

# بررسی باکتریهای جدا شده از ضایعات عفونی شده لیشمانیوز جلدی

دکتر گیتی صادقیان<sup>۱</sup>، دکتر سید حسین حجازی<sup>۲</sup>، مهتاب کلانتری<sup>۳</sup>

۱-متخصص پوست، ۲-استادیار گروه انگل شناسی، ۳-کارشناس ارشد میکروبیولوژی؛ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

**مقدمه:** لیشمانیوز جلدی بیماری انگلی نسبتاً شایع در منطقه اصفهان و حومه آن است. از جمله عوارض بیماری اضافه شدن عفونت باکتریایی در محل ضایعات جلدی می باشد که این عارضه باعث شدت یافتن بیماری و جوشگاه حاصل از آن می گردد.

**هدف:** کلی این مطالعه تعیین توزیع فراوانی باکتریهای جدا شده از ضایعات عفونی شده لیشمانیوز جلدی بوده است.

**روش اجرا:** در این مطالعه ۲۰۰ بیمار از ۸۵۴ بیمار مبتلا به سالک که طی ۴ ماه از شهریور تا آذر ۱۳۷۸ به مرکز تحقیقات پوست و سالک مرکز پزشکی امین اصفهان مراجعه کرده بودند و ضایعه آنها از نظر بالینی علائم عفونت ثانویه را دارا بود، مورد آزمایش مستقیم و کشت میکروبی قرار گرفتند.

**یافته ها:** از ۲۰۰ بیمار بررسی شده پاسخ کشت در

مورد ۱۷۷ نفر (۲۰/۷٪ از کل بیماران و ۸۸/۵٪ از افراد آزمایش شده) مثبت بود. در کشت بیماران در ۶۱/۵٪ موارد استافیلوکوکوس اورئوس، ۲۰/۵٪ استافیلوکوکوس ایدرمیدیس، ۳/۵٪ اشرشیاکلی، ۱/۵٪ پروتئوس و ولگاریس و ۱/۵٪ کلبسیلا رشد کرد. در ۸۷٪ بیماران ضایعه بالینی ناشی از لیشمانیوز به شکل پلاک زخمی، در ۱۳٪ ندول و در ۳٪ ندول زخمی شده بود. توزیع فراوانی باکتریها در شکلهای بالینی زخمی به صورت معنی داری از انواع غیر زخمی بیشتر بود ( $P=0.001$ )

**نتیجه گیری:** بروز عفونت ثانویه باکتریایی در ضایعات سالکی یکی از شایعترین عوارض بیماری است. در این بررسی عمده ترین میکروارگانیزم اضافه شونده استافیلوکوکوس اورئوس بود.

**واژه های کلیدی:** لیشمانیوز جلدی، عفونت ثانویه باکتریال، استافیلوکوکوس اورئوس

## مقدمه

لیشمانیوز جلدی (سالک) بیماری انگلی است که در بعضی کشورهای جهان از جمله ایران به طور اندمیک وجود دارد. حدود ۱۲ میلیون نفر در جهان به این بیماری آلوده اند و بروز موارد جدید ۴۰۰۰۰۰ در سال می باشد. این بیماری در تمام قاره های جهان به جز استرالیا گسترده است (۱).

گونه های متفاوتی از انگل لیشمانیا عامل سالک می باشند که

در ایران *Leishmania tropica* و *Leishmania major* عوامل قطعی این شکل بالینی بیماری هستند. ناقل بیماری پشه خاکی از جنس *Phlebotomus* (فلبوتوموس پاپاتاسی در نوع مرطوب و فلبوتوموس سرزانتی در نوع خشک) می باشد. مخزن بیماری در نوع مرطوب یا روستایی موش صحرائی از خانواده زربیل ها (*Rhombomys opimus*) و در نوع خشک یا شهری انسان می باشد. دوره نهفتگی بیماری در نوع مرطوب به طور معمول ۱ تا ۱۲ هفته است. سالک معمولاً به شکل ضایعه منفرد یا متعدد و به صورت

