

# کندریت نگروزان پسودومونایی

ترجمه: دکتر حسام جهاننده

و اریتم بود و یک توده (به ابعاد  $2 \times 2 \times 1$  سانتی متر) روی قسمت خلفی فوقانی هلیکس مشاهده می شد (شکل ۱). خروج ترشحات سرریزی-چرکی از محل برش قبلی جلب توجه می کرد. مشاوره اورژانس با جراح پلاستیک درخواست شد. تحت بی حسی موضعی مقدار کمی چرک با یک برش خلفی خارج شد و با کمک یک برش قدامی جداگانه هماتوم ایجاد شده نیز تخلیه گردید. زخم باز گذاشته شد تا به کمک ترمیم ثانویه بسته شود و پانسمان روزانه انجام گرفت. از آنجایی که با وجود درمان با سیپروفلوکساسین عفونت پیشرفت کرده بود، رژیم آنتی بیوتیکی از سیپروفلوکساسین به پیپراسیلین-تازوباکتام ( $4/5$  گرم وریدی هر ۸ ساعت برای مدت ۳ هفته) تغییر یافت. با این حال به نظر می رسید عدم پاسخ بیمار بیش از این که ناشی از شکست درمان آنتی بیوتیکی باشد، در نتیجه تخلیه ناکافی چرک ایجاد شده است.

پس از خاتمه درمان دفرمیتی خفیف در ناحیه هلیکس مشاهده می شد (شکل ۲). تصمیم به انجام جراحی ترمیمی برای بهبود نمای ظاهری گوش تا کامل شدن فرآیند ترمیم به تاخیر انداخته شد.

## بحث

سوراخ کردن قسمت های مختلف بدن و از جمله غضروف گوش در قسمت های فوقانی در سال های اخیر محبوبیت زیادی پیدا کرده است. ضوابط مشخصی در مورد انجام این کار وجود ندارد و آموزش شیوه های کنترل عفونت به افرادی که این کار را انجام می دهند، متفاوت است. به علاوه تفاوت های قابل ملاحظه ای در مورد آموزش مراقبت های بعدی از محل سوراخ کردن وجود دارد. به علت ترومای ناشی از این اقدام، سوراخ کردن هر قسمتی از بدن می تواند باعث التهاب و تورم موضعی شود. احتمال بروز بیش حساسیتی نسبت به فلزات کاشته شده هم وجود دارد. اگرچه عفونت های مربوط به سوراخ کردن بدن به طور روزافزونی در متون پزشکی گزارش می شوند یکی از برآوردها میزان بروز این مشکل را  $11\% - 24\%$  تخمین زده است. ارگانسیم های مسبب عفونت می توانند در زمان سوراخ کردن

دختری ۱۵ ساله بدون سابقه مشکل طبی قبلی در یک آرایشگاه محلی قسمت فوقانی گوش خود را برای آویزان کردن گوشواره سوراخ کرد. گوش با استفاده از یک سواب الکل  $70\%$  دارای بسته بندی و مخصوص خود بیمار، و به کمک یک سوزن مستقیم که آن هم داخل بسته بندی استریل قرار داشت، سوراخ شده بود. یک گوشواره دکمه ای فلزی هم از یک بسته پلاستیکی خارج و داخل سوراخ گوش کار گذاشته شده بود. فردی که گوش را سوراخ کرده بود، پس از شستن دست ها، دستکش پوشیده بود. پس از سوراخ کردن گوش، بیمار با استفاده از صابون و یک محلول تمیزکننده پوست محل را شستشو داده و در اکثر اوقات هم از آب جوشیده برای تمیز کردن محل استفاده نموده بود. بیمار بدون پوشاندن گوش استحمام کرده ولی گوش وی با آب غیر لوله کشی و آب استخر تماسی نیافته بود. ظرف ۲۴ ساعت پس از سوراخ کردن گوش، محل آن دچار اریتم، درد و تورم شده بود. بیمار سعی کرده بود با استفاده از یک محلول حاوی آب جوشیده و نمک محل را تمیز کند. ظرف ۴ روز بعد بیمار دچار درد و تورم پیشرونده و متعاقبا ترشح چرکی خودبه خود از محل شده و بنابراین به پزشک مراجعه کرده بود. در زمان مراجعه، بیمار تب نداشت. گوشواره دکمه ای خارج و قسمت خلفی فوقانی هلیکس برش داده شد و چرک تخلیه گردید. درمان تجربی با سفالکسین برای کنترل آبنه و سلولیت اطراف تجویز شد. با توجه به عدم بهبودی پس از چند روز مجدداً تخلیه چرک انجام و درمان وریدی با سفازولین و کلیندامایسین آغاز گردید. در نمونه ارسال شده برای کشت صرفاً پسودوموناس آئروژینوزا رشد کرد که نسبت به سیپروفلوکساسین، سفنازیدیم و پیپراسیلین-تازوباکتام حساس بود. آنتی بیوتیک به سیپروفلوکساسین وریدی تبدیل شد و پس از ۳ روز بیمار با تجویز سیپروفلوکساسین خوراکی از بیمارستان مرخص گردید.

