

از کارهای انستیتو پارازیتولوژی
و مالاریولوژی

مطالعه درباره اپیدمیولوژی تراخم در ایران (۱)

نگارش

دکتر حمید محسنین - دکتر سهراب داروغر

شش سال است که مطالعاتی درباره اپیدمیولوژی تراخم در ایران توسط قسمت مطالعات تراخم و بیماری‌های عفونی چشم انستیتو پارازیتولوژی و مالاریولوژی با استفاده از اعتبارات طرح مطالعه و مبارزه با بیماری‌های منتقله بوسیله حشرات وزارت بهداشتی از محل طرح‌های عمرانی سازمان برنامه و همکاری با بخش‌های چشم پزشکی دانشکده پزشکی درباره انتشار و فاکتورهای اپیدمیولوژیک تراخم صورت گرفته است و نتیجه این مطالعه به قرار زیر می‌باشد.

انتشار و وفور تراخم در ایران

بطور کلی کشور ایران از نظر آب و هوا و شرایط جوی بمناطق زیر تقسیم می‌گردد:

- ۱- منطقه کناره بحر خزر که از طرف جنوب توسط سلسله جبال البرز از سایر قسمت‌ها جدا می‌شود و آب و هوای آن معادل مناطق معتدله رطوبی می‌باشد.
- ۲- منطقه مرکزی که قسمت اعظم ایران را تشکیل می‌دهد و بین سلسله جبال البرز در شمال و زاگروس در جنوب واقع شده و شامل مناطق شرقی، مرکزی و غربی

- ۱- این گزارش توسط حمید محسنین نماینده دولت ایران به کنفرانس بین‌المللی تراخم در تونس (اکتبر ۱۹۵۹) تقدیم شده است.
- ۲- این مطالعات تحت نظر آقای دکتر مفیدی استاد کرسی انگل‌شناسی و رئیس بخش تجسبات علمی و انستیتو پارازیتولوژی و مالاریولوژی انجام گرفته است و بدینوسیله از راهنمایی‌ها و مساعدت‌های ایشان تشکر می‌شود.

ایران است و آب و هوای آن معادل منطقه معتدله خشک میباشد.

۳- منطقه سواحل خلیج فارس که در شمال بواسطه رشته جبال زاگروس از قسمت مرکزی جدا میشود و آب و هوای آن معادل مناطق نیمه گرمسیری میباشد.

۱- هیئت و مطالعه کننده

در تیمهای مطالعاتی افراد زیر شرکت داشته اند:

تراخمنشناس برای مطالعه و معاینه.

دستیار آمارگر برای ثبت نتایج و کمک.

نرس برای برداشتن فروتی از ملتحمه چشم برای تشخیص آزمایشگاهی و

همچنین توزیع دارو.

۲- انتخاب دهات مورد مطالعه

در هر منطقه چند قریه بر حسب جمعیت منطقه و امکانات موجود توسط هیئت

مطالعه کننده انتخاب میشد و این نکته همیشه مورد توجه بود که دهات انتخاب شده

از نظر شرایط طبیعی - وضع زندگی مردم و بهداشت و اقتصاد نمونه از دهات اطراف

خود و نمونه از منطقه مورد مطالعه باشند.

۳- انتخاب و معاینه افراد

در انتخاب و معاینه افراد ساکن دهات شرایط زیر رعایت گردیده است.

۱- معاینه چشم از خانواده های مختلف در هر دوره بعمل آید.

۲- تمام افراد یک خانواده مورد معاینه واقع شوند.

۳- افراد مورد معاینه در سنین مختلف از هنگام تولد تا پیری باشند.

۴- وسیله معاینه در این مطالعات یو میکروسکپ و لوپ دوچشمی برای تشخیص

فولیکول تراخمی و بانوس بکار رفته است.

۵- علائم تشخیص - برای تشخیص کلینیکی بیماری علائم زیر بعنوان علائم

اصلی انتخاب شده اند .

الف- فولیکول تراخمی .

ب- سیکا تریس ملتحمه پلکی :

پ - پانوس تراخمی .

