

از کارهای بخش تجسات علمی و کرسی انگل شناسی

رئیس: دکتر ناصر انصاری

## طبقه بندی تراخم

نگارش

دکتر حمید محسنین و دکتر سهراب داروغر

در سالهای اخیر مسئله تراخم و مطالعه بر روی آن در ایران اهمیت بخصوصی یافته و تشکیلات چندینی برای مطالعه بر روی اتیولوژی - کلینیک و درمان و مبارزه با آن تأسیس شده است.

چون این تشکیلات از بدو تأسیس تا کنون هر یک مطابق روش مخصوص بخود مشغول مطالعه و تحقیق شده اند لهذا

اولاً - نتایج مطالعات این سازمانها بایکدیگر توافقی نداشته است و ثانیاً از نظر بین المللی بعلمت عدم تطابق این تحقیقات با مطالعات دانشمندان سایر ممالک نتیجه کار آنها مورد استفاده مراکز مورد مطالعه تراخم در جهان واقع نشده است.

برای جلوگیری از این اختلاف سلیقه و ایجاد روش واحدی برای مطالعه بر روی تراخم ما اقدام به نشر مقاله زیر درباره طبقه بندی بالینی تراخم مینمائیم تا اینکه با جلب توجه همکاران عزیز از این تفاوت روشها جلوگیری نموده و حتی المقدور نتایج این مطالعات را بیکدیگر نزدیک نمائیم و هم اینکه نسبت بتبادل اطلاعات علمی با مراکز تراخم شناسی ممالک مختلفه تسهیلات لازمه را بوجود آورده باشیم

## طبقه بندی تراخم

بطور کلی تراخم بیماری مزمنی است که از نظر بالینی و ترتیب پیدایش علائم و سیر تکاملی اشکال مختلفی بخود میگیرد بطوریکه باسانی نمیتوان آنها را تقسیم بندی نمود و در تحت عناوین معین و مشخص مرتب نمود و بدین جهت متخصصین تراخم شناسی انواع و اقسام طبقه بندی بالینی برای تراخم پیشنهاد نموده اند که هر

يك حاوی نکات قابل استفاده ای بوده اند معیناً باز هم بعلمت نقص دسته بندی و اینکه نتوانسته اند جامع تمام حالات بیماری باشند قبولیت عامه نیافته اند .

یکی از قدیمی ترین و بهترین دسته بندی های مربوط به تراخم دسته بندی ماك-کالان (۱) میباشد در این دسته بندی ماك کالان تراخم را به چهار مرحله بترتیب زیر تقسیم کرده است .

۱- تراخم درجه I این مرحله تراخم که در حال شروع نشان میدهد و چون در این مرحله علائم بیماری چندان واضح نیستند لذا بنام تراخم مشکوک نیز خوانده می شود .

۲- تراخم درجه II این مرحله تراخم را در حالت استقرار نشان میدهد و بعلمت وجود حالات مختلف بدسته های کوچکتری تقسیم شده است .

تراخم درجه IIa عبارتست از تراخم خالص با فولیکولهای واضح به مقدار نسبتاً زیاد و پایی به مقدار کمتر .

تراخم درجه IIb عبارتست از تراخم با فولیکولها و پاپیهای واضح . در این مرحله پاپیها در ملتحمه تارسی فوقانی زیادتر دیده میشوند .

تراخم درجه IIc عبارتست از تراخم واضح همراه با پاپیهای خیلی بزرگ که بصورت جوانه در آمده اند .

تراخم درجه IIC عبارتست از تراخم مرحله استقرار همراه با اورام ملتحمه حاد یا تحت حاد .

۳- تراخم درجه III مرحله قبل از التیام بیماری میباشد . در این حالت تغییرات التیامی همراه با علائم واضح بیماری دیده میشود .

۴- تراخم درجه IV تراخم مرحله التیامی را نشان میدهد . در این حالت علائم فعالیت بیماری از بین رفته و بجای آن سیکاتریس بر روی ملتحمه دیده میشود .