مؤلف مسئول: دکتر گیتی صادقیان - اصفهان، بیمارستان امین، مرکز تحقیقات پوست و سالک

پاپول قرمز رنگی ظاهر شده که به تدریج ندولی و نکروزه می‌شود و پس از گذشت ۸ تا ۱۲ ماه با به جا گذاشتن جوشگاه بهبود می‌یابد. بیماری اشکال بالینی مختلف دارد که از جمله آنها ضایعات به شکل پاپول، ندول، پلاک، اولسر، لوپوئید، اسپورتریکوئید و از اشکال غیر معمول فرمهای زرد زخمی، زوسترiform، بادیسرخ، اگرما توتید و به ندرت اشکال کلونیدال و زگیلی را می‌توان نام برد (۲).

از عوارض شایع این بیماری اضافه شدن عفونت‌های ثانویه باکتریایی روی ضایعات جلدی سالک می‌باشد. اضافه شدن عفونت ثانویه ممکن است باعث پیشرفت زخم، طولانی شدن دوره آن، نکروز و جوشگاه حاصل از آن شود که در این موارد درمان عفونت ثانویه می‌تواند عوارض حاصله را کاهش دهد. بنابراین مشخص شدن عامل میکروبی شایع باعث درمان مناسب‌تر بیماری می‌گردد. هدف کلی از انجام این مطالعه تعیین توزیع فراوانی باکتریهای جدا شده از ضایعات عفونی شده لیشمانیوز جلدی بوده است.

## روش اجرا

بیماران از افراد مبتلا به سالک مراجعه کننده به مرکز تحقیقات پوست و سالک بیمارستان امین اصفهان در ماههای شهریور تا آذر سال ۱۳۷۸ انتخاب گردیدند. نوع مطالعه آزمایشی-تشخیصی بود. ضایعات جلدی این بیماران از نظر بالینی دارای علائم عفونت ثانویه از قبیل ترشحات چرکی، درد، التهاب و قرمزی بود. این بیماران از هر دو جنس و در سنین مختلف بوده‌اند و سابقه هیچ گونه مصرف دارو و بیماری زمینه‌ای که باعث افزایش میزان عفونت ثانویه گردد را نداشته‌اند.

بعد از انتخاب بیماران از ترشحات زخمها به کمک سوآپ استریل نمونه گیری شده و نمونه‌های گرفته شده وارد محیط Trypticase Soy Broth گردید. پس از ۲۴

ساعت اینکوباسیون در ۳۷ درجه سانتیگراد نمونه‌ها وارد محیطهای کشت شامل Eosin Methylene Blue agar و Blood agar شد و پس از ۲۴ تا ۷۲ ساعت بسته به رشد و تشکیل کلنی ارگانسم جدا شده تعیین جنس و گونه گردید. کلیه اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS و با روش آماری chi-square تجزیه و تحلیل گردید.

## یافته‌ها

از بین ۸۵۴ بیمار مبتلا به سالک مراجعه کننده به مرکز تحقیقات پوست و سالک بیمارستان امین اصفهان، ۲۰۰ بیمار که ضایعه جلدی آنها علائمی از عفونت ثانویه باکتریایی داشت مورد آزمایش قرار گرفتند. جوان ترین بیماران ۲ ماه و مسن ترین آنها ۸۵ سال داشتند و سن متوسط بیماران ۲۷/۲۱ سال بود.

در ۱۷۷ نفر (۲۰/۷٪) از کل بیماران و ۸۸/۵٪ از افراد آزمایش شده) پاسخ کشت مثبت بود. نتیجه کشت‌های انجام شده در ۱۲۳ مورد (۶۱/۵٪) استافیلوکوکوس اورئوس، ۴۱۰ مورد (۲۰/۵٪) استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس، ۷ مورد (۳/۵٪) اشرشیاکلی، ۳ مورد (۱/۵٪) پروتئوس و در ۳ مورد دیگر (۱/۵٪) کلبسیلا بوده است.