و در مواردی که تشخیص کلینیکی میسر نبود آزمایش سیتولوژی ملتحمه باوروش رنگ آمیزی گیمسای بطنی برای تشخیص آزمایشگاهی صورت می گرفت تشخیص سیتولوژیک تراخم بوسیله وجود عناصر سلولی زیر انجام میشد .

۱- لنفوبلاست در (۱) .

۳- فیبروبلاست (۲) .

۳- پلاسموسیت بمقدار قابل توجه (۳) .

۴- ماکروفاژ بمقدار قابل توجه (۴) .

۵- انکلوژیونهای محتوی اجسام الماتر (۵) اجسام اینیسیال (۶) و یا مخلوط .

نتیجه مطالعات اتنشاو تراخم در ایران

در این گزارش اصطلاحات زیر بکار رفته است :

۱- تراخم = تراخم درجه ۱ و ۲ و ۳ و ۴ (مجموعاً) .

۲- تراخم فعال = تراخم درجه ۱ و ۲ و ۳ .

۳- تراخم سیکا تریسیل = تراخم درجه ۴ .

نتیجه مطالعات انتشار و فور تراخم در سه منطقه فوق الذکر بدینقرار میباشد .

۱- Lymphoblastes dégénérés

۲- Fibroblaste

۳- Plasmocytes

۴- Macrophâge

۵- corps elementaires

۶- Corps initiaux

جدول شماره ۱

منطقه مورد مطالعه	تعداد افراد مورد معاینه	تعداد تراخمها	درصد تراخم فعال	تراخم در صد	تراخم سیکاتریسیل	درصد تراخم
منطقه کنار بحر خزر	۱۲۶۴	۵۲۰	۴۱/۷	۱۷۰	۱۳/۴	۳۵۰
منطقه مرکزی	۳۱۲۱	۱۶۰۷	۴۹/۸۰/۰	۶۰۳	۱۹/۳۰/۰	۱۰۰۴
منطقه سواحل خلیج فارس	۱۷۴۶	۱۲۷۶	۷۳۰/۰	۶۷۵	۳۸/۶	۶۰۱

و بدین ترتیب نتیجه مجموع مطالعات مابین قرار مییابد :

تعداد افراد معاینه شده ۶۱۳۱ نفر

تعداد افراد مبتلا تراخم ۳۴۰۳ « بانسبت ۵۵/۵۰/۰

تعداد افراد مبتلا تراخم فعال ۱۴۴۸ « « ۲۳/۶۰/۰

تعداد افراد مبتلا تراخم سیکاتریسیل ۱۹۵۵ « « ۳۱/۹۰/۰

نقشه انتشار و وفور تراخم در مناطق مختلفه

نسبت انتشار تراخم در مناطق مختلفه بدین قرار مییابد :

منطقه معتدل رطوبی ۴۱/۷۰/۰

« خشک (مرکزی) ۴۹/۸۰/۰

« نیمه گرمسیری ۷۳/۰/۰

چنانچه ملاحظه میشود اختلاف تراخم در مناطق ذکر شده نسبتاً زیاد است

ولی آنچه که از نظر ما مهم مییابد مسئله اختلاف تراخم فعال است و آنهم بدین

ترتیب مییابد :

منطقه معتدله رطوبی ۱۳/۴/۰

« خشک ۱۹/۳/۰

« نیمه گرمسیری ۳۸/۴/۰

و بدین ترتیب نتیجه گرفته میشود که نسبت انتشار تراخم فعال در منطقه نیمه گرمسیری تقریباً سه برابر منطقه معتدله رطوبی است در حالی که نسبت انتشار تراخم سیکاتریسیل در هر سه منطقه نزدیک یکدیگر و بدینقرار است .

منطقه معتدله رطوبی ۲۸/۳/۰

« خشک ۳۰/۵/۰

« نیمه گرمسیری ۳۴/۴/۰

از نظر کیفیت بیماری نیز در این مناطق اختلاف وجود دارد بدین معنی که در منطقه معتدله رطوبی اکثریت قریب باتفاق موارد تراخم بصورت خفیف ظاهر شده و دوره آن کوتاه بوده و با گذاشتن سیکاتریس های ظریف و نرم ختم میگردد در این منطقه نسبت پیدایش عوارض تراخم خیلی کم میباشد :

در منطقه معتدله خشک موارد تراخم خفیف زیادتر از سایر موارد دیده میشوند منتهی تراخم تحت حاد و تراخمهای با فولیکول و پاپی (۱) خیلی زیاد و با نوس های شدید و تومورال (۲) و سیکاتریس های خشن و ناراحت کننده ، بالاخره عوارض تراخم بیش از منطقه قبلی دیده میشوند .