تمامی طبقه بندی ماك کالان مورد توجه بود تا اینکه در طی مطالعات مختلفه

در باره تراخم معلوم شد که این طبقه بندی نمیتواند جامع تمام حالات و اشکال بیماری باشد زیرا همانطور که در ابتدای مقاله ذکر شد تراخم از هنگام شروع بیماری تا مرحله التیام کامل حالات و انواع مختلفی از خود نشان میدهد که در طبقه بندی ماک-کالان مجلی برای آنها منظور نشده است و بهمین جهت اشخاص دیگری مسانند ماژیوسکی (۱) و زیمانسکی (۲) و کرننت (۳) بر روی همان اساس طبقه بندی ماک-کالان طبقه بندی های دیگری پیشنهاد نمودند؛ منجمله کرننت در طبقه بندی خود اساس چهار مرحله ای تقسیم ماک-کالان را پذیرفته است منتهی برای نمایش اشکال بالینی و سایر مشخصات بیماری برای هر يك از مراحل تقسیمات کوچکتری قائل شده است.

این طبقه بندی با اینکه جامع بود معیناً بواسطه تقسیمات زیاد و عدم سادگی مورد توجه متخصصین واقع نگردید.

مار کویچ (۴) در ۱۹۵۰ تقسیم بندی جدیدی پیشنهاد کرد که بر اساس علائم سو بژکتیو و تظاهرات آسیب شناسی بیماری تنظیم شده بود مثلاً در این دسته بندی برای شکل هیپر ترفیه بیماری سه دسته کوچکتر بنام گرانولوز (۵) و پاپیلر (۶) و ژلاتینوز (۷) قائل شده است و با اینکه مرحله التیامی بیماری را در شش دسته کوچک بترتیب زیر معرفی مینماید.

۱- مرحله تکمیل سیکاتریس ۲- مرحله پیدایش سه بلفارن ۳- مرحله انحناى تارس ۴- مرحله پیدایش تریکیازیس ۵- مرحله پیدایش آنتروپیون ۶- مرحله پیدایش گزرفتالمی.

این طبقه بندی با اینکه مفصل و نسبتاً جامع تنظیم شده است معیناً نمیتواند بعضی از اشکال تراخم را معرفی نماید.

در همان سال بن تویم (۸) طبقه بندی جالبی پیشنهاد کرد که بر اساس علائم

۱ - Majewski

۲ - Szymanski

۳ - Cornet

۴ - Markewitch

۵ - granuleuse

۶ - Papillaire

۷ - gelatineuse

۸ - Ben Tovim

موجود بر روی ملتحمه تنظیم شده بود در این طبقه بندی بن تویم برای معرفی علائم و ضایعات بیماری حرف اول اسم فرانسوی هر کدام را بر ترتیب زیر انتخاب نمود.

F - فولیکولهای جوان (دانه‌های سفید و گرد در روی ملتحمه تارس)

G - دانه‌های تراخمی (۱) (دانه‌های نسبتاً درشت که در این بن بست ملتحمه

دیده میشود)

S - دانه‌های شبیه ساگو (۲) که عبارتند از دانه‌های رسیده ژلاتینی شکل که

گاهگاهی بصورت اجتماع دیده میشوند.

I - انفیلاتراسیون منتشر ملتحمه (۳)

P - پاپیلهای (۴) هیپر ترفیک

C - سیکاتریس (۵)

با در نظر گرفتن این علائم اختصار برای معرفی اشکال بیماری از يك تا چند

علامت میتوان استفاده نمود مثلاً برای تراخم ابتدائی میتوان ترکیب Tr F را استعمال

نمود و یا اینکه برای معرفی حالت بیماری در مرحله استقرار میتوان از ترکیب علائم

زیر استفاده نمود Tr FG یعنی تراخیم که فولیکولهای جوان توأم با دانه‌های

بزرگ تراخمی دارد و یا Tr GP تراخیم که از پاپی و دانه‌های تراخمی در بن بست

ترکیب شده و یا Tr P تراخیم که فقط پاپی دارد و یا اینکه Tr CP تراخیم که در

مرحله قبل از التیام است و یا Tr C تراخم مرحله التیامی میباشد.

این تقسیم بندی با اینکه جالب میباشد میتواند حالات مختلفه بیماری را منعکس

نماید معیناً بواسطه مفصل بودن و داشتن اشکال مختلف بکار بردن آن در مطالعات

علمی باینصورت مشکل میباشد لهناتاف (۶) در ۱۹۵۰ طبقه بندی جامعتری از

ترکیب طبقه بندی قدیمی ماک کالان و طبقه بندی جدید بن تویم بر ترتیب زیر

پیشنهاد نمود.

