

گذری بر درماتوفیتوزیس

این آلودگی در برگیرنده گروه گسترده‌ای از بیماری‌ها است که پوست و پیوسته‌های آن (مو و ناخن) را گرفتار می‌سازد. بیشتر محدود به لایه‌های کراتینی پوست است (هر چند در افراد نقص ایمنی عامل بیماری قادر است لایه‌های زیرین و زنده را نیز درگیر کند) و در اثر تغییرات پاتولوژیک متنوع در میزبان و حضور عوامل قارچی و محصولات متابولیک ناشی از آن‌ها ایجاد می‌شود. شدت بیماری علاوه بر گونه بیماری‌زا و حساسیت میزبان، به وضعیت عمومی بدن بیمار نیز بستگی دارد. درماتوفیتوزیس به نام‌های کچلی تینه‌آ و رینگ ورم شناخته می‌شود. تینه‌آ به معنای لارو حشره کراتین دوست و رینگ ورم به معنای شکل مدور و کرم مانند است. قبلاً تصور می‌شد که این ضایعات، لارو کرم و حشرات است که در زیر پوست ایجاد می‌شود ولی بعداً فهمیدند که عامل بیماری در واقع قارچ است.

درماتوفیت‌ها انتشار جهانی دارد هر چند که در برخی مناطق، نوع خاصی از عفونت‌های درماتوفیتی را شاهد هستیم. مثلاً تریکوفایتون یاندئی، تریکوفایتون سودانسیس و تریکوفایتون گورویلی دارای منشأ انسانی بوده و در مرکز و غرب آفریقا مشاهده می‌شود یا میکروسپوروم فروجینوم، در ناحیه جنوب شرق آسیا (ژاپن و خاور دور)، تریکوفایتون کانستریکوم در آسیای جنوب شرقی و قسمت کوچکی از شمال آمریکای جنوبی و مرکزی مشاهده می‌شود. درماتوفیت‌ها به دلیل آن که فقط در سطوح بدن ایجاد عفونت می‌نمایند و عفونت داخلی معمولاً در آن‌ها دیده نمی‌شود، پس عفونت‌کننده ایجاد نمی‌نماید و از نظر شرایط اقتصادی و اجتماعی حائز اهمیت است به طوری که در حیوانات موجب خسارت‌های فراوان (پشم، پوست، گوشت) و در انسان نیز باعث صرف هزینه‌های سنگین و نیز ایجاد عفونت‌هایی در پوست، مو و ناخن می‌شوند که از نظر زیبایی و نظایر آن حائز اهمیت است (۱-۳).

عامل بیماری

درماتوفیت‌ها دسته‌ای از قارچ‌های کراتینوفیلیک است که از نظر خصوصیات ساختمانی شباهت زیادی به یکدیگر دارند. تاکنون بیش از ۴۰ گونه درماتوفیت شناخته شده است که مجموعاً در ۳ جنس طبقه‌بندی می‌شوند:

- ✓ میکروسپوروم
- ✓ تریکوفایتون
- ✓ اپیدرموفیتون

بیماری قارچی درماتوفیتی

گونه‌های مختلف درماتوفیت می‌توانند در نقاط مختلفی از پوست بدن جایگزین شوند و تظاهرات کلینیکی مختلفی را به وجود آورند. به طور کلی ۱۳ فرم بالینی از کچلی‌ها مشاهده شده که عبارتند از:

کچلی سر (Tinea capitis)

کچلی بدن (Tinea corporis)

کچلی کشاله ران (Tinea cruris)

کچلی پا (Tinea pedis)

کچلی دست (Tinea manum)

کچلی ناخن (Tinea unguium)

کچلی ریش (Tinea barbae)

کچلی ایمبریکاتا (Tinea imbricata)

کچلی صورت (Tinea faciei)

کچلی تغییر شکل یافته با استروئیدها (Tinea incognito)

کچلی پرفوندا (Tinea profunda)

کچلی آگزیلار (Tinea axillaris)

واکنش اید (ID reaction)

کچلی سر

کچلی سر عارضه قارچی پوست و موی سر، ابرو و مژه ها می باشد. این عفونت به وسیله گونه های مختلف میکروسپوروم و ترایکوفایتون ایجاد می شود. کچلی سر به صورت های مختلفی تظاهر می یابد و از کلونیزاسیون غیر التهابی، پوسته دار و خوش خیم تا بیماری التهابی که با ضایعات عمقی و زخمی کریون به همراه آلپسی همراه است، متغیر می باشد. شدت علائم بسته به قارچ مولد فرق می کند. این بیماری مخصوص دوران کودکی است ولی ممکن است تا دوران بلوغ نیز ادامه داشته باشد. (۱،۳،۴)

❖ شوره (Scale)

شوره در واقع نتیجه رشد قارچ و به هم پیوستن ذرات شاخی پوست در تمام سطح ضایعه یا فقط در نواحی محیطی آن می باشد. شوره ممکن است درشت یا ریز باشد.