رابطه توزیع فراوانی باکتریهای جدا شده و با شکل بالینی ضایعات در جدول شماره ۱ آمده است. میزان بروز عفونت ثانویه باکتریایی به صورت معنی داری در ضایعات زخمی از ضایعات غیر زخمی بیشتر بود ( $P=۰/۰۰۰۰۱$ ). اما ارتباطی بین بروز عفونت ثانویه با سن بیمار، محل ضایعات، تعداد ضایعات و زمان ابتلا به بیماری دیده نشد ( $P>۰/۰۵$ ).

## بحث

عفونت‌های ثانویه باکتریایی روی ضایعات سالکی از عوارض شایع این بیماری است. علی رغم اینکه برخی از

منابع بروز عفونت ثانویه روی ضایعات جلدی سالک را نادر ذکر نموده‌اند (۲)، ولی در عمل می‌بینیم که بسیاری از بیماران با ضایعات سالکی عفونی شده مراجعه می‌کنند. به خصوص در بعضی اشکال بالینی از جمله فرم زرد زخمی و فرمهای اولسراتیو عفونت ثانویه باعث شدت بیماری و افزایش دل‌م و نگر می‌شود. در این موارد زخمی دردناک با ترشحات چرکی و افزایش التهاب و آماس اطراف آن ایجاد می‌شود. اضافه شدن عفونت ثانویه می‌تواند باعث پیشرفت زخم سالکی و طولانی شدن دوره آن و جوشگاه حاصل از آن گردد (۳). در چنین مواردی درمان ضد باکتریایی اختصاصی می‌تواند عوارض حاصله را کاهش دهد. در یک مطالعه بر روی ۷۳۶ بیمار سودانی، بروز عفونت ثانویه ۱۸٪ بوده است ولی نوع عفونت و عامل مسئول مشخص نشده است (۴) در مطالعه دیگری که بر روی ضایعات عفونی شده سالک انجام شده است، باکتریهای جدا شده شامل پروتئوس و ولگاریس، پاستورلامولتی سیدا، استافیلوکوکوس اورنوس، استافیلوکوکوس آلبوس، اشیرسیاکلی و پسودوموناس آئروژینوزا بوده‌اند (۵). در مطالعه دیگر بر روی اشکال بالینی فرم زرد زخمی، علائم بالینی عفونت با میکروارگانیزم استافیلوکوکوس اورنوس تطبیق داشت و این میکروب مسئول عفونت ثانویه اضافه شده روی ضایعات لیشمانیوز جلدی دانسته شد (۳).

در مطالعه‌ای که در ایران انجام گرفته است شیوع عفونت ثانویه باکتریال اضافه شده روی ضایعات لیشمانیوز جلدی ۲۶/۵٪ گزارش گردیده است. عوامل میکروبی جدا شده شامل استافیلوکوک کواگولاز مثبت (۲۷/۸٪)، استرپتوکوک بتا همولیتیک (۱۰/۶٪) و دیگر باکتریهای پاتوژنیک فرصت طلب (۲/۵٪) بوده‌اند (۶).

در این مطالعه با توجه به وجود عفونت ثانویه در ۱۷۷ بیمار از ۸۵۴ نفر، بروز عفونت ثانویه باکتریایی در ضایعات