۱ - granulation

۲ - grain de sagou

۳ - infiltration

۴ - papille

۵ - Cicatrice

۶ - Nataf

- Tr I - تراخم خالص در آغاز بیماری
- Tr II - « « « مرحله استقرار بیماری که خود بتقسیمات کوچکتر منقسم میشود.
- Tr 11A - تراخم در مرحله استقرار توأم با فولیکولهای واضح و بدون علائم التهابی مشخص
- Tr IIS - تراخم در مرحله استقرار همراه با فولیکولهای کم و بیش مجتمع.
- Tr IIP - « « « مرحله استقرار همراه با پاپیلهای هیپر تروفیک.
- Tr IIi - « « « با نفیلتراسیون منتشر ملتحمه.
- Tr IIB - « « « توأم با اورام ملتحمه ثانوی.
- Tr IIc - « « « همراه با ضایعات قرنیه‌ای واضح
- Tr III - « « « قبل از التیام که خود نیز بمراحل کوچکتری بر حسب علائم بالینی تقسیم میشود و با استعمال حروف اول هر يك از علائم مانند (C, B, I, P, S) مشخص میشوند.
- Tr IV - تراخم مرحله التیامی میباشد و خود بدو نوع تقسیم میشود
- Tr IVc - « « « التیامی که از نظر بالینی معالجه شده است.
- Tr IVv - « « « با است‌های تحریکی مختلف بوده‌اند آن محقق شده است در مورد طبقه بندی فوق الذکر سینیسکال (۱) متذکر میشود که طبقه بندی ماک کالان بواسطه نواقصی که دارد نمیتواند احتیاجات ما را مرتفع نماید در حالیکه طبقه بندی ناتاف در این مورد کاملاً کافی و مناسب بنظر میرسد و میتواند تمام اشکال مختلفه بیماری را که در خاورمیانه و شمال آفریقا و آمریکا وجود دارد بیان نماید.
- چون طبقه بندی ناتاف از هر جهت مناسب بنظر میرسد لهذا مورد توجه کمیته متخصصین تراخم سازمان بهداشت جهانی واقع شده و در نتیجه در سپتامبر ۱۹۵۲ در طی گزارشی که درباره تراخم نوشتند طبقه بندی ناتاف را با تغییراتی که

جنبه بین‌المللی آن را روشن تر نموده است به محققین و متخصصین تراخم در سرتاسر جهان بشرح زیر توصیه نمودند .

۱- کمیته متخصصین تراخم سازمان بهداشت جهانی برای رفع نیازمندیهای اداری - آماری و تحقیقات علمی مربوط بتراخیم لزوم ایجاد یک نوع طبقه بندی ساده و درعین حال کامل را تأیید مینماید .

۲- کمیته متخصصین تراخم طبقه بندی ماک کالان را که بر روی سیر تکاملی بیماری تقسیم شده است اساس طبقه بندی جدید قرار داده است .

۳- در این طبقه بندی برای بیان چگونگی سیر بیماری و اشکال بالینی از علائمی که در داخل طبقه بندی ماک کالان قرار میگیرند استفاده میشود .

۴- علائم زیر عناصری خواهند بود که بعنوان نماینده در فرمول تراخیم بکار میروند .

اعداد رومی I, II, III, IV نماینده مراحل مختلف تراخم بر حسب طبقه بندی ماک کالان میباشد.

c - سیکاتریس

F - فولیکول

I - انفیلتراسیون قرنیه (پیشرفت آن از لمب بر حسب میلیمتر معین میشود)

m - اشکال مخلوط تراخم همراه با سایر اورام ملتحمه (حرف m را بالا

و طرف راست عدد رومی که نماینده مرحله تراخیم میباشد باید قرار داد مانند

( Tr II<sup>m</sup> )

P - پاپی

Pr F - پرفولیکولر

Tr - تراخم

V - عروق قرنیه (پیشرفت آن از لمب بر حسب میلیمتر معین میشود)

v - تحقیق درباره بهبودی قطعی بوسیله تستهای تجربیکی

&lt; کمتر از

&gt; بیشتر از

±

شدت علائم ملتحمه‌ای را نشان میدهد

+

++

+++

۵- بنظر این کمیته در مورد انجام امور اداری تذکر مراحل اصلی بیماری تراخم

کافی بنظر میرسد.

