گزارش یك مورد Protothecosis جلدی در ایران

مجله نظام پزشکی
سال چهارم، شماره ۵ ، صفحه ۴۳۸، ۱۳۵۴

دکتر حسین نبئی*

درسال ۱۹۶۴، Davis وهمکارانش برای اولین بار شرح حال بیماری راکه دچار ضایعه گرانولومای پوستی دراثر جلبك فاقد کلروفیل (Protothecosis) بود گزارش کردند . بعداز آن نیز ۱۰ مورد دیگر ازاین بیماری درنشریات پزشکی ثبت شده‌است. دراین مقاله یك مورد بیماری Protothecosis جلدی درایران شرح داده میشود.

شرح حال بیمار :

بیمار دختری است ۱۷ ساله ، سفید پوست، اهل مازندران که از بروز زخمی درناحیه ثلث تحتانی پای راست شکایت دارد . این زخم ازمدت ۶ ماه قبل ازمراجعه شروع‌شده وباانواع درمان‌های موضعی و عمومی بهبود پیدا نکرده است . بنابه‌اظهار بیمار ناراحتی ایشان پس ازگزش حشره درناحیه مزبور، زمانی‌که در کناردریای خزرقدم میزده، شروع شده است . درمعاینه ، درروی ثلث تحتانی وقدامی ساق پای راست پلاکی به‌اندازه ۲/۵ در ۳ سانتیمتر باحدود کاملا مشخص دیده می‌شد که سطح آن زگیلی شکل‌بود وقسمت مرکزی‌آن حالت زخم وژتانت داشت (شکل۱). ضایعه مزبور دردناك نبود ودراطراف آن قرمزی یاتورم‌بخصوص دیده نمیشد وغدد لنفاوی‌کشاله ران نیز برجسته نبودند . ازنقطه نظر معاینه عمومی‌نکته جالب توجهی بنظر نرسید .

یافته‌های آزمایشگاهی : فرمول شمارش خون ـ آزمایش کامل ادرار ـ قند خون ـ اوره خون ورادیوگرافی قلب وریتین طبیعی بنظر میرسیدند . آزمایش واسرمن وآزمایش مستقیم وکشت زخم برای جسم لیشمن منفی بود .

بافت‌برداری پوست بادستگاه پانچ ۴ میلیمتری برای بررسی آسیب‌شناسی با بی‌حسی‌موضعی انجام گرفت. برشهای تهیه شده با هماتوکسیلین وائوزین‌ـاسیداورسئین گیمسا‌ـپاس وپاس هضم شده رنگ آمیزی شد و مورد بررسی قرار گرفت .

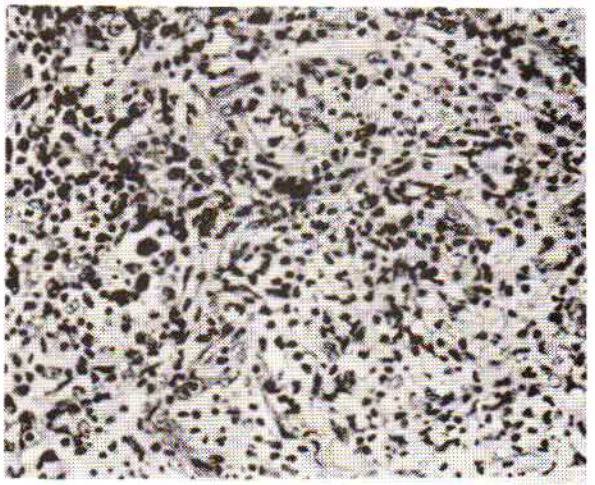


شکل شماره ۱ـ ضایعه باندازه ۳×۲/۵ سانتیمتر درقسمت ثلث تحتانی وقدامی ساق پای راست .

