

## ویروس تراخم

### نگارش

آقای پرفسور محمد قلی شمس و آقای دکتر محمود شروین  
 استاد چشم پزشکی در دانشکده پزشکی  
 رئیس بخش چشم پزشکی بیمارستان فارابی  
 دستیار بخش چشم پزشکی  
 بیمارستان فارابی

مسری بودن تراخم بهترین دلیل است بر اینکه این بیماری دارای عامل ویژه‌ای  
 میباشد که موجب سرایت آن میگردد و مدت‌ها میکروشناسان در پی جستجوی آن وقت  
 خویشرا صرف کرده‌اند.

از سال ۱۸۸۰ پاره‌ای از دانشمندان مانند ساتلر<sup>(۱)</sup> و کوچارسکی<sup>(۲)</sup> و میشل<sup>(۳)</sup>  
 در دانه‌های تراخم میکروبهائی یافتند که هر کدام میکروبهای مزبور را عامل ویژه  
 بیماری تصور مینمودند.

بسال ۱۸۹۰ مولر<sup>(۴)</sup> و پس از وی دیگران به سارسین<sup>(۵)</sup> و بلاستومیسیس<sup>(۶)</sup> و  
 باسیل‌هائی اشاره نموده‌اند. نو آوسکی<sup>(۷)</sup> یکنوع میکرو اسپوریون<sup>(۸)</sup> را عامل بیماری  
 دانسته است.

هرزک<sup>(۹)</sup> سال ۱۹۱۰ در آلمان عقیده خود را چنین اظهار داشت که عامل تراخم  
 یکنوع گونو کوکی است که تغییر شکل داده باشد.

در آن هنگام که اجسام ذره بینی<sup>(۱۰)</sup> توجه دانشمندان را بخود جلب کرده بود دانشمند  
 ژاپونی نوگوشی<sup>(۱۱)</sup> درباره تراخم و عامل آن مطالعات بسیاری نمود ولی پیش از انجام  
 این بررسی بدرود زندگی گفت. در دنباله تحقیقات او آزمایشهای دیگری نیز بعمل  
 آمد. ترشح پلک پنج تن از شاگردان هندی مقیم آلبوگرک (مکزیک جدید) که بتراخم  
 دچار بودند برداشته و کشت نمودند. اجسام ذره بینی در آن کشت پیدا شد که چون  
 بشامپانزه و میمون معروف به ماکا کوس رزوس<sup>(۱۲)</sup> تلقیح شدورم ملتحمه تراخمی همانند

۱ - Sattler ۲ - Koucharski ۳ - Michel ۴ - Müller ۵ - sarcine

۶ - blastomycès ۷ - Nois weski ۸ - microsporion ۹ - Herzog

۱۰ - micro-organisme ۱۱ - Noguchi ۱۲ - macacus rhesus

بیماری نخستین (تراخم شاگردان هندی) در آنحیوانات تولید کشت که پارلت (۱) وریشارد (۲) آنرا تراخم شناختند.

ریشارد یکسال پس از آن آزمایش دیگری بعمل آورد و مشاهده کرد که تراخم در حال پیشرفت میباشد و تلقیح مستقیم ترشح در ملتحمه چهار ماکا کوس رزوس و یک شامپانزه و یک اورا ننگوتان تا مدت چهار ماه بی تأثیر بوده است و آن دامها سالم مانده اند در صورتیکه مایه مزبور در بافت زیر ملتحمه تلقیح شده بود و ملتحمه تارس (۳) را هم حتی بانوک سوزن خراش داده بودند.

برای متمایز ساختن انگل بیماری تراخم از راههای گوناگون بررسی پرداخته اند و سرانجام موفق شدند از اجسام ذره بینی مولد این بیماری چهار نوع میکروب جدا کنند.

۱ - استافیلو کوك سفید

۲ - باسیل گزرورزیس (۴)

۳ - باکتری کوچکیکه که رنگ گرام را نمیزیرد و حرکت دارد و بر محیط کشتهای معمولی میروید. این باکتری در چهار آزمایش وجود داشته است.

۴ - میکروب دیگریکه بزرگ و همانند سارسین (۵) میباشد و گاهی رنگ گرام را بنخود میگیرد و هنگامی آنرا بنخود نمیزیرد. تلقیح استافیلو کوك میمون ورم ملتحمه چرکی حاد را موجب شده است که پس از ده روز بی پیدایش هیچگونه التهاب مزمن از میان رفته است.

تلقیح باسیل گزرورزیس بدو میمون اثر قابل ملاحظه ای تولید نکرده است.

تلقیح میکروب دیگریکه مانند سارسین بوده است به بیست میمون و همچنین تلقیح باسیل متحرك بدو میمون دیگر تنها ورم ملتحمه مخاطی چرکین معتدلی را موجب شده است که تقریباً یک هفته بی آنکه دانه ای پدیدار گردد بطول انجامیده است.

