

## گزارش یک مورد Protothecosis جلدی در ایران

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

\* دکتر حسین فیضی

هماتوکسیلین و آغوزین-اسیداورستین گیمسا-پاس و پاس هضم شده رنگ آمیزی شد و مورد بررسی قرار گرفت.



شکل شماره ۱ - ضایعه باندازه  $5 \times 2.5 \times 3$  سانتیمتر در قسمت ثلث تحتانی و قدامی ساق پای راست.

آسیب شناسی: در آزمایش دین بینی بر شهای تهیه شده، ناحیه اپی درم بطور غیر یکنواخت ضخیم شده و در بعضی مناطق کوچک اسپوژیوژیس (اسفنجی) تهاجم سلولهای آماسی در ناحیه اپی-درم دیده میشد که منجر به ازین رفتن طبقه گرانولو پاراکراتوز شده بودند. در ناحیه کوریوم ارتشاج شدید گرانولومائی دیده میشد که تاناژیه نسج چربی زیرجلدی کشیده شده بود. ارتشاج سلولهای آماسی بیشتر مخلوطی از هیستیوسیت‌ها و لنفوسیت‌ها بودند و در بعضی نقاط سلولهای چند هسته‌ای پلاسموسیت و سلولهای ظانت جسم خارجی در بین سلولهای آماسی دیده میشد (شکل ۲).

در سال ۱۹۶۴ Davis و همکارانش برای اولین بار شرح حال بیماری را که دچار ضایعه گرانولومای پوستی در اثر جلبک فاقد کلروفیل (Protothecosis) بود گزارش کردند. بعداز آن نیز ۱۰ مورد دیگر از این بیماری در نشریات پزشکی ثبت شده است. در این مقاله یک مورد بیماری Protothecosis جلدی در ایران شرح داده میشود.

شرح حال بیمار:

بیمار دختری است ۱۷ ساله، سفید پوست، اهل مازندران که از بروز ذخمی در ناحیه ثلث تحتانی پای راست شکایت دارد. این ذخم از بین ۶ ماه قبل از مراجعه شروع شده و با انواع درمان‌های موضعی و عمومی بهبود پیدا نکرده است. بنابر اظهار بیمار ناراحتی ایشان پس از گذشت حشره در ناحیه مزبور، زمانی که در کنار دریای خزر قدم میزد، شروع شده است. در معاینه، در روی ثلث تحتانی و قدامی ساق پای راست پلاکی به اندازه  $2/5$  در ۳ سانتیمتر باحدود کاملاً مشخص دیده می‌شد که سطح آن زگیلی شکل بود و قسمت مرکزی آن حالت ذخم و وزنانت داشت (شکل ۱). ضایعه مزبور در دفالک نبود و در اطراف آن قرمزی یا تورم بخصوص دیده نمیشد و عدد لنفاوی کشاله ران نیز بر جسته نبودند. از نقطعه نظر معاينه عمومی نکته جالب توجهی بنظر نرسید.

یافته‌های آزمایشگاهی: فرمول شمارش خون - آزمایش کامل ادرار - قند خون - اوره خون و رادیو گرافی قلب و ریتن طبیعی بنظر هیرسیدند. آزمایش واسرمن و آزمایش مستقیم و کشت ذخم برای جسم لیشمون منفی بود.

بافت‌برداری پوست بادستگاه پانچ ۴ میلیمتری برای بررسی آسیب‌شناختی با بی‌حسی موضعی انجام گرفت. بر شهای تهیه شده با

\* مؤسسه پزشکی ابرانیان - خیابان ولایت شمالي - شماره ۳۷۱ - تهران.

رشته‌های الاستیک و ضمائم پوستی (مو-غدد چربی) در این نواحی کاملاً از بین رفته بودند. در بررسی برش‌های رنگ شده بطريقه Digested pas، اجسام گرد و یا بیضی شکل که مقاوم به دیاستاز بوده کاملاً شبیه توت فرنگی بودند مشاهده گردید. این اجسام از قلع ظاهری دارای تمام مشخصات Prototheca بودند. (شکل‌های ۴۵۳)

### بحث

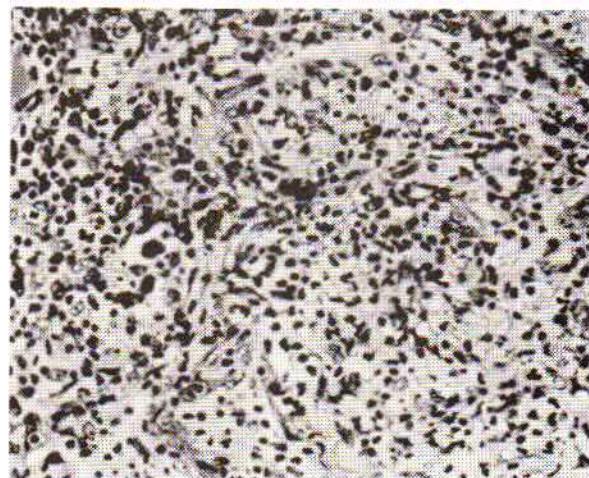
تاریخچه: اولین بار در سال ۱۸۹۲ Kruger موفق شد که در شیره بعضی از درختها موجودات تک‌سلولی که قادر رنگانه بودند کشف نماید. بعد از سال ۱۹۱۶ West این موجودات تک‌سلولی را که بطريقه Autospores تکثیر پیدا می‌کردن جزو رده جلبک‌ها (Algei) قرار داد. از طرفی چون این موجودات رنگانه تولید نمی‌کنند لذا در سال ۱۹۵۷ بنایه پیشنهاد Printz آنها را Protothecosis نامگذاری کردند.