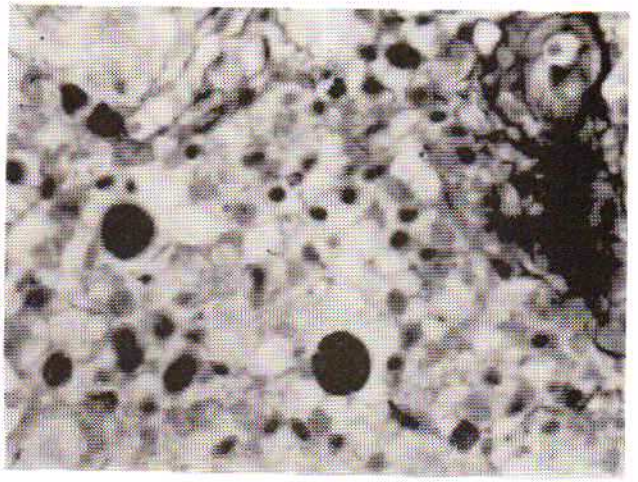
آسیب شناسی : در آزمایش ریزبینی برشهای تهیه شده ، ناحیه اپی درم بطور غیر یکنواخت ضخیم شده و در بعضی مناطق کوچك اسپونژیوزیس (اسفنجی) تهاجم سلولهای آماسی درناحیه اپی‌درم دیده میشدکه منجر به‌ازبین رفتن طبقه گرانولرو پاراکراتوز شده بودند . در ناحیه کوریوم ارتشاح شدید گرانولومائی دیده میشدکه تاناحیه نسج چربی زیرجلدی‌کشیده شده بود . ارتشاح سلولهای آماسی بیشتر مخلوطی از هیستیوسیت‌ها و لنفوسیت‌ها بودند ودربعضی‌نقاط سلولهای‌چند هسته‌ای‌پلاسموسیت وسلولهای ژآنت جسم خارجی دربین سلولهای‌آماسی دیده میشد (شکل ۲).

* مؤسسهٔ پزشکی ایرانیان ـ خیابان ویلای شمالی ـ شماره ۳۷۱ ـ تهران.

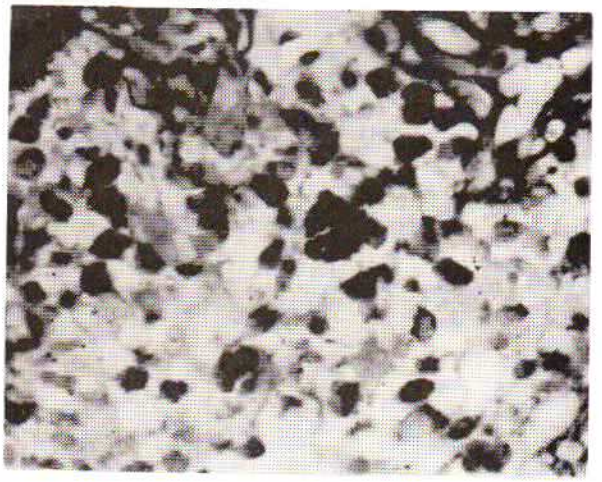
[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-09]



شکل شماره ۲ــ در ناحیه درم ارتشاح شدید گرانولومائی دراثر Prototheca دیده می‌شود.



شکل شماره ۳ــ تقسیمات داخل سلولی Prototheca در رنگ‌آمیزی Digested pas بادرشت نمائی×۶۰۰.



شکل شماره ۴ــ در رنگ‌آمیزی Digested Pas پارگی جدار Prototheca بخوبی دیده می‌شود.

رشته‌های الاستیك وضمائم پوستی (موـغدد چربی) دراین نواحی کاملا از بین رفته بودند . در بررسی برشهای رنگ شده بطریقه Digested pas ، اجسام گرد و یا بیضی شکل که مقاوم بهدیاستاز بوده کاملاشبیه توت فرنگی بودند مشاهده گردید. این اجسام ازنظر ظاهری‌دارای‌تمام مشخصات Prototheca بودند.(شکلهای۳و۴)

بحث

تاریخچه: اولین بار در سال ۱۸۹۲ Kruger موفق شد که در شیره بعضی ازدرختها موجودات تك‌سلولی که فاقد رنگدانه بودند کشف‌نماید. بعدهادرسال ۱۹۱۶، West این‌موجودات تك‌سلولی راکه بطریقه Autospores تکثیرپیدا می‌کردندجزو رده‌جلبك‌ها (Algei) قرار داد . از طرفی چون‌این موجودات رنگدانه‌تولید نمی‌کنند لذا در سال ۱۹۵۷ بنابه پیشنهاد Printz آنهـا را Protothecosis نامگذاری‌کردند .

