدازول مشاهده شد. شکست درمان بدون علامت در هر دو گروه یک نفر (۱ از ۳۰) بود.

جدول شماره ۲: کارایی کلیندامایسین در مقابل مترونیدازول در

زنان مبتلا به واژینیت باکتریایی

۷-۱۴ روز بعد از درمان		نتیجه درمان
کلیندامایسین (نفر ۳۰)	مترونیدازول (نفر ۳۰)	
۲۸(۹۳/۳)	۲۶(۸۶/۶)	بهبودی (کلینیکال و میکروبیولوژیکال)
۲۹(۹۶/۶)	۲۷(۹۰)	بهبودی با ویژگیهای Amsel (کلینیکال)
۲۸(۹۳/۳)	۲۶(۸۶/۶)	بهبودی با رنگ آمیزی گرم (میکروبیولوژیکال)
۱(۳/۳)	۳(۱۰)	شکست درمان با علامت
۱(۳/۳)	۱(۳/۳)	شکست درمان بدون علامت

بهبود کلینیکی چشمگیری در نشانه ها و علائم کلینیکی واژینیت باکتریایی در دو گروه مصرف کننده مترونیدازول خوراکی و کلیندامایسین خوراکی مشاهده شد (جدول شماره ۳). عوارض جانبی در ۱۸ نفر از ۶۰ بیمار اتفاق افتاد که از این تعداد ۱۲ نفر در گروه مصرف کنندگان مترونیدازول و ۶ نفر در گروه مصرف کنندگان کلیندامایسین قرار داشتند.

در میان بیمارانی که مترونیدازول دریافت کرده بودند، ۲ نفر تهوع به تنهایی، ۴ نفر طعم فلزی به تنهایی، ۱ نفر کاهش اشتها به تنهایی و انفر تهوع و کاهش اشتها را ذکر کردند. ولوواژینیت قارچی علامت دار در ۴ نفر (۱۳/۳٪) از

پائینتری رانسبت به میزان بهبودی برپایه ملاکهای Amsel به تنهایی نشان داد. همچنین میزان پایین تر بهبودی گزارش شده با توجه به رنگ آمیزی گرم، ممکن است بازتاب توانایی رنگ آمیزی گرم برای مشخص کردن گاردنرلاواژینالیس غیرزنده در محیط باشد (۳).

میانگین سن بیماران در دو گروه ۲۰ سال بود و ۱۱ بیمار (۱۸/۳٪) بی سواد و ۹ بیمار (۱۵٪) تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند. سابقه واژینیت در ۳۳ نفر (۵۵٪) و سابقه استفاده از دوش واژینال در ۶ نفر (۱۰٪) بیماران وجود داشت.

۹۰/۶٪ بیماران از روشهای جلوگیری از بارداری استفاده می کردند. ۲۰ نفر (۳۳/۳٪) از قرصهای ضد بارداری، ۱۰ نفر (۱۶/۶٪) از IUD، ۳ نفر (۵٪) روشهای باریر و ۲۲ نفر (۳۶/۶٪) سابقه استفاده از سایر روشهای جلوگیری از بارداری را ذکر کردند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی برخی از ویژگیهای زنان مورد

مطالعه مبتلا به واژینیت باکتریایی در دو گروه درمانی

ویژگیها	مصرف کنندگان مترونیدازول	مصرف کنندگان کلیندامایسین
تعداد	۳۰	۳۰
میانگین سن بیماران (سال)	۲۰/۸۳	۲۰/۰۶
سابقه قبلی واژینیت	۱۷	۱۶
دوش واژینال	۴	۲
عدم استفاده از روش جلوگیری از بارداری	۲	۳
مصرف کننده قرصهای ضد بارداری خوراکی	۱۰	۱۰
مصرف کننده IUD	۵	۵
روشهای باریر (کاندوم)	۱	۲
سایر روشهای جلوگیری	۱۲	۱۰

میزان بهبودی کلی (کلینیکی و میکروبیولوژیکی) در مصرف کنندگان کلیندامایسین خوراکی ۹۳/۳٪ (۲۸ نفر از ۳۰ نفر) و در مصرف کنندگان مترونیدازول خوراکی ۸۶/۶٪ (۲۶ نفر از ۳۰ نفر) بود. میزان بهبودی کلینیکی برای مصرف کنندگان کلیندامایسین ۹۶/۶٪ و برای مصرف کنندگان

بیماران مصرف کننده مترونیدازول مشاهده شد. در گروه مصرف کنندگان کلیندامایسین، ۴ بیمار اسهال و یک بیمار

کاهش اشتها را ذکر کرد. هیچکدام از بیماران بخاطر این عوارض جانبی، داروها را قطع نکردند.

