

## اثر آزیتروومایسین بر لیشمانیوز جلدی

سید محمد علوی<sup>۱\*</sup> و لیلا علوی<sup>۲</sup>

۱. متخصص بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

۲. دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز

\* نشانی برای مکاتبه: اهواز، خیابان فلسطین، بیمارستان رازی، بخش بیماری‌های عفونی تلفن: ۰۶۱۱۳۳۸۷۷۲۴ ،  
پذیرش برای چاپ: اردیبهشت هشتاد و هفت  
دریافت مقاله: بهمن هشتاد و شش  
alavi1329dr@yahoo.com

### چکیده

**سابقه و هدف:** لیشمانیوز جلدی یک مشکل عمدی بهداشت عمومی در ایران است. ترکیبات آنتی موآن پنج ظرفیتی در اکثر مناطقی که این بیماری شایع است بعنوان اولین داروی انتخابی در درمان بیماری بکار می‌روند. این داروها بمدت ۴ هفته بصورت تزریقی باید بکار روند و اکثراً سمی هستند. تلاش در جهت دستیابی به داروهای ارزان تر با تحمل بالا و مطمئن با جدیت زیادی انجام می‌شود. این مطالعه با هدف تعیین اثر بخشی آزیتروومایسین بر لیشمانیوز جلدی در استان خوزستان انجام شد.

روش کاربریک کارآزمائی بالینی ۵۴ بیمار مبتلا به لیشمانیوز جلدی مورد مطالعه قرار گرفتند. بیماران بطور تصادفی در دو گروه جای داده شدند. ۲۱ نفر در گروه درمان با آزیتروومایسین و ۲۶ نفر بعد از یکسان سازی سنی جنسی و نوع ضایعه در گروه کنترول مورد مطالعه قرار گرفتند. آزیتروومایسین بمقدار ۵۰۰ میلیگرم یکبار در روز بمدت ۲۱ روز به بیماران داده شد. به گروه شاهد داروئی داده نشد. بیماران در روزهای ۱۴، ۲۱ و ماههای ۲ و ۵ از نظر وضعیت زخم پیگیری شدند. داده ها در نرم افزار SPSS, 11.5S محصول امریکا و با استفاده از آزمون مربع کای (یا تست دقیق فیشر) تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: میانگین سنی بیماران  $20.26 \pm 4.5$  سال و نسبت سنی مذکور به مؤنث ۱/۵ به ۱ بود. نیمی از بیماران ساکن مناطق روستائی بودند. در پایان مدت درمان ۱۳ نفر (۴۶٪) در گروه درمان و ۴ نفر (۱۵٪) در گروه درمان و غیره بجهود یافتند ( $p=0.00$ ). فقط یک مورد عود در گروه آزیتروومایسین دیده شد ولی عارضه داروئی جدی وقابل توجهی دیده نشد.

**نتیجه گیری:** آزیتروومایسین در درمان بیماران مبتلا به سالک ایرانی اثرات قابل قبولی دارد و احتمالاً می‌توان آنرا به عنوان داروی جانشین استفاده کرد.

**واژگان کلیدی:** لیشمانیوز جلدی، درمان، آزیتروومایسین، خوزستان

### مقدمه

درمان سالک بسته به نوع و شدت ضایعات حاصله متفاوت می‌باشد. اگر ضایعه خفیف و در نقاط مخفی بدن باشد با پاسمنان معمولی و اگر ضایعات در نقاط حساس و یا متعدد و بزرگ باشند با داروهای ضد انگلی موضعی یا سیستمیک انجام می‌شود. درمان انتخابی تزریق ترکیبات آنتی موآن پنج ظرفیتی نظیر گلوكاتئم یا پنتوستام می‌باشد(۱-۳). به علت مشکلات ناشی از تزریقات روزانه، محدودیت تمهیلات تزریقی در مناطق محروم روستائی و علاقمندی بیماران به داروهای خوارکی توجه پزشکان به داروهای خوارکی، ارزان، مطمئن، قابل تحمل، کم عارضه و مؤثر معطوف شده است. در سالهای اخیر داروهای متعددی از قبیل کتونازول، فلوکونازول، ایتراکونازول، داپسون و الپورینول مورد بررسی قرار گرفته و نتایج متفاوتی نیز کسب شده است(۴). آزیتروومایسین( از گروه ماکرولید های جدید) با طیف اثر وسیع، طولانی، قابلیت تحمل بالا و عوارض جانبی کم(۷) از داروهایی است که در زمینه درمان سالک مورد توجه قرار گرفته است. گزارشاتی در مورد اثر بخشی این دارو منتشر شده است که با نتایج متفاوتی همراه بوده است.