❖ ریزش و شکستگی مو

در این حالت موها در محل ضایعه دچار ریزش و شکستگی می شوند. شکستگی می تواند کمی بالاتر از سطح ضایعه (۱-۲ میلی متر بالاتر از سطح پوست) اتفاق بیفتد.

❖ تغییر رنگ مو (gray patch)

موهای آلوده در اثر رشد قارچ دچار کدورت و تغییر رنگ (معمولاً خاکستری) می شوند.

❖ خال سیاه (Black-Dot)

در برخی از بیماران به علت شکستگی مو و پیچ خوردگی بقایای آن در داخل فولیکول مو، دهانه فولیکول بسته و کمی برآمده شده و نمای خال سیاه یا پوست مرغ پرکنده به خود می گیرد. این فرم از بیماری در اندوتریکس دیده می شود.

❖ واکنش نسجی

این واکنش نسبت به عامل قارچ متفاوت است و بستگی به منبع اصلی قارچ عامل دارد و به فرم های زیر دیده می شود.

✓ قرمزی مختصر پوست توأم با ارتشاح سلول و سفتی

✓ پیدایش طاوول (معمولی یا چرکی) که پس از پاره شدن

پوشش خارجی و دفع مایع روی آن را دلمه می پوشاند.

✓ کریون (Kerion) که یک توده التهابی، چرکی و کبره

دار پوست سر است که در اثر ترشح و دلمه، موهای آن

نواحی به هم می چسبند و در اثر برداشت ضایعات، چرک

از زیر آن خارج می شود. سطح زیر آن قرمز، مرطوب و

دردناک است. این ضایعات را در فرم حیوان دوست و نوع

اکتوتریکس مشاهده می کنیم.

❖ تورم غدد لنفاوی زیر پوست یا اطراف گردن،

بناگوش و پشت سر

❖ اسکوچولا (Scutula)

ضایعه برجسته، مومی، زرد رنگ به شکل آتشفشان و به قطر چند میلی متر که در وسط اندکی فرورفته و در اطراف و محیط واجد برجستگی می باشد. این ضایعه خاص کچلی از نوع فاووس می باشد. معمولاً تعداد کمی مو در مرکز اسکوچولا باقی می ماند.

❖ خارش

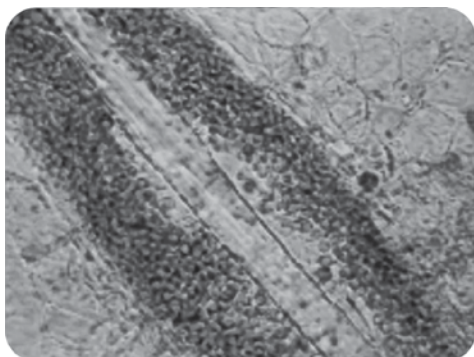
برخی از انواع کچلی های سر با خارش موضعی همراه اند.

❖ ایجاد حالت فلورسانس

بر اساس تهاجم قارچ به مو و علائم بالینی، بیماری به اشکال زیر دیده می شود:

اکتوتریکس (اسپورهای خارج ساقه مو)

پس از آن که رشته های قارچی فضای داخلی ساقه درون فولیکولی مو را اشغال کردند و از کراتین موجود در آن تغذیه کردند، مجدداً متوجه فضای دور مو در فولیکول شده و با سوراخ کردن جدار مو از آن خارج می شوند. در فضای فولیکولی، رشته های قارچ با ایجاد تیغه های میانی نزدیک به هم، قطعه قطعه شده و ایجاد زنجیره هایی از اسپور می کنند که به شکل غلافی دور مو را احاطه می کند. موها در این فرم ایجاد لکه خاکستری (grey patch) می کنند. مادامی که مو درون فولیکول می باشد، شکسته نمی شود اما به هنگام خروج مو از فضای فولیکولی و آشکار شدن در سطح پوست، در اثر تماس با اجسام خارجی مانند دست، خاراندن، خوابیدن روی بالش و غیره در فاصله ۲-۳ میلی متری سطح پوست می شکنند (۶،۷،۸،۵،۰).