با وجود ۲ هفته درمان با سیپروفلوکساسین خوراکی بیمار همچنان از درد، تورم و ترشح از گوش شکایت داشت که مشاوره با متخصص عفونی درخواست شد. در معاینه، گوش چپ دچار تندرینس، تورم



شکل ۲. باقی ماندن دفرمیتی هلیکس ۳ ماه پس از دبریدمان جراحی و درمان با آنتی بیوتیک‌های وسیع الطیف



شکل ۱. گوش چپ یک دختر ۱۵ ساله که بروز کندریت و آبسه را به دنبال سوراخ کردن گوش نشان می‌دهد.

سوراخ کردن قسمت‌های فوقانی گوش به شمار می‌آید. کندریت پسودومونایی معمولاً به صورت سلولیت هلیکس ظرف یک هفته پس از سوراخ کردن گوش مشاهده می‌شود. تظاهرات دیررس‌تری نیز برای این عفونت توصیف شده‌اند. امکان ایجاد آبسه و آسیب ناشی از فشار به غضروف وجود دارد. نکرور غضروف با پیامدهای نامطلوبی از نظر زیبایی همراهی دارد که «گوش گل‌کلمی» جدی‌ترین عارضه آن به شمار می‌رود.

### اپیدمیولوژی

میزان بروز عفونت پس از سوراخ کردن قسمت‌های فوقانی گوش به طور دقیق برآورد نشده است. با هدف بررسی همه‌گیری عفونت‌های پسودوموناس آئروژینوزا به دنبال سوراخ کردن قسمت فوقانی گوش در مراکز غیرپزشکی، یک بررسی پیمایشی در میان متخصصان گوش و حلق و بینی شاغل در ایالت اورگان در ایالات متحده نشان داده است که در مدت ۱۴۰۶ سال طبابت مجموع این متخصصان، ۱۹۰ بیمار دچار کندریت گوش به دنبال سوراخ کردن ویزیت شده‌اند که در ۲۷ مورد (۱۴٪) علت عفونت، پسودوموناس آئروژینوزا بوده است. یک مطالعه دیگر نشان داده است که میزان کلی بروز کندریت گوش در انگلستان در دهه ۱۹۹۰ میلادی افزایش پیدا کرده که با افزایش محبوبیت سوراخ کردن گوش متناظر بوده است.

کندریت پسودومونایی به دنبال سوراخ کردن قسمت فوقانی گوش ممکن است به صورت تک‌گیر یا به صورت موارد شیوع ناگهانی مشاهده شود. عوامل خطرزای شناخته‌شده قبلی برای عفونت شامل استفاده از مواد ضدعفونی در ظروف چندبار مصرف و استفاده از بنزآلکونیوم کلرید به جای ضدعفونی‌کننده‌های الکلی بوده است زیرا پسودوموناس آئروژینوزا نسبت به بنزآلکونیوم مقاوم است. استفاده

به علت تمیز نبودن محل یا استفاده از ابزار غیراستریل وارد زخم شوند. در این موارد عفونت معمولاً به وسیله فلور موضعی پوست ایجاد می‌شود. عفونت‌ها همچنین می‌توانند در مرحله مراقبت‌های بعدی وارد محل زخم شوند. عفونت پسودومونایی گوش پس از سوراخ کردن آن به دنبال استفاده از محلول‌های تمیزکننده‌ی آلوده گزارش شده است. اصول کلی برای پیشگیری از عفونت‌های پس از سوراخ کردن بدن بر اساس توصیه‌های صاحب‌نظران در جدول ۱ آورده شده‌اند.