لیشمانیوز جلدی یا سالک عفونت ناشی از انگلی تک یا خته ای بنام لیشمانیا می‌باشد. عامل سالک در کشورهای دنیای قدیم لیشمانیا تروپیکا و لیشمانیا ماذور می‌باشد(۱). این بیماری در سیاری از کشورهای آسیائی از جمله ایران شیوع دارد(۲-۴). انگل عامل بیماری از طریق نیش پشه خاکی آلوه به انسان منتقل می‌شود. تظاهرات بیماری برآسas نوع زخم ایجاد شده متفاوت است. در فرم مرطوب یا روستائی که عامل آن لیشمانیا ماذور است، زخم رشد سریع دوره کوتاه (۴-۸ هفته) دارد در حالیکه در نوع خشک یا شهری که عامل آن لیشمانیا تروپیکا است ضایعات رشد آهسته دارند و ممکن است دوره آن چند ماه طول بکشد(۳-۴). تشخیص بیماری از طریق مشاهده لیشمانیا در ضایعات حاصله می‌باشد. تهیه گسترش از طریق تراشیدن قاعده یا اطراف زخم صورت می‌گیرد یا بوسیله سوزن نازک از طریق پوست سالم به ناحیه حاشیه ای و بر جسته زخم وارد شده و مواد اسپریه شده را روی لام گسترده ورنگ آمیزی مینمایند(۱ و ۴-۵).

داروئی و نتایج درمانی تنظیم وسیپس در پایان مطالعه داده‌های استخراج شده در نرم افزار SPSS,11.5 محصول امریکا وارد وبا استفاده از آمار توصیفی و آزمون مجدد کای و تست دقیق فیشر تجزیه و تحلیل شدند اختلافات در سطوح کمتر از  $0.05$  برای  $p$  معنی دار تلقی شد.

### یافته‌ها

در روز ۲۸ بعد از شروع درمان ۱۰ نفر(از گروه درمان ۱ نفر بعلت عدم مصرف مرتب دارو و ۳ نفر بعلت بدتر شدن ضایعات و شروع درمان با گلوکانتیم و از گروه شاهد ۴ نفر بعلت دریافت گلوکانتیم و ۲ نفر بعلت عدم مراجعه) از مطالعه خارج شدند. در مجموع ۵۴ نفر(۲۸ نفر در گروه آریتروومایسین و ۲۶ نفر در گروه شاهد) مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی افراد تحت مطالعه ۲۰/۲۶ سال با انحراف معیار  $8/45$  و دامنه سنی  $40\text{--}8$  سال و نسبت مرد به زن  $1/5$  به  $1$  بود. نیمی از افراد در مناطق روستائی و مناطق محروم زندگی میکردند که اکثر ضایعات از نوع مرتبط داشتند . به استثنای یک مورد عود بیماری در گروه درمان عود دیگری مشاهده نشد. عوارض جانی آریتروومایسین خفیف و گذرا بودند و نیازی به قطع دارو نشد و شامل ۴ نفر( $14/3\%$ ) اسهال و ۳ نفر( $7\%$ ) سردید بودند. میزان بهبودی بعد از ۲۸ روز در گروه درمان  $46/4\%$  و در گروه شاهد  $15/4\%$  بود( $P<0.05$ ).