Tr I - تراخم در مرحله شروع

Tr II - « « استقرار

Tr III - « « قبل از التیام

Tr IV - « التیامی یا بهبود یافته

۶- در مورد خلاصه نمودن شرح حال بیماران تراخمی و یاتهبیه آمارهای علمی

بایستی از علائمی که در قسمت ۴ ذکر گردید برای موارد زیر استفاده نمود.

الف- مرحله تراخم (Tr I, Tr II, Tr III, Tr IV)

ب- وجود عفونت ثانوی یا اشکال مخلوط (m)

پ- تعیین اینکه بهبودی بیماری بوسیله تستهای تحریکی مسلم شده است (v)

ت- وجود سیکاتریس (c)

ث- « فولیکول (F) و یا حالت ماقبل فولیکولی (Pr F)

ج- « پاپی (P)

چ- « عروق قرنیهای (V)

ح- « انفیلتراسیون قرنیهای (I)

برای تعیین مقدار C, F, P علائم ± یا + یا ++ یا +++ را در جلوی

حروف مربوط قرار میدهند و در عین حال برای اینکه رابطه فولیکول و پاپی باهم

معین شود از علائم &lt;یا&gt; استفاده میشود.

برای تعیین حدود پیشرفت عروق و یا انفیلتراسیون بر روی قرنیه بایستی مقدار آن را بر حسب میلیمتر در طرف راست و بالای علائم مربوطه نوشت .

مثال :

الف- تراخم خفیف در مرحله شروع و قبل از آنکه فولیکولهای واضح دیده شوند

$$\text{Tr I} + \text{Pr F}$$

ب- تراخم واضح با فولیکول بمقدار متوسط پاپی بیشتر و عروق بر روی قرنیه بمقدار ۵ میلیمتر و انفیلتراسیون قرنیه بمقدار دو میلیمتر

$$\text{Tr II} + + \text{F} < p v^4 i^2$$

پ- تراخم واضح با فولیکول زیاد با عروق قرنیه ای بمقدار دو میلیمتر و

$$\text{Tr II} + + + \text{F} v^2 i^1$$

ت- تراخم مرحله دو توأم با اورام ملتحمه ثانوی با فولیکول بمقدار زیاد و پاپی بمقدار کمتر با عروق قرنیه ای بمقدار ۵ میلیمتر و انفیلتراسیون بمقدار ۵ میلیمتر

$$\text{Tr II}^m + + + \text{F} > p v^5 i^4$$

ث- تراخم مرحله قبل از التیام با سیکاتریس زیاد و پاپی کم و عروق قرنیه ای بمقدار ۵ میلیمتر و انفیلتراسیون بمقدار ۵ میلیمتر

$$\text{Tr III} + + + \text{C} + p v^5 i^4$$

ج- تراخم مرحله قبل از التیام با سیکاتریس خیلی کم و فولیکول متوسط و عروق قرنیه ای بمقدار ۵ میلیمتر و انفیلتراسیون بمقدار ۵ میلیمتر

$$\text{Tr III} + \text{C} + + \text{F} v^5 i^4$$

چ- تراخم التیامی با سیکاتریس زیاد و عروق قرنیه بطول ۵ میلیمتر

$$\text{Tr IV} + + + \text{C} v^4$$

ح- تراخم التیامی که با تست تحریکی بهبودی آن محقق شده است با سیکاتریس

$$\text{Tr IV} v + + \text{C} v^3$$

متوسط و عروق قرنیه بطول ۳ میلیمتر

خ- تراخم بهبود یافته بدون سیکاتریس که با تست تحریکی بهبودی آن معین

Tr lVv V<sup>2</sup>

شده است با عروق قرنیه‌ای بطول ۲ میلی‌متر

۷- برای ذکر عوارض بیماری بایستی نام آن عارضه را در دنبال فرمول نوشت

مثال:

تراخم در مرحله قبل از التیام باسیکاتریس کم و فولیکول کم و عروق قرنیه‌ای

بطول ۵ میلی‌متر و انفیلتراسیون قرنیه‌ای بطول ۴ میلی‌متر و تریکیازیس

Tr III + C + FV<sup>5</sup> i<sup>4</sup> Trichiasis

۸- در صورتیکه شکل مخصوصی از تراخم وجود داشته باشد و احتیاج بذکر

آن باشد میتوان نام آن را در انتهای فرمول متذکر شد.

۹- برای ذکر وجود یا عدم انکلوژیونهای تراخمی در آزمایشات سینولوژی

میتوان نتیجه را در داخل پرانتز و در انتهای فرمول متذکر شد.