در منطقه نیمه گرمسیری تقریباً فرم بیماری عوض میشود و در اینجا تراخم دارای علائم سوپزکتیو (۳) و ابژکتیو (۴) نسبتاً شدید بوده و تراخم نسبتاً شدید اکثریت موارد را تشکیل میدهند و عوارض تراخم نیز در این منطقه بمراتب فراوانتر از سایر نقاط میباشد .

۱- Papille

۳- Subjective

۲- Tumoral

۴- Objective

سن شروع تراخم

۱- منطقه معتدل رطوبی - در این منطقه مجموعاً ۹۲ نفر از صفر تا یکساله دیده شدند و اولین مورد بیماری در سه ماهگی و بعد در چهار ماهگی دیده شد ولی از سن ده ماهگی بعد تراخم مرتب وجود داشت.

۲- منطقه معتدل خشک - در این منطقه مجموعاً ۴۲۱ نفر از صفر تا یکساله معاینه شدند اولین مورد بیماری در سه ماهگی دیده شد و در ماههای بعدی نیز تراخم بطور مرتب وجود داشت.

۳- منطقه نیمه گرمسیری - در این منطقه مجموعاً ۱۲۳ نفر معاینه شدند اولین مورد بیماری در سه ماهگی دیده شد و پس از آن نیز تراخم بطور مرتب وجود داشت.

بدین ترتیب نتیجه گرفته میشود که تراخم در ایران از سه ماهگی شروع میشود منتهی در منطقه معتدل رطوبی پیدایش تراخم در سه ماهگی و قبل از ده ماهگی يك امر اتفاقی بشمار میرود و بطور کلی از سن ۱۰ ماه بعد شروع میشود و دنباله آن بطور مرتب ادامه دارد ولی در منطقه معتدل خشک و نیمه گرمسیری از همان سه ماهگی تراخم شروع میشود و در ماههای بعدی نیز موارد تراخم بطور مرتب دیده میشود.

رابطه سن و تراخم

رابطه سن در تراخم در سه منطقه معتدل رطوبی و معتدل خشک و نیمه گرمسیری بقرار زیر می باشد:

رابطه سن و تراخم بطور کلی:

جدول شماره ۲۰ :

منطقه مورد مطالعه	تراخم در یکسالگی	تراخم از سن ۶۵ به بالا
منطقه معتدله رطوبی	۹۰٪	۷۶٪
« خشک	۱۰۰٪	۸۳٪
« نیمه گرمسیری	۲۳/۲۰٪	۹۶٪

رابطه سن و تراخم فعال و سیکاتریسیل بطور جدا گانه جدول شماره ۳

منطقه مورد مطالعه	سن حداکثر شیوع تراخم فعال	سن آخرین مرحله فعالیت تراخم فعال	سن شروع تراخم سیکاتریسیل
منطقه سواحل بحر خزر	۱۰-۱۴ سال	۲۰-۲۴	۵-۹
منطقه مرکزی	« ۵-۹	۳۵-۴۴	۵-۹
منطقه خلیج فارس	« ۵-۹	۳۵-۴۴	۵-۹

و نسبت انتشار تراخم در سنی که تراخم فعال حداکثر شیوع را دارد بدین قرار میباشد :

منطقه سواحل بحر خزر ۲۱٪

منطقه مرکزی ۴۳٪

منطقه سواحل خلیج فارس ۷۲٪

از آمار فوق چنین نتیجه گرفته میشود :

۱- سن با انتشار تراخم رابطه مستقیم دارد یعنی اینکه هر چه سن بالاتر رود میزان نسبت انتشار تراخم نیز افزایش می یابد و این حالت در هر سه منطقه دیده میشود منتهی نسبت نهائی انتشار تراخم در سنین بالا بایکدیگر تفاوت می نمایند .