جدول شماره ۳: مقایسه دو نوع درمان بر روی نشانه ها و علائم واژینیت باکتریایی

مترونیدازول خوراکی		کلیندامایسین خوراکی		علائم و نشانه ها
نشانه ها :	شروع درمان	شروع درمان	۷-۱۴ روز پس از درمان	۷-۱۴ روز پس از درمان
ترشح کلینیکی	۳۰٪(۱۰۰)	۶٪(۲۰)*	۶٪(۲۰)	۳۰٪(۱۰۰)
Clue cell	۲۶٪(۸۷/۵)	۲٪(۶/۶)*	۲۶٪(۸۷/۵)	۳۰٪(۱۰۰)
PH>4/5	۳۰٪(۱۰۰)	۶٪(۲۰)	۳۰٪(۱۰۰)	۳۰٪(۱۰۰)
بوی آمینی	۳۰٪(۱۰۰)	۱٪(۳/۳)	۳۰٪(۱۰۰)	۳۰٪(۱۰۰)
علائم :				
خارش	۵٪(۱۶/۶)	۱٪(۳/۳)	۵٪(۱۶/۶)	۳٪(۱۰)
علائم تحریکی	۵٪(۱۶/۶)	۱٪(۳/۳)	۵٪(۱۶/۶)	۲٪(۶/۶)
بوی بد	۲۷٪(۹۰)	۱٪(۳/۳)	۲۸٪(۹۳/۳)	۳٪(۱۰)
ترشح غیرطبیعی	۳۰٪(۱۰۰)*	۶٪(۲۰)*	۳۰٪(۱۰۰)	۶٪(۲۰)

• آزمون آماری MC Nemar معنی دار است  $P > 0.001$

• آزمون آماری MC Nemar معنی دار است  $P < 0.005$

### بحث و نتیجه گیری

هدف از این مطالعه بررسی مقایسه‌ای کارایی و ایمنی کلیندامایسین خوراکی و مترونیدازول خوراکی در درمان واژینیت باکتریایی بود. در میان آنتی بیوتیک‌های مختلفی که در درمان واژینیت باکتریایی پیشنهاد شده است. مترونیدازول مؤثرتر بوده است، طول مدت درمان (از راه تک دوز ۲ گرمی یا درمان ۷ روزه) و نوع تجویز (خوراکی یا واژینال) تقریباً هر دو میزان بهبودی خوبی را نشان داده است.

علیرغم کارایی بالای مترونیدازول در درمان واژینیت باکتریایی بسیاری از پزشکان بخاطر اثرات کارسینوژن این دارو تمایل به استفاده از آن را ندارند. نیاز برای یافتن دارویی با فعالیت و کارایی مشابه مترونیدازول، بویژه دارویی که بتوان آن را دربارداری نیز بکار برد باعث گردید تا محققان بدنبال یافتن سایر داروهای مؤثر بر

هوازیها باشند.

کلیندامایسین نه تنها به عنوان یک عامل مؤثر بر روی هوازیها اثر می کند بلکه این دارو همچنین بروی گاردنرلاواژینالیس بسیار مؤثر می باشند. در حالیکه ثابت شده است که مترونیدازول بروی گاردنرلاواژینالیس (که یکی از عوامل مؤثر در ایجاد واژینیت باکتریایی می باشد) تأثیر کمی دارد (۷).