براحتی در محیط کشت معمولی در حرارت‌های ۲۵ الی ۵۳ درجه سانتی گراد رشد می‌نماید (۹۵۳) و در مدت یک الی دو روز ارگانیسم‌های مزبور، کولونی قابل رویت در محیط کشت تولید می‌نمایند. کولونی‌های ایجاد شده بر اساس نوع Prototheca، به رنگ کرمی باسطح صاف یا چین خورده دیده می‌شوند. اندازه آنها مابین ۵ تا ۲۵ میکرون متغیر بوده جدارشان خاصیت شکنندگی نور را دارد. در اثر تقطیعات متواالی هسته سیتوپلاسم سلولی، منجر به تشکیل Sporangium می‌گردد که هر کدام از آنها ممکن است حتی بیشتر از ۵۰ سلول درست کرده باشند (۳). در اثر پارگی جدار (Sporangium) سلول‌های دختر از داخل آن خارج شده در محیط اطراف ریخته، سیکل ذندگی خود را ادامه می‌دهند. بهترین رنگ آمیزی برای نشان‌دادن این ارگانیسم‌ها در داخل بافت‌ها عبارتند از رنگ آمیزی هما توکسیلین و اتوژین یاققره. این اجسام در داخل بافت‌ها کروی یا بیضی شکل بوده دارای سیتوپلاسم رتیکولر و هسته بزرگ می‌باشد (۶ و ۹).

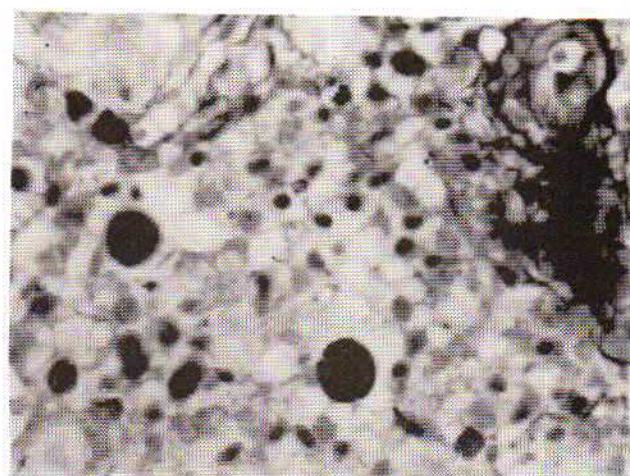
در سال ۱۹۷۱ Pro'otheca و Ahearn پنج نوع مختلف را که شامل:

P. Filamenta, P. Wickerhamii, P. Stagnora, P. Zopfii, و P. Moriformis می‌باشد شرح دادند. ولی امروزه در تحقیقات اخیر با ایکار بردن روش‌های ایمو-نوفلورسانس و با در نظر گرفتن اشکال آنها و آزمایش‌های بیوشیمی به این نتیجه رسیده‌اند که انواع عبارتند از: Prototeca

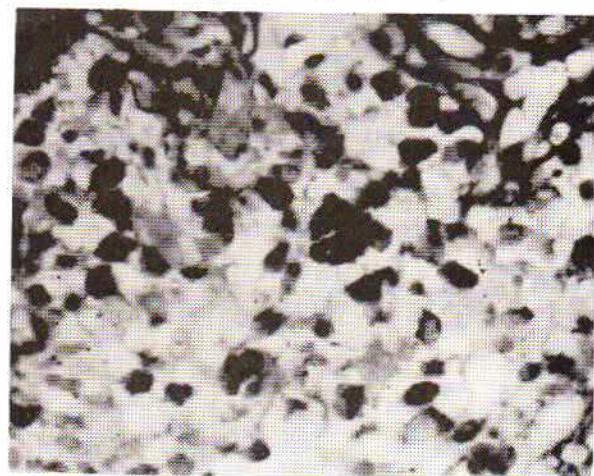
P. Moriformis, P. Chlerelloides, P. Zopfii, P. Segh-wema, P. Portoricensis, P. Uberizsyi و در حقیقت همه اینها



شکل شماره ۳— در ناحیه درم ارتناح شدید گرا نولوماتی در انر دیده می‌شود.



شکل شماره ۴— تقسیمات داخل سلولی Prototheca در رنگ آمیزی Digested pas بادرشت نمایی  $\times 600$ .



شکل شماره ۵— در رنگ آمیزی Digested Pas بارگی جدار بخوبی دیده می‌شود.