۲- این ارتباط مداوم و مرتب میباشد یعنی آنکه هر چه سن بالاتر رود بتدریج بر میزان انتشار تراخم نیز افزوده میشود و در هیچ یک از سه منطقه دیده نشده است که در یک سن بخصوص تراخم کمتر از سالهای ماقبل و مابعد باشد.

۳- در سنین صفر تا ۴ سالگی تمام موارد ابتلاء مربوط به تراخم فعال (درجه ۱ و ۲) می باشد.

۴- حداکثر شیوع تراخم فعال در این مناطق بین سنین ۱۴-۵ می باشد در منطقه نیمه گرمسیری و معتدله خشک این حداکثر در سنین پائین تر یعنی ۹-۵ بدست می آید و همچنین از نظر نسبت نیز بالاتر می باشد.

۵- حداکثر دوره فعالیت تراخم فعال (۱ و ۲) در حدود سن ۴۴-۳۵ می باشد و پس از آن تراخم فعال دیده نمیشود و این نکته قابل ذکر است که در منطقه معتدله رطوبی دوران فعالیت تراخم فعال کوتاهتر میباشد (در حدود سن ۲۰ تا ۲۴) ولی در منطقه نیمه گرمسیری خیلی طولانی می باشد (تا سن ۴۴-۳۵).

۶- تراخم سیکاتریسیل- در سن ۹-۵ در هر سه منطقه دیده میشود و متدرجاً بر مقدار و نسبت آن افزوده میشود بطوری که پس از سن ۴۵ کلیه ابتلاآت تراخمی مربوط ب تراخم سیکاتریسیل میباشد.

رابطه جنس و تراخم

نسبت انتشار تراخم در بین زن و مرد در مناطق مختلفه بقرار زیر میباشد:

تراخم در مرد	تراخم در زن	
۳۶٪	۴۵/۷۰٪	۱- منطقه معتدله رطوبی
۴۹/۵۰٪	۵۸/۵۰٪	۲- « خشک
۶۹/۴۰٪	۷۶/۱۰٪	۳- « نیمه گرمسیری

بدین ترتیب ملاحظه میشود که در هر سه منطقه انتشار تراخم در بین زنان

بیش از مردان میباشد و بطور متوسط زنان ۱۰٪ بیشتر از مردان مبتلا به تراخم می باشند.

عوارض تراخم

نسبت انتشار عوارض تراخم در سه منطقه تحت مطالعه بدینقرار می باشد.

منطقه مورد مطالعه. نسبت پیدایش عوارض تراخم

منطقه معتدله رطوبی ۴/۹۰٪

« خشک ۵/۸۰٪

« نیمه گرمسیری ۸/۱۰٪

انواع مهم عوارض تراخم بر حسب اهمیت و کثرت پیدایش عبارتند از:

تریکیازیس (۱)

آنتروپیون (۲)

کراتیت (۳)

سمبلفارن (۴)

لوکوم (۵)

دژنراسانس کالکری (۶)

تغییرات فصلی تراخم

برای مطالعه تغییرات فصلی تراخم (درجه ۱۹ و ۲۰ و ۳ و ۴) ۶۲۵ نفر از ناحیه ملایر

(معتدله خشک) در چهار فصل مورد مطالعه قرار گرفته و نتیجه آن بدین قرار میباشد

تغییرات فصلی تراخم در منطقه ملایر (منطقه معتدله خشک) جدول شماره ۴

۱ - Trichiasis

۲ - Entropion

۳ - Keratite

۴ - Symblepharon

۵ - Leucome

۶ - Degenerescence calcaire

بهار	زمستان	پائیز	تابستان	
۶۴/۱۰/۰	۵۷/۱۰/۰	۶۰/۶۰/۰	۶۲/۲۰/۰	مجموع تراخم
۲۷/۲۰/۰	۱۶/۸۰/۰	۲۲/۲۰/۰	۲۵/۸۰/۰	تراخم فعال
۳۶/۹۰/۰	۴۰/۳۰/۰	۳۸/۴۰/۰	۳۶/۴۰/۰	تراخم سیکاتریسیل

بطور کلی از جدول فوق برمی آید که نسبت انتشار تراخم در فصول سرد کاهش پیدا میکند و در این مطالعات نسبت کاهش بحدود ۵۰٪ میرسد ولی در تراخم فعال این تغییرات واضحتر می باشد و در این مطالعه بحدود ۱۰٪ میرسد ولی آنچه که باید متذکر شویم این است که تراخم در فصول گرم و سرد نه تنها از نظر کمیت تغییر میکند بلکه از نظر کیفیت نیز تغییرات واضحی نشان میدهد.