Prototheca براحتی در محیط کشت معمولی در حرارت‌های ۲۵ الی ۵۳ درجه سانتی گراد رشد می‌نماید (۳و۹) و در مدت یك الی‌دوروز ارگانیسم‌های مزبور، کولونی قابل رؤیت درمحیط کشت تولید می‌نماینـد . کولونی‌های ایجاد شده براساس نوع Prototheca ، به رنگ‌کرمی باسطح صاف یا چین خورده دیده میشوند . انـدازه آنها ما بین ۵ تا ۲۵ میکرون متغیر بوده جدارشان خاصیت شکنندگی‌نور را دارد. دراثر تقسیمات متوالی هسته وسیتوپلاسم سلولی، منجر به‌تشکیل Sporangium می‌گردد که هرکدام از آنها ممکن است حتی بیشتر از ۵۰ سلول درست کرده باشند(۳). دراثر پارگی جدار(Sporangium) سلولهای دختر از داخل آن خارج شده در محیط اطراف ریخته ، سیکل زندگی خـود را ادامه می‌دهند . بهترین رنگ‌آمیزی بـرای نشاندادن این ارگانیسم‌ها درداخل‌بافت‌ها عبارتنداز رنگ‌آمیزی هماتوکسیلین وائوزین یانقره. این‌اجسام درداخل بافت‌هاکروی یا بیضی شکل بوده دارای سیتوپلاسم رتیکولر و هسته بزرگ می‌باشند(۶ و ۹).

درسال ۱۹۷۱، Arnold و Ahearn پنج‌نوع‌مختلف Prototheca را که شامل :

P. Filamenta, P. Wickerhamii, P. Stagnora, P. Zopfii, و P. Moriforis میباشد شرح دادند. ولی امروزه در تحقیقات اخیر بابکار بردن روش‌های ایمونوفلورسانس و با در نظر گرفتن اشکال آن‌ها وآزمایشهای بیوشیمی به‌این‌نتیجه رسیده‌اندکه انواع Prototeca عبارتند از :

P. Moriformis, P. Chlerelloides, P. Zopfii, P. Segh-wema, P. Portoricensis, P. Uberizsyi ودرحقیقت همه‌اینها

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-09]

مشابهم بوده وازیك نوع می‌باشند که باسامی مختلف در نوشته‌های پزشکی ذکر شده است . در بررسی مقالات و گزارشهای پزشکی تا بحال فقط ۱۰ مورد از این بیماری شرح داده شده است که همراه با مورد جدید چگونگی شروع ، محل ضایعه، نوع عامل بیماری‌زا ومحل جغرافیائی آن درجدول زیر خلاصه گردیده‌است.

شماره	محل ضایعه	سن	جنس	محل جغرافیائی	مبنای تشخیص
۱	پاوغدد لنفاوی	۳۰ سال	مرد	سوریه	هیستوپاتولوژی+ کشت
۲	پا ما	۴۵ »	زن	کارولینای شمالی	» »
۳	مفصل آرنج	۶۳ »	مرد	فلوریدا	هیستوپاتولوژی
۴	مفصل آرنج	۶۲ »	مرد	فلوریدا	»
۵	دست	۶۲ »	مرد	می‌سی‌سی‌پی	»
۶	مفصل آرنج	۵۸ »	مرد	ویتنام‌جنوبی	»
۷	مفصل آرنج	؟	زن	ویرجینیا	هیستوپاتولوژی
۸	مفصل آرنج	؟	مرد	واشنگتن	هیستوپاتولوژی+ کشت
۹	سروپیشانی	؟	مرد	افریقا	» »
۱۰	زهار	۱۲ سال	مرد	فرانسه	هیستوپاتولوژی
۱۱	ساقپا	۱۷ سال	زن	ایران	»