جلدی سالک ۲۰/۷٪ بوده است. شایعترین میکروارگانیزم جدا شده از ضایعات استافیلوکوکوس اورنوس بود. همچنین استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس، اشیرسیاکلی، پروتئوس و ولگاریس و کلبسیلا نیز در بعضی موارد مسئول بروز عفونت ثانویه بودند. رابطه معنی‌داری در مورد توزیع فراوانی باکتریهای جدا شده با جنس، سن، محل ضایعه، تعداد ضایعات و زمان ابتلا به بیماری مشاهده نشد. ولی بین توزیع فراوانی باکتریهای جدا شده و شکل بالینی ضایعه ارتباط معنی‌داری وجود داشت ( $P=0/00001$ ). تمامی بیمارانی که ضایعه آنها مورد تهاجم میکروارگانیزمهای ثانویه قرار گرفته بود به مرحله زخمی رسیده بودند و برعکس در افرادی که ضایعه آنها زخمی نشده بود میکروارگانیزم ثانوی جدا نگردید بنابراین احتمالاً وجود علائم بالینی التهاب و تورم مربوط به خود بیماری سالک بوده است. می‌توان گفت که در تمامی ضایعاتی که به مرحله زخم می‌رسند، تخریب اپیدرم موجب آماده شدن زمینه تهاجم میکروارگانیزمهای سطحی پوست می‌گردد. از جمله این میکروارگانیزمها استافیلوکوکوس اورنوس است که در ۳۳٪ جمعیت جزء فلور طبیعی پوست (در اطراف سوراخهای بینی، لای انگشتان و ناحیه پرنه) محسوب می‌شود. میکروارگانیزمهای دیگر مثل استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس و سایر باکتریهای فلور میکروبی پوست نیز می‌توانند موجب عفونتهای ثانویه در زمینه زخمهای سالکی گردند.

با توجه به مطالب ذکر شده بهتر است ضایعات لیشمانیوز جلدی که به مرحله زخمی می‌رسند، تحت مراقبتهای بهداشتی بیشتری از جمله استفاده از آنتی‌سپتیک موضعی قرار گیرند و نیز در صورت پیدایش علائم بالینی عفونت ثانویه باکتریایی در درجه اول از آنتی‌بیوتیک‌های مؤثر علیه استافیلوکوکوس اورنوس استفاده شود.

جدول شماره ۱: رابطه توزیع فراوانی باکتریهای جدا شده از ضایعات عفونی شده سالک با شکل بالینی ضایعه

شکل بالینی	پاسخ کشت	استافیلوکوکوس اورئوس	استافیلوکوکوس اپیدرمیدیس	اشرشیاکلی	پروتئوس	کلبسیلا	عدم رشد میکروارگانیسم	جمع	
								تعداد	درصد
پلاک زخمی	تعداد	۱۱۷	۴۱	۷	۳	۳	۳	۱۷۴	۸۷
	درصد	۶۷/۲	۲۳/۶	۴	۱/۷	۱/۷	۱/۷		
ندول	تعداد	۳	---	---	---	---	۲۰	۲۳	۱۱/۵
	درصد	۱۳					۸۷		
ندول زخمی	تعداد	۳	---	---	---	---	---	۳	۱/۵
	درصد	۱۰۰							
جمع کل	تعداد	۱۲۳	۴۱	۷	۳	۳	۲۳	۲۰۰	۱۰۰
	درصد	۶۱/۵	۲۰/۵	۳/۵	۱/۵	۱/۵	۱۱/۵		

منابع

- 1- Lerner EA, Greve link SA. Leishmania-sis. In: Arndt KA, Leboit PE, Robinson JK, Wintroub BU (eds). Cutaneous medicine and surgery. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1996: 1163-70.
- 2- Bryceson ADM, Hay RJ. Parasitic worms and protozoa. In: Champion RH, Burton JL, Ebling FJG, et al (eds). Textbook of dermatology. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1992: 1251-58.
- 3- Bryceson ADM, Plotikir N. Diffuse cutaneous leishmaniasis in Ethiopia: the clinical and histological features of the disease. Trans Royal Soc Trop Med Hyg 1971; 63: 708-37.
- 4- Safi SH, Peter W, Toam B, et al. Studies on leishmaniasis in the Sudan. Clinical and parasitological studies on cutaneous leishmaniasis. Trans Royal Soc Trop Med Hyg 1991; 85: 457-64.
- 5- Sneider R, Elias E. Leishmaniasis major bacterial contamination of cutaneous lesions in experimental animals. Isr J Med Sci 1992; 28: 847-51.
- 6- Edrissain G H, Mohamadi M, Kanani A, et al. Bacterial infections in suspected cutaneous leishmaniasis lesions. Bull WHO 1990, 68: 473-77.