برای نشان دادن این تغییرات ما علائم تراخم را از نظر کمی یا زیادی فولیکول و پاپی بچهار دسته زیر تقسیم میکنیم:

- + فولیکول و پاپی چند عدد در بن بست یا گوشه های ملتحمه پلکی .
- + فولیکول و پاپی بمقدار بیشتر در گوشه ها یا بن بست ملتحمه پلکی .
- ++ فولیکول و پاپی بمقدار نسبتاً زیاد در بن بست و روی ملتحمه تارسی .
- +++ فولیکول و پاپی تمام سطح ملتحمه تارسی و بن بست را پوشانده باشند و در این معاینات چهار فصلی ملاحظه میشود که در فصول سرد سال تراخم +++ و +++ بکلی از بین رفته و یا تعداد کمی باقی میماند و در عوض بر تعداد فرمهای خفیفی یعنی + و + افزوده میشود .

این تغییرات فصلی فقط در منطقه معتدله صورت گرفته است ولی برای منطقه نیمه گرمسیری یا گرمسیری بایستی بصورت جدا گانه ای انجام گیرد تا ملاحظه شود که آیا این تغییرات در مورد این مناطق صدق میکند یا خیر :

بهبودی بخودی بخودی در تراخم

بنابر مطالعاتی که قسمت مطالعات بیماری‌های عفونی چشم در ایران انجام داده است باین نتیجه رسیده‌ایم که تراخم در ایران بطور خود بخود بطرف سیکاتریزا-سیون (۱) و بالاخره بهبودی می‌رود و اهمیت این مطالعات و دلیل بهبودی خود بخود بدینقرار می‌باشد :

۱- در مطالعات صحرائی که بر روی ۶۱۳۱ نفر در مناطق مختلف کشور صورت گرفته است ملاحظه شده است که از مجموع ۵۵ درصد مبتلایان به تراخم ۴/۳۴ درصد آنها مبتلا به تراخم سیکاتریسیل بوده‌اند و البته باید متذکر شویم که چون مطالعات ما در مناطق روستائی و دور از شهرهای بزرگ صورت گرفته است این افراد دسترسی به طبیب و دارو نداشته‌اند و در یاداشتهای مانیز ذکر شده است که در هیچیک از دهات یا مراکزده نشین درمانگاه یا طبیب مقیم نیز وجود نداشته است و بدین جهت این سیکاتریزاسیون در نتیجه معالجه و درمان نمیباشد بلکه خود بخود و در نتیجه سیر تکاملی طبیعی تراخم در ایران صورت گرفته است و چون از این ۵۵ درصد فقط در حدود ۶-۴ درصد مبتلا به عوارض تراخم می‌شوند پس میتوان ادعا کرد که بقیه افراد مبتلا به تراخم سیکاتریسیل خود بخود یافته‌اند.

۲- در مطالعاتی که در ملایر جهت تعیین سیر کلینیکی بیماری صورت گرفت ملاحظه شد که در طی یکسال از مجموع ۱۰۸ مورد تراخم درجه ۲ که در ابتدای مطالعه وجود داشتند ۹۶ مورد پس از یکسال مبدل به تراخم درجه ۴ شده‌اند و همچنین از ۲۸ مورد تراخم درجه ۳ تعداد ۱۱ مورد مبدل به تراخم درجه ۴ شده‌اند در حالی که در این افراد از تجویز دارو جهت معالجه در طی یکسال بکلی خودداری شده بود و این خود می‌رساند که تراخم بخودی خود بطرف بهبودی و سیکاتریزاسیون می‌رود .

۳- در تلقیحات تجربی که مکرراً در بخشهای چشم پزشکی بیمارستان فازابی

و پهلوی صورت گرفته است ملاحظه شده است که دوره کلینیکی تراخم تجربی در ایران بین ۷۵ روز تا ۱۲۰ روز می باشد و پس از آن با پیدایش سیکانریسهای خود بخود و بدون معالجه بهبودی یافته اند .