چنانکه درجدول بالا مشاهده میشود از همه بیماران کشت بعمل نیامده و دوعامل بیماری‌زای P. seghwema, P. wickerhamii درکشت ضایعات بیماران شماره ۱و۲و۹و۱۰ مشخص گردیده‌است (۵و۶ و۸). عفونتهای ناشی از سایر انواع دیگر Prototheca در برخی حیوانات از قبیل آهو و سگ نیز گزارش شده است (۴و۲). از نقطه نظر انتشار جغرافیائی بنظر میرسد که بیماری اختصاص بهیك‌منطقه بخصوص نداشته است وتابحال مواردی‌ازآن در مناطق مختلف دنیا از قبیل سوریه (۱) ، افریقا (۶)، امریکا (۶و۱۰)،ویتنام جنوبی(۶)،اروپا (۸)،چین (۹)وایران گزارش شده است . از نقطه نظر شیوع جنسی نسبت ابتلاء مردان بیشتر از زنان است وشاید علت این امر بستگی به‌نوع‌کار مردان داشته باشدکه تماس بیشتر با مواد آلوده به Prototheca دارند . این بیماری تنهاضایعه جلدی نبوده بلکه ممکن است سایراعضاء دیگر از قبیل غدد لنفاوی ومفاصل نیز گرفتار شوند ولی در حیوانات حتی آلودگی احشاء وغدد شیری نیز گزارش شده است . گرچه بنظر میرسدکه این ارگانیسم‌که در محیط زندگی انسانی (خاك وآب) همیشه وجود دارد راه سرایت بیماری است ولذا لازم است که یك خراشیدگی یاضایعه قبلی درپوست وجود داشته باشد تا آلودگی ایجاد شود ولی در بیشتر موارد گزارش شده ، بیماران سابقه ضربه پوستی قبلی نداشته‌اند . باتوجه به اینکه ضایعات وخراشهای پوستی خیلی شایع است ولی شیوع این بیماری کاملا نادر است . بنظر میرسدکه علاوه برشرایط لازم جهت ورود این اجسام دربدن ، بایدبدن بیمارنیز قابلیت پذیرش آنرا داشته‌باشد ویا این نظریه را بپذیریم که بعلت عدم دقت عالباً این بیماری تشخیص داده نمیشود . درهرحال توجه عموم پزشکان را بوجود این بیماری در ایران جلب نموده امیدوارم همکاران محترم‌بادقت وتوجه بیشتری‌بیماران مشکوك به‌این بیماری را مورد آزمایشهای لازم قرار دهند تا هرگاه موارد دیگری مشاهده شد بتوانیم علائم و ویژگیهای آنرا بااطمینان بیشتر توضیح وتفسیر نمائیم .

درمان: درمان‌های سیستمیك: آنتی بیوتیك‌ها وآمفوتریسین B ، گریزوفولوین وداروهای موضعی (محلول Castellani سولفات مس) معمولا مؤثر واقع نمیشوند .

Mass وهمکارانش نیز فقط دریك مورد، درمان بیمار خودرا با محلول یدور پتاسیم شروع کردند که بیمار بهبود موقت پیدا کرد ولی در ۵ موردی‌که ضایعه درمفصل آرنج بوده است‌بادرمان جراحی بهبود پیدا شده است. بنابراین تشخیص زودرس بیماری و انجام عمل جراحی تنها راه درمان این بیماری است .

REFERENCES:

1_ Davis. Rr, Wilkinson: Human protothecosis: Supplementel studies. AM Trop. Med. hyg. 61: 112_115. 1967.

2- Frank, N, Ferguson LC. Cross, RF. et al. Prototheca: A cause of bovine mastitis. Amer J. Vet Res. 30: 174-178 1968.

3_ Klinworth Gk, Fetter BF, Nielson HS, Jr. : Protothecosis: An algal infection. Report of a case in man, J. Med. Microbiol 1:211-216. 1968.

4- Migaki G, Garner FM, Imes GD, Jr. : Bovine protothecosis: A report of three cases, Pathol. Vet. 6: 444-453. 1969.

5- Mars PW, Rabson AR, Rippey JJ. et al. Cutaneous protothecosis Brit. J. Dermat. 85: Suppl 7: 76_84.1971.

6_ Nosanchuk JS, Greenberg RD: Protothecosis of the olecranon bursa caused by achloric algae. Amer. J. Clin. Pathol. 59: 567-573. 1973.

7- Povey RC, Austwick PKC, Pearson H. et al.: A case of protothecosis in a dog Pathol. Vet. 6:396-402. 1969.

8- Schnitzler M.M, Belperron M.M, Pet Hocquet: Dermatosa inguinale chez un enfant peut on incriminier le role pathogen d'une alga du genre prototheca. Soc. fran. de Dermat et Syphilig. 126-130 1972.

9- Sudman S.M: Protothecosis: A critical review. Amer. J. Clin Pathol. 61:10-19. 1974.

10_ Tindall JP, and Fetter, B.F: Infection caused by achloric algae (protothecosis). AMA Arch. Dermat, 104:490-500. 1971.

[Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-09]