در این مطالعه کارایی هر دو دارو بالا بوده است (۹۳/۳٪ برای کلیندامایسین و ۸۶/۶٪ برای مترونیدازول). میزان بهبودی کلینیکی و میکروبیولوژیکی برای هر دو دارو تقریباً مشابه بوده است و این نشان دهنده کارایی یکسان هر دو دارو در درمان واژینیت باکتریایی می باشد. هیچگونه اختلاف آماری معنی داری در کارایی دو دارو مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ) هر چند که مطالعه ما بر روی

مورد مطالعه تا زمان پیگیری دچار کولیت نشده بودند. تهوع و طعم فلزی و کاهش اشتها در گروه مترونیدازول بسیار شایعتر بود. Hillier (۱۴) و Cheryl (۱) عوارض گوارشی مشابهی را در ۲۵٪ بیمارانی که مترونیدازول خوراکی دریافت کرده بودند، گزارش کردند.

درمان واژینیت باکتریایی ممکن است ریسک ایجاد ولوواژینیت کاندیدیایی را افزایش دهد. در تعداد قابل توجهی از بیماران مورد مطالعه (۱۳/۳٪) که مترونیدازول خوراکی مصرف کرده بودند وجود ولوواژینیت کاندیدیایی علامت‌دار با بررسی‌های آزمایشگاهی توسط ۱۰٪ KOH اثبات شد. در تحقیقات گزارش شده توسط سایر محققین شیوع ولوواژینیت کاندیدیایی بعد از درمان واژینیت باکتریایی در حدود ۲۰ تا ۴۰٪ گزارش شده است (۱۲ و ۱۴).

برخلاف مطالعات قبلی، در این تحقیق با شیوع پائینتری از واژینیت کاندیدیایی علامت‌دار در بیماران مواجه بودیم، مخصوصاً این میزان در گروه مصرف کننده کلیندامایسین فقط (۳/۳٪) گزارش شد. از این مطالعه مقایسه‌ای محققین نتیجه گرفتند که کلیندامایسین خوراکی می‌تواند درمان جایگزینی ایمن و مؤثر در مقابل مترونیدازول خوراکی برای درمان واژینیت باکتریایی زنان باشد.

تعداد نسبتاً کمی از بیماران و با پیگیری کوتاه مدت صورت گرفت میزان بهبودی کلی در هر دو گروه مشابه تحقیقی بود که قبلاً Greaves و همکاران (۱۹۸۸) ارائه داده اند که در آن میزان کارایی کلیندامایسین ۹۴٪ و مترونیدازول ۹۶٪ گزارش شد (۷). در مطالعه Scmitt , Current (1995) و همکاران (۱۹۹۲) میزان بهبودی برای مترونیدازول خوراکی و کلیندامایسین به ترتیب ۸۴٪ و ۸۷٪ گزارش شده است (۱۲). مقایسه تحقیقات غالباً مشکل می‌باشد و طیف متفاوت بهبودی معمولاً به خاطر اختلاف در جمعیت‌های مورد مطالعه، شدت عفونت و فاکتورهای خارجی و متغیر می‌باشد.

میزان کلی عوارض جانبی برای گروه مصرف کننده مترونیدازول (۴۰٪) دو برابر گروه مصرف کننده کلیندامایسین (۲۰٪) بود. هر چند عوارض جانبی خفیف بود و هیچ یک از بیماران مجبور نشدند که به خاطر این عوارض جانبی مصرف دارو را قطع کنند. در چهاربیمار مصرف کننده کلیندامایسین اسهال گزارش شد ولی در هیچ مورد خون، چرک یا موکوس همراه مدفوع وجود نداشت و اسهال خودبخود در این بیماران بهبود یافت. هر چند مشخص شده است که کلیندامایسین عاملی برای ایجاد کولیت پسودوممبران است (۱۳) هیچ یک از بیماران