نقش خانوادگی در انتشار تراخم

برای مطالعه نقش پدر و مادر در انتشار تراخم مجموعاً ۱۷۹ خانواده با جمعیت ۸۶۹ نفر در دو منطقه سنقر و ملایر (منطقه معتدله خشک) مورد معاینه کلینیکی و آزمایشگاهی تراخم قرار گرفتند و نتیجه مطالعه بدین قرار بود
برای نتیجه گیری و تعیین نقش پدر و مادر ما خانواده ها را بچهار دسته زیر تقسیم کردیم :

۱- پدر و مادر سالم

۲- پدر تراخمی و مادر سالم

۳- پدر سالم و مادر تراخمی

۴- پدر و مادر تراخمی

بطور کلی پدران و مادران مورد معاینه بیش از ۲۵ سال داشتند و بجز دو مورد تراخم درجه ۳ که در مادرها دیده شد بقیه چه در پدر و چه مادر مبتلابه تراخم درجه ۴ بودند .

همچنین برای نتیجه گیری و مقایسه اطفال این خانواده را به دو گروه (۴-) و (۵-) سال (۵-۱۴) سال تقسیم کردیم

بدین جهت که گروه اول اطفالی هستند که تقریباً بطور مداوم با پدر و بخصوص با مادر تماس دارند و دسته دوم کسانی هستند که هم پدر و هم مادر بر روی آنها مؤثر بوده و هستند و هم بعلمت اینکه سنشان بالا رفته است محیط کوچکی و خیابان و اطفال دیگر بر روی آنها تأثیر دارند و نتیجه مطالعه بدین قرار بود :

جدول شماره ۵

نسبت تراخم در اطفال سال ۵-۱۴	نسبت تراخم در اطفال ۴-۰ سال	دسته پدر و مادر
۱۶/۷۰/۰	۴/۲۰/۰	پدر و مادر سالم
۴۰/۸ «	۱۵/۸ «	پدر تراخمی و مادر سالم
۴۰ «	۲۹/۶ «	پدر سالم و مادر تراخمی
۶۸/۲ «	۵۲/۵ «	پدر و مادر تراخمی

بطوری که از جدول فوق برمی آید نسبت انتشار تراخم در هر یک از چهار دسته بایکدیگر تفاوت دارد و بدین وسیله بخوبی نشان داده میشود که مادر در انتشار تراخم نقش مؤثرتری را دارا می باشد و در صورتی که هر دو یعنی هم پدر و هم مادر آلوده باشند نسبت انتشار تراخم در اطفال بمیزان زیادی بالا میرود.

از طرف دیگر از مقایسه این آمار با آمار انتشار تراخم در اطفال (۴-۵) ساله و (۱۴-۵) این دو منطقه که در ضمن یک مطالعه کلی مورد بررسی قرار گرفته بودند چنین نتیجه گرفته میشود که در این دو منطقه نسبت انتشار تراخم در اطفال (۴-۵) ساله بطور کلی مجموعاً ۲۹/۲۰/۰ و در اطفال (۱۴-۵) ساله ۶۲/۸۰/۰ میباشد و با مقایسه ارقام جدول فوق با این دو رقم باز هم نقش پدر و مادر در انتشار تراخم بخوبی روشن میشود.

خلاصه:

۱- انتشار تراخم در ایران

مطالعات اولیه مادر مناطق شمالی و مرکزی و جنوبی ایران انتشار تراخم را در این مناطق بترتیب زیر نشان میدهد.

منطقه	نسبت انتشار تراخم فعال	نسبت انتشار تراخم فعال
	وسیکاتریسیل	تراخم فعال
منطقه مجاور بحر خزر	۴۱/۷۰/۰	۱۳/۴۰/۰
منطقه مرکزی	« ۴۹/۸	« ۱۹/۳
منطقه جنوبی	« ۷۳/۰	« ۳۸/۶

۲- سن

تراخم در دهات ایران بصورت آندمی وجود دارد و در سالهای اول زندگی موارد ابتلاء به تراخم دیده میشود (در اطفال سه ماهه تراخم دیده شد).