## (بحث)

طبقه بندی ماك كالان با اینکه بر اساس سیر تکاملی بیماری قرار گرفته است

معینا نمیتواند تمام حالات تراخم و انواع بالینی آن را در دوره بیماری توجیه نماید

بدینجهت محققین دیگر در صدد بر آمدند طبقه بندی جدیدی را که جامعتر و کاملتر باشد

پیدا نمایند و بدین علت دسته‌ای از دانشمندان مانند ماژیوسکی و زیمانسکی و کرنت

بر اساس همان طبقه بندی ماك كالان طبقه بندی‌های جدیدی پیشنهاد نمودند که متأسفانه

این طبقه بندیها بعلا آنکه مفصل و هاری از سهولت بود طرفدارانی پیدا نکرد.

برخلاف این دسته بن تویم طبقه بندی ماك كالان را کنار گذاشت و طبقه بندی

جدیدی بر اساس علائم موجود در ملتحمه پیشنهاد نمود در این طبقه بندی بن تویم انواع

بالینی تراخم و حالات آن را بوسیله ذکر علائم و حروف خاصی مشخص نمود.

گرچه این طبقه بندی با خصوصیات آن جامع و کامل بود معینا برای تبادل اطلاعات

علمی بین مراکز تجسسی تراخم در سرتاسر جهان لازم بود که در آن تغییراتی داده

شود تا هم جانب اختصار در آن رعایت گردد و هم اینکه مورد قبول عامه واقع شود.

ناتاف و بالاخره کمیته متخصصین تراخم سازمان بهداشت جهانی باتلفیق طبقه

بندی ماك كالان و بن تويم و ايجاد تغييرات ديگري در آنها طبقه بندي جديدی درست کردند که تقريباً ميتوان گفت نقائص طبقه بنديهای گذشته را ندارد بدین معنی که در اين طبقه بندي اولاً طبقه بندي ماك كالان مقام خود را حفظ نموده است و اين مسئله از نظر سهولت انجام امور اداری و تشکيلات کنترل بیماری در ممالک مختلفه و بخصوص قرنطینه حائز اهمیت فراوان میباشد و ثانياً با ايجاد علائم خاصی که هر يك نماينده یکی از علائم و مشخصات تراخم میباشد و در داخل طبقه بندي ماك كالان گنجانیده میشوند ميتوان بسهولت و آسانی اشکال بالینی و رابطه علائم بیماری را با یکدیگر و وجود مقدار علائم و عوارض و سایر مشخصات بیماری را نشان داد. بنظر ما اين همان طبقه بندي است که ميتواند احتیاجات ما را در مورد تهیه آمارهای علمی و مبادله اطلاعات بالینی با سایر مراکز تجسسی تراخم و با سازمانهای مبارزه و کنترل بیماری مرتفع نماید.

#### نتیجه :

طبقه بندي تراخم که بوسیله کمیته متخصصین تراخم مربوط بسازمان بهداشت جهانی تهیه و توصیه شده است بهترین و جامعترین طبقه بنديست که تا کنون پیشنهاد شده است و بدینجهت توصیه میشود که مراکز مختلفه مطالعه تراخم در ایران و سازمان مبارزه با تراخم اين طبقه بندي را مورد توجه قرار داده و مطالعات و عملیات خود را بر اساس آن مستقر سازند.

### References

- 1 — Mac Callan, 8eme RaPport sect. ophth. Depart. Hyg. publ. Le Caire 1921
- 2 — Mejewski, C., La lutte contre la conjonctivite granuleuse en Pologne. Cong. Med. Franco-Pologne
- 3 — Szymanski, Classification du Trachome. Rev. Intern. du — Trachome P. 117, 1931

- 4— Cornet, E. , Etude Pathologique et clinique du trachome, sa classification nouvelle Bull. S.F.O.P .95 1934
- 5— Markovitch , A. , Classification du trachome Rev. Inter. — trachome, P. 198, No. 4, 1950
- 6— Ben Tovim , Projet de classification dans le trachome. Rev Iner. Trachome P. 23' No.4, 1950.
- 7— Nataf, R., Classification dans le trachome WHO/28, 1952
- 8— Siniscal, A., WHO/31 , 1952
- 9— Expert Committee on Trachoma, first report, WHO/59 P. 14, 1952.