## منابع

1. Cheryl S, Sebel JD. Bacterial Vaginosis: Treatment with Clindamycin Cream Versus Oral Metronidazole. *Gynecol* 1992; 79: 1020-3.
2. Priestley CY, Kinghorn GR. Bacterial Vaginosis. *Br J Clin Pract* 1996; 50(6): 331-4.
3. Daron G, Ferris MD, Mark S. Treatment of Bacterial Vaginosis: A Comparison of Oral Metronidazole, Metronidazole Vaginal Gel, and Clindamycin Vaginal Cream. *J Fam Pract* 1995; 41: 443-449.
4. Hay PE. Therapy of Bacterial Vaginosis. *J Antimicrob Chemotherapy* 1998; 41: 6-7.
5. Bannatyne RM, Smith AM. Recurrent Vaginosis and Metronidazole Resistance in Gardnerella Vaginalis. *Sex Transm Infect* 1998; 74(6):455-6.
6. Ferris DG, Litaker MS, Woodward L. Treatment of Bacterial Vaginosis: a Comparison of Oral Metronidazole. *J Fam Pract* 1995; 41(5):443-9.
7. Wagne L, Greales MS, Fac P J, et al. Clindamycin Versus Metronidazole in the Treatment of Bacterial Vaginosis. *Obster Gynecol* 1988; 72: 799-802.
8. Tepper RS, Lves TJ, Kebed M. Recurrent Bacterial Vaginosis Unresponsive to Metronidazole: Successful Treatment with Oral Clindamycin. *J AM Board fam pract* 1994; 7(5): 431-2.
9. Amsel R, Tothen PA, Spiegel CA, et al. Non Specific Vaginitis: Diagnostic Criteria and Microbial and Epidemiologic Associations. *Am J Med* 1983; 74 : 14-22.

10. Mengel MB, Berg Ao, weaver CH, et al. The Effectiveness of Single- Does Metronidazole Therapy for Patients and their Partners with Bacterial Vaginosis. J Fam pract 1989: 28: 163.

11. Lugo Miro V, Green M, Masur L. Comparison of Different Metronidazole Therapeutic Regimens for Bacterial Vaginosis: Ameta – Analysis. JAMA 1992: 268 : 92.

12. Schmitt C, sobel JD, Meriwether C. Bacterial Vaginosis: Treatment with Clindamycin Cream

Versus Oral Metronidazole. Obstet Gynecol 1992: 79: 1020-3.

13. Fekety R. Antibiotic- Associated Colitis. In: Mandella GL(ed). Principles and Practice of Infectious Disease. 2nd ed. New York: John Wiley, 1986: 656.

14. Hillier SL, Lipinski C, Briselden AM, Eschen Bach DA. Efficacy of Intravaginal Metronidazole Gel for the Treatment of Bacterial Vaginosis. Am J Obstet Gynecol 1993 : 963-7.

## A Comparison of Oral Clindamycin and Oral Metronidazole in

### Treatment of Bacterial vaginitis

Moussavi Z, Behruzi R.

#### Abstract

**Introduction:** Bacterial vaginitis is one of the most common infectious disorders affecting women. Several types of antibiotics have been used to treat this condition. Although Metronidazole was found to be the most effective, none was completely successful in either cure or prevention.

**Objective:** The purpose of this study was to compare the efficacy and safety of oral Clindamycin and oral Metronidazole in the treatment of bacterial vaginitis.

**Materials and methods:** In this study, 60 women with age range of 16 years or older in whom bacterial vaginitis was diagnosed by standard criteria such as Amsel's and Gram's stain criteria were enrolled in a randomized, double – blind study to receive either oral Clindamycin 300 mg twice a day for 7 days or 500 mg of oral Metronidazole twice a day for 7 days. Women with coexisting vulvovaginal candidiasis or vaginal trichomoniasis were excluded. Test of cure was repeated 7 to 14 days following treatment. Vaginal symptoms, complications, side effects and general complaints in patients were noted.

**Results:** There were no statistically significant differences in cure rates for oral Clindamycin (93.3%) and oral Metronidazole(86.6%). Adverse reactions were mild in both groups. Four patients who had received Clindamycin developed non – bloody diarrhea and 4 patients who had received Metronidazole developed symptomatic candida vaginitis.

**Conclusion:** We conclude that Clindamycin may be a safe and effective alternative to Metronidazole for treatment of bacterial vaginosis in women.

**Key words:** Clindamycin/ Metronidazole/ Vaginaosis, Bacterial