### بحث

لیشمانيوز جلدی در کشورهای در حال توسعه به عنوان یک مشکل و معضل بهداشتی همواره مطرح بوده است. به رغم اینکه چندین دهه از معرفی ترکیبات آنتی میان پنج ظرفیتی میکندر هنوز این داروها بعنوان داروهای اصلی این بیماری مورد مصرف قرار دارند(۱). اثر بخشی داروهای دیگر که در مطالعات بالینی مورد بررسی قرار گرفته اند بعلت گوناگونی گونه های لیشمانيا ، ماهیت خود محدود شوندگی برخی از انواع بالینی سالک و مناطق جغرافیائی مختلف همواره با تردید هائی مواجه بوده است. در مطالعه حاضر پاسخ درمانی و بهبودی در گروه تحت درمان با آریتروومایسین و مقایسه آن با گروه شاهد که از نظر سنی جنسی محل زندگی و مرتبط یا خشک بودن ضایعه به عنوان شاخصه بالینی گونه های لیشمانيا مژور و لیشمانيا تروپیکا) یکسان انتخاب شده بودند اختلاف معنی داری را نشان داد. گرچه میزان اثر بخشی در این مطالعه( $46/6\%$ ) بمراتب از اثربخشی ترکیبات آنتی میان که در مطالعات قبلی (۱و۲) اشاره شده است کمتر است( $46/6\%$  در مقابل  $85/2\%$ ) ولی مشابه اثر درمانی در مطالعات کروولوسکی و همکاران(۱۰) و لایق و همکاران(۱۱) به ترتیب با میزان حدود  $48\%$  و  $50\%$  میباشد. میزان بهبودی لیشمانيوز جلدی با آریتروومایسین در مطالعه تیگرزا و همکاران ضعیف و غیر قابل قبول و حدود  $7\%$  بوده است(۶). ایانارو و همکاران و زو و همکاران در مطالعات خود اثر بخشی آریتروومایسین را در درمان لیشمانيوز جلدی سریع کامل و با حداقل اسکار باقیمانده گزارش کرده اند(۹و۸). تفاوت در نتایج درمانی را میتوان در اختلاف در گونه لیشمانيا ، روش مطالعه و مقدار داروی تجویز شده دانست(متاسفانه هنوز مقدار داروی آریتروومایسین برای درمان سالک بدستی تعین نشده و اکثر محققان با مقادیر و روش های مختلف اثر بخشی دارو را بررسی کرده اند).

برخی اثربخشی آنرا خوب وقابل قبول دانسته و برخی آنرا فاقد ارزش نامیده اند. در اکثر این گزارشات عوارض جانبی دارو به صورت اسهال و سردرد خفیف و گذرا بوده و نیازی به قطع دارو نبوده است(۱۴-۸). با توجه به اینکه سالک بیماری شایعی در استان خوزستان محسوب میشود(۳-۵) و در زمینه اثر بخشی آریتروومایسین در این منطقه اطلاعات قابل اعتمادی وجود ندارد و همچنین بعلت اینکه اختلاف در اثر بخشی آریتروومایسین در نواحی مختلف جهان بعلل مختلف از قبیل تنوع در گونه های لیشمانيا، روش مطالعه ، میزان داروی مصرفی ، تنوع بالینی ، اختلاف نژادی و جغرافیائی میباشد ضرورت انجام مطالعه احساس شد لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین اثر بخشی آریتروومایسین در درمان سالک در بیماران خوزستانی انجام شد.