۳- رابطه بین سن و تراخم

هرچه سن بالاتر رود نسبت انتشار تراخم نیز زیادتر میشود و بخصوص در مناطق جنوبی در سنین بالای عمر موارد سالم بندرت در بین اهالی ده نشین دیده می شود.

حداکثر شیوع تراخم فعال در سنین بین ۵ تا ۱۴ سالگی دیده میشود و در همین فاصله سنی تراخم سیکاتریزه ظاهر میشود و مطالعات مان نشان داده است که از سن ۴۵ به بالا تراخم فعال وجود ندارد.

۴- رابطه بین جنس و تراخم

آمار حاصله از این مطالعات در مناطق شمالی و مرکزی و جنوبی نشان داده است که نسبت انتشار تراخم در بین زنان بیشتر از مردان میباشد و بهمین جهت میتوان حدس زد که زنان ده نشین بیشتر از مردان در معرض ابتلا بیماری میباشند.

۵- عوارض بیماری

نسبت پیدایش عوارض تراخم در مناطق مختلف متفاوت و بترتیب زیر میباشد

منطقه بحر خزر ۴/۹۰/۰

منطقه مرکزی « ۵/۸

منطقه جنوبی و سواحل خلیج فارس « ۸/۱

و بدین ترتیب میتوان نتیجه گرفت که بیماری در جنوب خطرناکتر از شمال میباشد .

۶- تغییرات فصلی تراخم

مطالعات مادر این مورد نشان داد که انتشار تراخم چه از نظر کمیت انتشار و چه از نظر کیفیت و شدت علائم بیماری در فصول سرد و گرم تفاوت میکند و در فصول سرد هم نسبت انتشار پائین می آید و هم علائم بیماری تخفیف پیدا میکنند.

۷- بهبودی خودبخود

تراخم در ایران خودبخود به طرف بهبودی میرود و صرف نظر از بعضی موارد بیماری که ایجاد عوارض می نمایند باقی موارد بدون ایجاد عوارض سیکاتریزه میشوند .

۸- نقش پدر و مادر در انتشار بیماری

مطالعات مان نشان داده است که اطفالی که در خانواده مبتلا به تراخم بدنیا می آیند ابتلاء بیشتری را بتر اخم نشان میدهند تا اطفالی که مربوط به پدران و مادران سالم می باشند .

SUMMARY

1- Trachoma incidence in Iran

Our preliminary studies in the northern areas as well as in the centre and the south of Iran indicated that the incidence of trachoma in all the areas is as follows .

Area	Active and cicatricial trachome	Active trachoma
Caspian sea coast	41.7./.	13.4./.
Central Area	49.8./.	19.3./.
Persian Gulf Coast	74./.	38/6./.

2- Age

Trachoma exists in Iran and more particularly in its villages in an endemic form . It begins during the first years of life , as we observed trachoma cases in three-month old infants

3- Connection between age and trachoma

Our investigations enabled us to say that the older the age the bigger the risks of infection by active and cicatricial trachoma so that it is practically impossible , especially in the southern areas ,to find healthy old people , whilst the greater part of the population is affected with cicatricial trachoma .

The peak of the active trachoma incidence is between the fifth and the fourteenth years of life . Beyond this age ,active trachoma is to the age of forty-four no trachoma is observed

4- Connection between sex and trachoma

The data we obtained indicate that the prevalence rate of trachoma is much higher in females than in males . Owing to the consistency of this fact in the three areas , we may conclude that it is possible that the peasant woman shows a greater receptivity to the disease .

5- Complications

The incidence of complications varies according to the different areas in Iran, the observations made in this respect are as follows :

Caspian Sea coast 4.9./.

Central Region 5.8.1.

Persian Gulf coast 8.11.1

From the above it may be inferred that trachoma is more dangerous in the south of the country than elsewhere .

6- Seasonal variations

Our preliminary studies showed that the cold and hot seasons have very different influences on the spread of trachoma .

7-Spontaneous cure

As a result of our experiments we are in a position to conclude that in Iran trachoma tends towards cicatrization and healing and apart from a few cases involving complications, the disease shows in most cases the picture of a disease free from complications .

8- Parents,role

We found out after investigation that children born in infected environments show a greater possibility of contamination than those living with healthy parents .