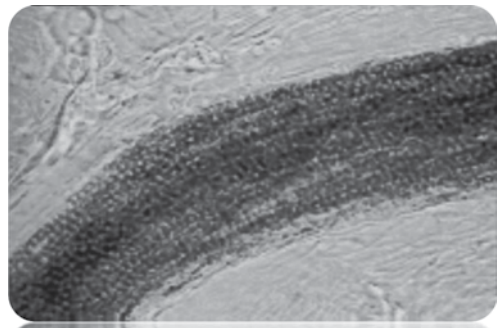


اندوتریکس (عفونت داخل ساقه مو)

در این حالت قارچ در داخل ساقه مو، رشد و ایجاد اسپور می کند. به تدریج قارچ فضای درون فولیکول مو را پر می کند و در اثر فشار وارده بر جدار مو، موها به حالت انفجاری می شکنند و منظره ای شبیه به مرغ پر کنده یا به اصطلاح بلاک دات را ایجاد می کنند. کلیه عوامل ایجاد کننده اندوتریکس را درماتوفیت های انسان دوست تشکیل می دهند. بیماری در دختران قبل از سن بلوغ در صورت عدم درمان به صورت مزمن در آمده و این افراد منشأ اپیدمی در مدارس محسوب می شود (۱،۲).

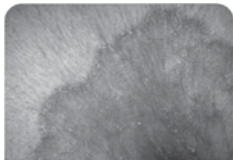
کچلی ریش

ناحیه ریش دار صورت را درگیر می کند به ویژه هنگامی که یک درماتوفیت حیوان دوست دخیل باشد، ممکن است واکنش بسیار شدید التهابی ایجاد شود. کچلی ریش بیشتر در مناطق روستایی معمول بوده و از طریق تماس با حیوانات آلوده بوجود می آید. همچنین در مناطق آندمیک توسط آرایشگران انتقال می یابد. کچلی ریش بیشتر در مناطق روستایی معمول بوده و از طریق تماس با حیوانات آلوده بوجود می آید. همچنین در مناطق آندمیک توسط آرایشگران انتقال می یابد.



کچلی بدن (tinea corporis)

درماتوفیتوزیس پوست بدون مو اکثراً به فرم ضایعات حلقوی یا (Ring Worm) مشاهده می شوند. هر سه جنس میکروسپوروم، تریکوفیتون و اپیدرموفیتون قادر به ایجاد این نوع از بیماری هستند.



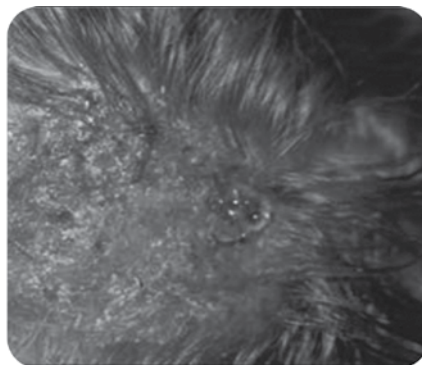
کچلی بدن به اشکال مختلف

دیده می شود:

- ضایعات حلقوی
- ضایعات وزیکولدار
- ضایعات مدور اگزمایی شکل
- ضایعات اسکوچولا
- ضایعات گرانولوماتوز

فاووس (میسیلیوم داخل ساقه مو)

به طور کلی کچلی از نوع فاووس شامل عفونت های مزمن پوست سر، ناخن و بدن است. در این نوع آلودگی پس از آن که میسیلیوم در قسمت درون فولیکولی ساقه مو رشد کرد، به رشد خود در داخل مو ادامه می دهد و همراه رشد مو پیش می رود و حتی ممکن است به طول ۲۰ تا ۵۰ سانتی متر (بسته به بلندی مو سر بیمار) برسد. در فاووس ضایعات دارای التهاب شدید بر روی پوست سر بوده که در منظره بالینی شبیه فنجان یا اسکوچولا (شباهت به شان عسل) است. در این فرم بر خلاف نوع اندوتریکس در داخل ساقه مو، میسیلیوم دیده می شود. فاووس بیشتر در ساکنین حومه شهرها و در بچه های لاغر و دچار سوء تغذیه دیده می شود، به همین دلیل به آن کچلی ناشی از گرسنگی (Tinea deprivation) نیز می گویند (۳).