کمی پس از آن کشتی مخلوط از باسیل کخ و یکس (۶) به پنج میمون دیگر تلقیح شد ولی هیچگونه التهاب ملتحمه ای و دانه ای مشاهده نگردید.

این آزمایشها نشان داد که هیچیک از این پنج نوع میکروب بتولید ورم ملتحمه دانه ای در ماکا کوس رزوس قادر نیست و ملتحمه اینحیوان واکنشی که بادانه همراه

۱ - Parlette ۲ - Richard ۳ - tarse ۴ - bacille xérosis ۵ - sarcine

۶ - Koch-Weecks



باشد نشان نداده است ولی تلقیح باسیلیکه بر محیط کشت مخصوص قابل روئیدن بوده بمیمون نتیجه ای معکوس داده است. این باسیل بدوازده میمون تلقیح شده است هشت تای آنها بورم ملتحمه دانه ای مزمن دچار شدند که پیشرفت آن تدریجی و مشی آن همانند تراخم بوده است. خصوصیات این بیماری که مانند تراخم بوده است دو تا چهار هفته پس از تلقیح پدیدار شده و بمرور بتارس نیز انتقال یافته است و پس از دو تا پنج ماه منظره ملتحمه مورد آزمایش به ملتحمه تراخی همانند شد و دانه ظاهر گشت و تارس کلفت گردید. در یک میمون ما کاکوس رزوس هفت ماه پس از تلقیح التیام پیدا شده است و در میمونهای دیگر چشمیکه تلقیح نشده است بزودی در اثر سرایت آلوده شده و تنها در یک مورد ورم ملتحمه تراخی در یکطرف باقی مانده است.

ضایعه در سه میمون دیگر که باهمان کشت مورد آزمایش واقع شده اند مدت کوتاهی دوام داشته و سپس از بین رفته و تلقیح تنها در یک میمون کاملاً بی اثر بوده است.

ضایعات ملتحمه که نزد میمونهای رزوس در اثر تلقیح کشت پدیدار شده در چند مورد بمیمونهای دیگر مستقیماً سرایت نموده است و ضایعات در چهار میمون که در نتیجه سرایت باین بیماری دچار شده اند پیشرفت کرده و در دو تای دیگر متوقف و در سه تای دیگر از میان رفته است و در سه میمون دیگر که سرایت بیماری بدان ها بوسیله میمونهای تلقیح شده بود هیچگونه اثری مشاهده نشده است.

صفات و محل ضایعات دانه ها در چهار میمون که بوسیله سرایت آلوده شده بودند همانند ضایعات ملتحمه دو میمونی بوده است که از کشت تلقیح شده بودند. بدین ترتیب که از پلک بالائی یکی از میمونهای آلوده شده از سرایت دو میمون رزوس و دو شامپانزه را آلوده ساختند یکی از میمونهای رزوس بضایعات نیک خیم دچار شده و دیگری از سرایت بکلی مصون مانده است یکی از شامپانزه ها بورم ملتحمه دانه ای مزمن دچار گردیده که بتدریج بیماری در او پیشرفت نموده است تا مدت چهار ماه بیماری بچشم چپ محدود بوده و بعد چشم راست بنوبه خود دانه پیدا کرده است. این دانه های خاکستری رنگ باهم جمع شده و شکنج و نیمی از ملتحمه تارس را فرا گرفته است و دانه های پراکنده در ملتحمه پلک پائین دیده شده است. شامپانزه دوم که در همان موقع مورد تلقیح قرار گرفته فقط واکنش موقتی و مختصر نشان داده است. مقدار کمی ترشح پلک شامپانزه بیک میمون رزوس تلقیح شده است پس از چهار روز در این حیوان

ضایعه مشخصی تولید شده است انتقال بیماری از رزوس بشامپانزه و بالعکس از شامپانزه برزوس نشان میدهد که بیماری قابل سرایت است .

از نظر بافت شناسی منظره آسپهائیکه در رزوس تولید میشود بضایعات تراخمی انسان کاملاً همپانند میباشد و اختلاف مشهود اینست که ملتحمه میمون دارای طبقه آدنوئیدین و طبقه پوششی و تارس نیست و همچنین دانه های پاپیل (۱) قابل مقایسه با دانه های پاپیل ملتحمه انسان ندارد و بنابراین هیپرپلازی پاپیلر (۲) در این حیوان دیده نمیشود . معذک در قسمتهائی از پلک میمون که دارای بافت زیر ملتحمه مثل است التهاب لنفی همراه با دانه دیده میشود . در سطح تارس طبقه های پوششی و زیر پوششی پلک میمون غالباً التهاب مشخصی نشان میدهد . در نقاطی از ملتحمه رزوس که بافت التیامی وجود دارد ارتشاح لنفی ودانه ها هندام مرگ حیوان در اثر سل از میان میرود و این حالت تقریباً هفت ماه و نیم پس از تلقیح مشاهده شده است .