شده است. از نقطه نظر شیوع جنسی نسبت ابتلاء مردان بیشتر از زنان است و شاید علت این امر پسندگی به نوع کار مردان داشته باشد که تماس بیشتر با مواد آلووده به *Prototheca* بیماری تنها ضایعه جلدی نبوده بلکه ممکن است سایر اعضاء دیگر از قبیل غدد لثه ای و مفاصل نیز گرفتار شوند ولی در حیوانات حتی آلوودگی احساء وغدد ذیری نیز گزارش شده است. گرچه بنظر میرسد که این ارگانیسم که در محیط زندگی انسانی (خاک و آب) همیشه وجود دارد راه سرایت بیماری است ولذا لازم است که یك خراشیدگی یا ضایعه قبلی در پرست وجود داشته باشد تا آلوودگی ایجاد شود ولی در بیشتر موارد گزارش شده، بیماران سابقه خوبه پوستی قبلی نداشته اند. با توجه به اینکه ضایعات و خراشها ی پوستی خیلی شایع است ولی شیوع این بیماری کاملاً قادر است. بنظر میرسد که علاوه بر شرایط لازم جهت ورود این احصار در بدن، باید بدن بیمار نیز قابلیت پذیرش آنرا داشته باشد و با این نظریه را بیندیریم که علت عدم دقت غالباً این بیماری تشخیص داده نمیشود. در هر حال توجه عموم پزشکان را به وجود این بیماری در ایران جلب نموده امیدوارم همکاران محترم بادقت و توجه بیشتری بیماران مشکوک به این بیماری را مورد آزمایش های لازم قرار دهند تا هر گاه موارد دیگری مشاهده شد بتوانیم عالم و بین گهای آرا بالطمینان بیشتر توضیح و تغییر نمائیم.

درمان: درمان های سیستمیک: آنتی بیوتیک ها و آمفوتربیپسون B، گربزوفولوین و داروهای موضعی ( محلول Castellani سولفات مس) معمولاً مؤثر واقع فمیشوند.

و همکارانش نیز فقط در یک مورد، درمان بیمار خود را با محلول بدور پطا سیم شروع کردند که بیمار بیهود موقت پیدا کرد ولی در ۵ مورده که ضایعه در مفصل آرنج بوده است بادرمان جراحی بیهود پیدا شده است. بنابراین تشخیص زودرس بیماری و انجام عمل جراحی تنها راه درمان این بیماری است.

#### REFERENCES:

- 1- Davis. Rr, Wilkinson: Human protothecosis: Supplemental 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 MM, Pet Hocquet: Dermatoses inguinale chez un enfant peut on incriminer le rôle pathogène d'une algue 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.

مشابههم بوده و از یک نوع می باشند که به اسامی مختلف در نوشتهدای پزشکی ذکر شده است. در درسی مقالات و گزارش های پزشکی تا حال فقط ۱۰ مورد از این بیماری شرح داده شده است که هر آن با مورد جدید چگونگی شروع، محل ضایعه، نوع عامل بیماری را و محل جفرا فیائی آن در جدول زیر خلاصه گردیده است.

شماره	محل ضایعه	سن	جنس	محل جفرا فیائی	عهده ای تشخیص
۱	پا و گندلهای اوای	۳۰ سال	مرد	سوریه	هیستوپا تو لوزی + کشت
۲	پاما	۴۵	زن	کارولینای شمالی	"
۳	مفصل آرنج	۶۳	مرد	فلوریدا	هیستوپا تو لوزی
۴	مفصل آرنج	۶۲	مرد	فلوریدا	"
۵	دست	۶۲	مرد	می سی سی پن	"
۶	مفصل آرنج	۵۸	مرد	ویتنام جنوبی	"
۷	مفصل آرنج	۹	زن	ویرجینیا	هیستوپا تو لوزی
۸	مفصل آرنج	۹	مرد	وائشنگتن	هیستوپا تو لوزی + کشت
۹	سر و پستان	۹	مرد	آفریقا	"
۱۰	زهار	۱۲ سال	مرد	فرانسه	هیستوپا تو لوزی
۱۱	ساق پا	۱۷ سال	زن	ایران	"

چنانکه در جدول بالا مشاهده میشود از همه بیماران کشت بعمل نیامده و دو عامل بیماری را پیش از این بیماران در کشت ضایعات بیماران شماره ۹۶۵۲۹ و ۹۶۵۲۶ مشخص گردیده است (۹۶۵). عفونتهای ناشی از سایر انواع دیگر *Prototheca* در برخی حیوانات از قبیل آهو و سگ نیز گزارش شده است (۴۶۲). از نقطه نظر انتشار جفرا فیائی بنظر میرسد که بیماری اختصاص به یک منطقه بخصوص نداشته است و تا حال مواردی از آن در مناطق مختلف دنیا از قبیل سوریه (۱)، افریقا (۶)، امریکا (۱۰ و ۱۱)، ویتنام جنوبی (۶)، اروپا (۸)، چین (۹) و ایران گزارش