### میکروبیولوژی

ارگانسیم‌های مسوول عفونت گوش خارجی بسته به محل سوراخ کردن آن متفاوت هستند (جدول ۲). از آنجایی که ممکن است میکروارگانسیم‌ها در زمان سوراخ کردن وارد زخم شوند، شناخت ارگانسیم‌های همزیست در محل سوراخ کردن می‌تواند به انتخاب درمان آنتی‌بیوتیکی تجربی کمک کند. استافیلوکوک اورئوس ارگانیسمی است که بیش از همه به عنوان علت عفونت‌های پوستی در محل سوراخ کردن گزارش می‌شود زیرا این ارگانسیم بخشی از فلور طبیعی پوست است. در داخل دهان، فلور دهانی مانند استرپتوکوک‌های آلفا همولیتیک و بی‌هوازی‌ها بیش از همه در ایجاد عفونت نقش دارند.

اگرچه عفونت می‌تواند در سوراخ کردن هر جایی از بدن دیده شود، سوراخ کردن بافت غضروفی به علت ماهیت نسبتاً بدون عروق غضروف در مقایسه با سوراخ کردن بافت نرم، خطر بیشتری دارد. تشخیص زودهنگام این عارضه‌ی بالقوه‌ی خطر در موارد سوراخ کردن گوش، برای کاهش وسعت آسیب غضروف ضروری است. عفونت پسودومونایی نکروراز غضروف گوش یکی از عوارض نادر

### جدول ۱. توصیه‌هایی برای پیشگیری از عفونت گوش پس از سوراخ کردن

- فرد سوراخ‌کننده گوش باید پس از شستن دست‌ها با آب و صابون، دستکش استریل به دست کند.
- باید از وسایل یکبار مصرف برای سوراخ کردن استفاده شود و وسایلی که یکبار مصرف نیستند باید با استفاده از اتوکلاو استریل شوند.
- اجسام فلزی زینتی باید در زمان کاشتن در بدن با اتوکلاو استریل شده باشند.
- پیش از سوراخ کردن باید پوست محل با استفاده از مواد ضد عفونی الکلی یکبار مصرف تمیز شود.
- پس از سوراخ کردن، محل باید به صورت روزانه با استفاده از محلول ضد عفونی تمیز شود؛ در غیر این صورت محل نباید تا بهبود زخم آن دستکاری شود.
- تا زمان بهبود زخم باید از تماس محل با آب غیر لوله‌کشی یا آب استخر و نیز استحمام در وان خودداری کرد.
- باید به فرد توصیه کرد تا به محض بروز نشانه‌های اولیه عفونت شامل اریتم، درد یا ترشح از محل به پزشک مراجعه کند.

از سوراخ‌کن‌های تنگی باز به جای سوزن مستقیم استریل می‌تواند به علت پاره کردن پری‌کندر فرد را در معرض خطر افزایش یافته عفونت قرار دهد. به علاوه، تماس زخم با آب غیر لوله‌کشی یا آب استخر و استحمام در وان پس از انجام این عمل، در افزایش احتمال عفونت دخیل دانسته شده است.

### درمان

راهکاری رسمی درباره نحوه درمان عفونت‌های مرتبط با سوراخ کردن بدن وجود ندارد. با این حال اطلاعات حاصل از مجموعه موارد بالینی و توصیه‌های صاحب‌نظران، انجام اصول کلی ذیل را پیشنهاد می‌کنند. بیماران دچار عفونت در محل سوراخ کردن قسمت‌های فوقانی گوش باید گوشواره را خارج کنند و بلافاصله به پزشک مراجعه نمایند. در صورت تجمع چرک یا خون تخلیه آن ترجیحاً به وسیله یک جراح پلاستیک باتجربه یا متخصص گوش و حلق و بینی ضروری است و نمونه باید برای کشت ارسال شود. ارزیابی‌های مکرر، برای تخلیه هماتوم تجمع‌یافته یا آبنس، به منظور به حداقل رساندن آسیب ناشی از فشار به غضروف ضروری است. درمان ضد میکروبی تجربی باید پوشش لازم برای *پسودوموناس آئروژینوزا* و فلور طبیعی پوست از جمله *استافیلوکوک اورئوس* را فراهم کند. در شرایط اپیدمیولوژیک خاص ممکن است پوشش درمانی بر ضد سویه‌های غیربیمارستانی *استافیلوکوک اورئوس* مقاوم به متی‌سیلین نیز ضروری باشد. گروه‌های در معرض خطر بالای ابتلا به عفونت غیربیمارستانی با *استافیلوکوک اورئوس* مقاوم به متی‌سیلین شامل ورزشکاران (عمدتاً در ورزش‌های مستلزم تماس