کچلی کشاله ران (tinea cruris)

این بیماری را بیماری مردمان بی حرکت و نشسته می دانند، در تمام نقاط دنیا یافت می شود و در مردان بیشتر از زنان مشاهده می شود. در بسیاری از موارد عامل آن اپیدرموفیتون فلوکوزوم است. عفونت توام کچلی کشاله ران و کچلی پا به فراوانی مشاهده می

شود. تعریق، رطوبت و تحریکات لباس فاکتور مستعد کننده ابتلا به عفونت محسوب می شوند.

کچلی دستف (tinea manuum)

ضایعات پشت دست ها بوده و مشابه ضایعات کچلی بدن است و بین انگشتان را نیز درگیر می کند. هیپرکراتوز منتشر دست و انگشتان شایع ترین فرم بیماری است و معمولا یک طرفی می باشد. رطوبت زیاد و فشارهای شغلی زمینه را جهت ابتلا به بیماری مساعد می سازد ضایعات کچلی دست عموما یک طرفه و غیر قرینه است.

کچلی پا (tinea pedis)

کچلی پا شایع ترین نوع از میان تمام انواع درماتوفیتوزیس است. فرم خفیف و مزمن بیماری با کنده شدن و ترک خوردن پوست همراه است و در فرم حاد خارش، تاول و چرک مشاهده می شود. کچلی پا بیشتر در مردان و در سنین بعد از بلوغ (۵۰ - ۲۰) سال دیده می شود و غالبا فضای زیرین و میانی بین چهارمین و پنجمین، سومین و چهارمین انگشتان پا را گرفتار می سازد از مهمترین ارگانسیم های مولد می توان به تریکوفیتون متاگروفیتس (واریه اینتر دیژیتال)، تریکوفیتون روبروم و اپیدرموفیتون فلوکوزوم اشاره کرد. کچلی پا از طریق پوسته های آلوده به قارچ که بر روی فرش و موکت پراکنده هستند انتقال می یابد.



کچلی ناخن (tinea unguium)

اونیکومیکوزیس توسط درماتوفیت ها، مخمرها و کپک ها ایجاد می شود. این بیماری بدنال کچلی دراز مدت دست یا پا بوجود آمده و با تهاجم میسلیموم ها به ناخن باعث بروز علایم بالینی می شود. کپک های فرصت طل اغل در ناخن های تغییر شکل یافته و بزرگ پا مشاهده می شوند. اونیکومیکوزیس کاندیدایی در زنان ۲ تا ۳ برابر مردان است.

• حدود ۸۰٪ اونیکومیکوزیس درماتوفیتی در ناخن های دست است و مهم ترین عامل درماتوفیتی آن تریکوفیتون روبروم و تریکوفیتون متاگروفیتس (واریته اینتردیژیتال) است. اونیکومیکوز ناشی از ساپروفیت ها بیشتر ناخن های غیر طبیعی را گرفتار می سازد و کلیه ارگانسیم هایی که در ایجاد این نوع اونیکومیکوز مداخله دارد نسبت به گریزئوفولین مقاوم است.



درماتوفیتید

درماتوفیت ها بارشد خود موجب می گردند، آنتی ژن های قارچی وارد گردش خون شده و در محلی دورتر از ضایعه اصلی ایجاد وزیکول های استریل و عاری از ارگانسیم نمایند. این وزیکول های گروهی ممکن است خارش دار و دردناک باشند. در کچلی سر این ضایعات بیش تر بر روی تنه و در کچلی پا در کف و انگشتان دست ظاهر می شود (واکنش های اید نشانیه پاسخ ایمنی به درماتوفیتوزیس است). این واکنش ها دارای شیوع ۶-۵ درصد می باشند و در مردان ۴ برابر زنان دیده می شود.

کچلی در دام ها

اکثر عفونت های درماتوفیتی در دام ها ناشی از تریکوفیتون وروکوزوم می باشد. شیوع کچلی در بین دام ها به طور تقریبی تا میزان ۲۰٪ است. میزان عفونت در زمستان بیشتر از تابستان است (در اثر تماس بیشتر حیوانات در محیط های کوچک). ضایعات در کچلی دام ها به صورت مجزا و پراکنده و همراه با پوسته و ریزش مو می باشد.