### روش کار

در یک کارآزمائی بالینی که از اردیبهشت ۱۳۸۵ تا مهر ۱۳۸۶ در یک درمانگاه تخصصی بیماریهای عفونی و گرمیسری در شهر اهواز انجام شد ، بیمارانی که زخم پوستی سالک داشتند واژطرف پزشکان مختلف وشهرستان های استان به این کلینیک ارجاع شده بودند مورد بررسی قرار گرفتند از ۹۸ بیمار معرفی شده بطور تصادفی  $32$  نفر که میارهای ورود به مطالعه را داشتند به عنوان گروه درمان با آریتروومایسین  $32$  نفر با یکسان سازی سنی - جنسی و نوع ضایعه(خشک یا مرتبط) به عنوان شاهد انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. ابتدا برای آنها هدف از مطالعه شرح داده شد به افراد شاهد توضیح داده شد که این بیماری خود محدود شونده است و در ظرف چند هفته خود بخود بهبود می یابد. سپس چنانچه مایل بودند وارد مطالعه شدند. میارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: ۱- تشخیص لیشمانيوز بر اساس مشاهده جسم لیشمین در نمونه تهیه شده از ضایعه توسط انگل شناس با تجربه، ۲- سن بالای  $7$  سال، ۳- از شروع بیماری بیشتر از  $4$  هفته نگذشته باشد، ۴- رضایت کتبی بیمار یا والدین. میارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: ۱- دریافت هرگونه آنتی بیوتیک یا داروی ضد انگل لیشمانيا در یکماهه اخیر ۲- زنان شیرده یا حامله ۳- تعداد ضایعات وسیع یا بیشتر از  $3$  تا، ۴- بیماری زمینه ای به تشخیص بالینی پزشک یا بر اساس مدارک پزشکی یا گفته بیمار  $5$ - ضایعات روی پلک یا مجاور چشم یا روی بینی و کناره لب (اکه شکست درمان و اسکار حاصله مشکلاتی را برای بیمار داشته باشد). بیماران در گروه آریتروومایسین به مدت  $28$  روز تحت درمان با آریتروومایسین خوراکی به مقدار  $500$  میلی گرم یکبار در روز(در افراد زیر  $15$  سال مقدار دارو  $250$  میلی گرم در روز) قرار گرفتند. به بیماران گروه شاهد دارویی داده نشد و فقط تحت نظر قرار گرفتند. به افراد تحت مطالعه اطمینان داده شد که این مطالعه ضرری برای آنها نخواهد داشت و در طی آن چنانچه ضایعات پیشافت کند و با تمایل به درمان با گلوکانتیم یافتن بطور رایگان برای آنها اقدام میشود. از بیماران خواسته شد که در روزهای  $14$  و  $28$  و پایان ماه دوم جهت ویزیت مراجعاً نمایند. در هر ویزیت وضعیت زخم اندازه آن و قطر سفتی اندازه گیری و به میلیمتر یادداشت شد. اگر زخم ترمیم شده و سفتی آن برطرف شده بود به عنوان بهبودی واگر تغییری نکرده یا بدتر شده بود به عنوان عدم بهبودی تلقی شد. از بیماران بهبود یافته خواسته شد که  $4$  ماه بعد برای بررسی عود بیماری (چنانچه در محل قبلی یا در اطراف آن زخم یا ضایعه ای ایجاد شد) مراجعة نمایند. برای هر بیمار پرسشنامه ای حاوی اطلاعات فردی، محل سکونت، مشخصات زخم، داروهای دریافتی، عارضه

تورش نماید -۳- کوچک بودن حجم نمونه.لذا برای دستیابی به نتایج بهتر و دقیق تر انجام مطالعات در مقیاس بزرگتری توصیه می‌شود.

### نتیجه گیری

در گروه قابل توجهی از بیماران خوزستانی مبتلا به لیشمانیوز جلدی آریترومایسین با اثرات درمانی خوب و با بهبودی کامل همراه بوده است.لذا در مواردی که بهر دلیل محدودیت مصرف یا عدم تمایل به تزریق گلوکانتیم یا پنتوستام وجود دارد یا نسبت به داروهای اصلی حساسیت و آرژی باشد میتوان از این داروی خوراکی به عنوان جانشین استفاده کرد.

### تشکر و قدردانی

نویسنده‌گان بر خود لازم میدانند از پژوهشکاران محترم مراکز بهداشتی درمانی شهری و روسنایی سراسر استان و پرسنل آزمایشگاهی رفانس و آزمایشگاه ایران زمین اهواز و سایر آزمایشگاهها که در زمینه های مختلف همکاری کرده اند سپاسگزاری نمایند.

در مطالعه تیگرریا و همکاران گونه لیشمانیای مسئول بیماری، لیشمانیا برازیلننسیس بوده است در حالیکه در مطالعه ما لیشمانیا تروپیکا و لیشمانیا ماذور(لیشمانیا های موجود در منطقه طبق گزارشات رسمی مرکز مدیریت بیماریها)بوده اند(۴-۵). مقدار داروی مصرف شده در مطالعات تیگرریا، برата وسیلوا ۵۰۰ میلی گرم روزانه به مدت ۵ روز بوده است (۶-۷) در حالیکه در مطالعه حاضر و کروولوسکی ۵۰۰ میلی گرم روزانه به مدت ۲۸ روز بوده است (۸). عوارض جانبی و ناشی از خواسته آریترومایسین در مطالعه ما ناچیز و قابل اغماض بودند. این یافته در توافق کامل با یافته های اکثر مطالعات انجام شده نظیر ایانارو و همکاران (۹)، زو و همکاران (۱۰)، لایق و همکاران (۱۱) میباشد.