### جدول ۲. باکتری‌هایی که معمولاً مسوول عفونت گوش خارجی هستند (بر اساس محل سوراخ کردن گوش)

- نرمه گوش: *استافیلوکوک اورئوس* \*
- هلیکس: *استافیلوکوک اورئوس* \*، *پسودوموناس آئروژینوزا* †
- تراگوس: *استافیلوکوک اورئوس* \*، *پسودوموناس آئروژینوزا* †

\* شامل انواع *استافیلوکوک اورئوس* مقاوم به متی‌سیلین در شرایط اپیدمیولوژیک مناسب. † درمان ضد میکروبی تجربی پوشش‌دهنده *پسودوموناس آئروژینوزا* باید برای آن دسته از عفونت‌های مرتبط با سوراخ کردن که بافت‌های غضروفی را درگیر کرده‌اند، تجویز شود.

بدنی با حریف)، معتادان تزریقی، مردان همجنس‌باز، زندانی‌ها و جمعیت‌های بومیان هستند. یک رژیم ضد میکروبی تجربی مناسب شامل پوشش ضد *پسودومونایی* با *سیپروفلوکساسین*، همراه با سفازولین برای *استافیلوکوک اورئوس* حساس به متی‌سیلین یا وانکومایسین برای *استافیلوکوک اورئوس* مقاوم به متی‌سیلین است. درمان تک‌دارویی با *پیپراسیلین-تازوباکتام* نیز پوشش مناسب بر ضد *پسودوموناس آئروژینوزا* و *استافیلوکوک اورئوس* حساس به متی‌سیلین را فراهم می‌آورد. درمان ضد میکروبی باید به مدت ۴-۲ هفته ادامه پیدا کند. در صورت مثبت بودن کشت *پسودوموناس آئروژینوزا* و حساس بودن آن، می‌توان از *سیپروفلوکساسین* (۷۵۰ میلی‌گرم خوراکی ۲ بار در روز) به عنوان درمان تک‌دارویی مناسب کمک گرفت.

با وجود درمان ضد میکروبی مناسب و تخلیه چرک یا هماتوم، احتمال ایجاد دفرمیتی ماندگار هلیکس (همان‌گونه که در بیمار مورد بحث نیز دیده شد) وجود دارد. پیامدهای زیبایی را می‌توان به کمک بازسازی گوش با استفاده از بافت‌های اتوژن بهبود بخشید. تصمیم‌گیری درباره جراحی‌های ترمیمی باید بسته به شرایط خاص هر بیمار صورت پذیرد. ■

### منبع:

Lee TC, Gold WL. Necrotizing pseudomonas chondritis after piercing of the upper ear. CMAJ April 19, 2011; 183: 819-21.

### نکات کلیدی

- ارگانسم‌های ایجادکننده عفونت در محل‌های سوراخ کردن بدن ممکن است در زمان انجام این کار یا حین مراقبت‌های بعدی وارد محل زخم شوند.
- عفونت‌ها عموماً به وسیله فلور همزیست در محل سوراخ کردن ایجاد می‌شوند.
- سوراخ کردن غضروف گوش با خطر بالاتر عفونت در مقایسه با سوراخ کردن بافت نرم همراه است.
- عفونت در محل سوراخ کردن قسمت فوقانی گوش می‌تواند ناشی از *پسودوموناس آئروژینوزا* باشد که باید در رژیم ضد میکروبی تجربی اولیه پوشش داده شود.