Dermatophytid Reaction
Dermatophytid Reaction

Dermatophytid Reaction
Dermatophytid Reaction

تشخیص

مشاهده میسیلیوم و آرتروکونیدی در لام شفاف شده با پتاس به همراه تظاهرات بالینی می تواند تشخیص درماتوفیتوزیس را قطعی کند. شناسایی درماتوفیت ها با مشاهده شکل میکروسکوپی و کشت صورت می گیرد. علاوه بر این برخی از آزمون های تغذیه ای و سایر آزمایشات، مثل رشد در دمای ۳۷ درجه ، سوراخ کردن مو و غیره در افتراق گونه های خاص از یکدیگر مفید هستند. نمونه ها با تراشیدن پوست ، ناخن و کندن موهای نواحی مبتلا بدست می آیند . شناسایی گونه های درماتوفیتی مستلزم کشت آن هاست . نمونه ها در محیط سابورد کستروز آگار یا محیط میکوبیوتیک آگار تلقیح شده، سپس بمدت ۱ تا ۳ هفته در دمای اتاق نگهداری می شوند و در صورت لزوم، کشت روی لام جهت بررسی خصوصیات اسپورزایی انجام می گیرد. جهت تشخیص درماتوفیتها از محیطهای افتراقی DTM استفاده می شود.

درمان

داروهای ضدقارچی خوراکی موضعی جهت درمان بیماری بکار می روند. داروی انتخابی برای درماتوفیتوزیس گریزئوفولوین می باشد. تعدادی از داروهای آزولی نظیر بیفونازول، کلوتریمازول، اکونازول، ایزوکونازول، میکونازول، اکسی کونازول، سالکونازول، ترکونازول، تیوکونازول و دو داروی آلیل آمینی تربینافین و نفتیفین متداول ترین داروهای تجویزی در کشورهای مختلف می باشند . درمان شامل برداشتن کامل اپتلیوم مرده و عفونی و استعمال داروهای موضعی ضد قارچی است . برای جلوگیری از عفونت مجدد، ناحیه مربوطه باید خشک نگه داشته شود و از منابع عفونت نظیر حیوانات خانگی آلوده یا استفاده مشترک از وسایل حمام می بایست اجتناب کرد. درمان عفونت کچلی ناخن از همه مشکلتر است و غالبا به ماهها مصرف خوراکی اتیراکونازول یا تربینافین و نیز برداشتن ناخن ها به طریق جراحی احتیاج دارد(۱-۸).

منابع

- ۱) زینی فریده، مهبد امیر سید علی، امامی مسعود، قارچ شناسی پزشکی جامع چاپ پنجم انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۹۲
- ۲) شادزی شهلا، قارچ شناسی پزشکی، چاپ هشتم، انتشارات نشاط اصفهان، ۱۳۸۳
- ۳) یزدان پرست سید رضا، قارچ شناسی پزشکی، انتشارات جهاد دانشگاهی تهران، جلد اول تا چهارم، ۱۳۸۹
- ۴) فائزه محمدی، دکتر پروین دهقان، هادی غضنفری قارچ شناسی پزشکی کارشناسی ارشد. دکتری مؤسسه کتاب میر ۱۳۹۲.

5) Rezaei-Matehkolaei, Ali, Koichi Makimura, Sybren de Hoog, Mohammad Reza Shidfar, Fari-deh Zaini, Mohammadreza Eshraghian, Parvaneh Adimi Naghan, and Hossein Mirhendi. "Molecular epidemiology of dermatophytosis in Tehran, Iran, a clinical and microbial survey." *Medical mycology* 51, no. 2 (2013): 203-207

6) Chadeganipour, M., S. Shadzi, P. Dehghan, and M. Movahed. "Prevalence and aetiology of dermatophytoses in Isfahan, Iran." *Mycoses* 40, no. 7-8 (1997): 321-324.

7) Hay, R. J., et al. "Dermatophytosis and other superficial mycoses." *Principles and practice of infectious diseases*. Ed. 3 (1990): 2017-2028.

8) Godoy, P., et al. "Dermatomyces caused by *Nattrassia mangiferae* in Sao Paulo, Brazil." *Mycopathologia* 157.3 (2004): 273-276

مشاهده ماهنامه تشخیص به صورت کلیپ صوتی و تصویری

ازین پس صفحاتی از ماهنامه را به صورت کلیپ تصویری مشاهده کنید. در این شماره طرح مربوط به تصاویر ۱۱ و آگهی شرکت های آریا فارمد (روی جلد)، من، شوکا زیست و آرینا حیات دانش بیش از آن چیزی است که در تصویر چاپ شده می بینید. گوشی همراه خود را پس از نصب نرم افزار (واقعیت افزوده) از سایت ماهنامه، روی آن تصاویر قرار دهید و کلیپ مربوطه را مشاهده کنید.