تارسهائیکه تغییر شکل داده از یک طبقه پوششی کلفت پوشیده شده است و به آنتروپیون (۳) مختصر دچار گشته است .

بیماری تراخم در سرخ پوستان امریکا دارای تمام صفات تراخم و آثار شوم آن بوده است و ورم ملتحمه دانه های مزمنی است که در اثر تصلب مخاط تارس بتغییر شکل پلکها منتهی میگردد و بواسطه پانوس باختلال بینائی منجر میشود .

تراخم مستقیماً از انسان بشامپانزه سرایت میکنند ( تجارب مراکس (۴) و نیکل (۵) هس (۶) ولی دانشمندان مذکور در نزد میمون پانوس مشاهده نکردند و هیچکس چنین ضایعه ای را بایک باکتری مجزا بدست نیاورده است .

## بررسیهای عملی در روی شامپانزه

گزارش کونئود (۷) : این دانشمند در نوامبر ۱۹۱۰ به همراهی یک پسر و دختر و مادرشان برای گزارش تحقیقات خود در انستیتو پاستور حضور بهم رسانید . دو کودک بتراخم مبتلا ، و تا آنوقت تحت هیچگونه درمان قرار نگرفته بودند تنها نشانه تراخم آنان اشک ریزش بود ولی ابدأ خلط و چرک موجود نبود و در کشت میکروبی

۱ - papille    ۲ - hyperplasie papillaire    ۳ - entropion    ۴ - Morax

۵ - Nicolle    ۶ - Hess    ۷ - Cunéode



نروئید. پس از بیحس کردن موضع با کوکائین و شستشوی آن با سرم فیزیولوژی بوسیله قاشقک پالیده مقداری از دانه های تراخمی ملتحمه تارس چشم راست یکی از دو کودک را برداشته و در ظرف باورین مخروطی شکل که دارای سرم فیزیولوژی پاک بود جای داد و پس از آنکه با میله شیشه‌ای آنها را بهم زد و در زیر ملتحمه تارس چشم راست شامپانزه کلئو (۱) بنگاه پاستور پاریس تلقیح نمود و پلک را بحالت خود برگردانید سپس چشم چپ شامپانزه کلئورا که سالم بود و مانند چشم راست او هیچگونه التهاب ملتحمه نداشت مورد آزمایش قرار داد بدین ترتیب که ترشح چشم کودک دیگر را بوسیله خراشی به ملتحمه شامپانزه تلقیح کرده و حیوان را با آزمایشگاه فرستاد.

در سوم نوامبر شامپانزه کلئو معاینه گردید و در او هیچگونه عارضه ملتحمه پیدا نشد. در هفتم دسامبر گرچه علائم خارجی ظاهر نشده بود ولی پلک در دو طرف تا کناره فوقانی تارس برگشتگی یافته و دانه‌های تراخمی اطراف تارس حلقه زده بود منظره هر دو چشم تقریباً یکسان بود منتها در چشم چپ بواسطه خراشیکه بآنداده شده بود دانه‌ها بیشتر و شدیدتر بود ولی ترشحاتی در ملتحمه دیده نمیشد تا بیستم دسامبر دانه‌ها بتدریج بزرگتر شد ولی تارس تا آن هنگام سالم بود.

## عمل مگس و مقاومت ویروس

مگس در انتقال تراخم نقش بزرگی دارد بهمین سبب اطفالیکه در مکان‌های کثیف که محل نشو و نما می‌گس است بازی میکنند بیشتر بدین بیداری دچار میشوند. در باب سرایت بیماری بوسیله مگس آزمایشهای بسیار بعمل آمده است.

مراکس مگس را در مدت سه ساعت در لوله شیشه با ویروس تراخم مستقیماً مجاور نمود و سپس آنرا در قفسی که ماگو (۱) جایداشته است رها کرد مگس که حامل عامل تراخم بوده است بزودی آن حیوان را بتراخم دچار ساخت.

با این آزمایش عقاید بیشمار را که درباره عامل تراخم اظهار شده است میتوان رد کرد و میتوان گفت که عامل بیماری تراخم نوعی از ویروس فیلتران است و بهترین دلیل درستی این عقیده سرایت بیماری در اثر تلقیح آبگونی مایع میباشد که از کشت

ویروس از صافی گذشته و بدست آمده است. هس و شارل نیکل و روهیر (۱) این عقیده را تأیید کرده‌اند. این ویروس مانند باسیل تیفوس در بدن شپش میتواند نمو کند و در اینصورت با خاراندن بدن و کشته شدن شپش خون آن حشره زیر ناخن می‌رود و انگشت یا ناخن آلوده ممکن است بچشم مالیده شود و موجب سرایت تراخم گردد ولی نباید فراموش کرد که شپش بوسیله گزیدن نمیتواند این بیماری را انتقال دهد. مقاومت ویروس تراخم در رطوبت بیشتر از خشکی است و هوای خشک آنرا ضعیف میکند و از میان می‌برد. (بقیه دارد)