مطالعه حاضر دارای بعضی محدودیت های اجتناب ناپذیر بعلت امکانات فعلی در منطقه تحت مطالعه بشرح زیر میباشد : ۱- تشخیص بر اساس مشاهده لیشممن بادی بود در حالیکه تشخیص قطعی بر اساس اسمیر و کشت و شناسائی نوع انگل استوار است ۲- تشخیص نوع انگل در مطالعه ما بر اساس گزارشات قبلی و نه حاصل این مطالعه است که میتواند ایجاد

## REFERENCES

1. Jeronimo SB, Sousa A, Pearson RD. Leishmaniasis species.In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Principles and Practice of Infections Diseases. 6 th ed. Philadelphia, Churchill Livingston, 2005; 3145-65.
2. Dowlati Y.Cutaneous leishmaniasis: clinical aspect.Clin Dermatol.1996; 14:425-31.
- 3.ندیم ابوالحسن. لیشمانیوز ها.در کتاب اپیدمیولوژی و کنترول بیماریهای شایع در ایران.تالیف عزیزی فریدون، حاتمی حسین، جانقربانی محسن. تهران. نشر اشتیاق. ۱۳۷۹. صفحات ۵۲۴ تا ۵۳۳.
- 4.طباطبائی سید محمد، زهرائی محسن، احمد نیا هاله، قطبی مرجان، رحیمی فرانک. اصول پیشگیری و مراقبت بیماریها.وزارت بهداشت درمان و اموزش پزشکی.تهران. انتشارات روح القلم. ۱۳۸۵.صفحات ۲۴۹ تا ۲۵۵.
- 5.صادیقی اسماعیل.بیماریهای انگلی در ایران. تهران. انتشارات روز بهان. ۱۳۶۱.صفحات ۱۱۶ تا ۱۳۲.
6. Teixeira AC, Paes MG, Guerra JO, Prata AE, Silva-Vergara ML. Low efficacy of azithromycin to treat cutaneous leishmaniasis. Rev. Inst. Med. Trop Sao Poulo.2007; 49 (4):235-8.
7. Sivapalasingam S, Steigbigel NH. Macrolides, clindamycin and ketolides. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Principles and Practice of Infections Diseases. 6 th ed. Philadelphia, Churchill Livingston, 2005; 396-417.
8. Ianaro A., Lalenti A, Maffia P. Antinflammatory activity of macrolide antibiotics. J Pharmacol. 2000; 292: 156-163.
9. Xu G, Fujita J, Negayama K. Effect of macrolide antibiotics on macrophage functions. Microbiol. Immunol. 1996, 40: 473-479.

10. Krolewiecki AJ, Romero HD,Cajal SP, Abraham D,Mimori T, Matsumoto T et al .A randomized clinical comparing oral azithromycin and meglumine antimoniate for the treatment of American cutaneous leishmaniasis caused by Leishmania brziliensis. Am J Trop Med Hyg.2007; 77(4):640-6.
11. Layegh P, Yazdanpanah MJ, Vosugh EM, Pezeshkpoor F,Shakeri MT,Moghiman T. Efficacy of azithromycin versus systemic meglumine antimoniate(Glucantime) in the treatment of cutaneous leishmaniasis. Am J Trop Med Hyg.2007; 77(1):99-101.
- 12-Minodier P, Parola P. Cutaneous leishmaniasis treatment. Travel Med Infect Dis. 2007; 5(3):150-8.
- 13- Prata A, Silvia ML, Costa L.Efficacy of azithromycin in the treatment of cutaneous leishmaniasis. Rev. Soc. bras. Med. trop. 2003; 36: 65-9,
- 14- Silvia ML , Silva LA, Maneira FRZ, Silva AG, Prata A. . Azithromycin in the treatment of mucosal leishmaniasis. Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo2004; 46: 175-177.