

توکسوپلاسموز انسانی در ایران *

مجله نظام پزشکی

سال هشتم، شماره ۶، صفحه ۴۱۳، ۱۳۶۱

دکتر غلامرضا نظری - دکتر پریش رواندوست **

مقدمه :

توکسوپلاسماز بیماریست انگلی مشترک بین انسان و دام و عامل آن توکسوپلازما گوندی است که طول آن بین ۳/۵ تا ۷ و عرض آن ۱/۵ تا ۴/۵ می باشد. توکسوپلاسم بیش از همه در سلولهای دستگاه رتیکو آندوتلیال و عضلات و دستگاه عصبی مرکزی و شبکیه رشد میکند و در اعضاء مختلف ممکنست تولید کیستهای قطر ۱۰۰ می نماید. توکسوپلاسموز انسانی یا اکتسابی و یا مادرزادی است.

۱- توکسوپلاسموز اکتسابی

اغلب بدون علامت و یا بصورت يك آدنوپاتی خوش خیم است و گانگلیونها در نقاط مختلف بدن متورم میشود، اشکال و خیم آن گاه همراه با دردهای عضلانی، منگواسفالیت، میوکارдит، پنومونی آتیبیک، هپاتیت، بثورات و تب است. اشکال منتشر نیز دیده شده است (۲، ۳).

در مواردی اووئیت وجود دارد.

۲- توکسوپلاسموز مادرزادی (۱)

- اگر مادر در سه ماه اول آبستنی مبتلا شود اغلب جنین را سقط میکند.

- در سه ماه دوم آبستنی علاوه بر سقط امکان هیدروسفالی، میکروسفالی وجود دارد.

- در سه ماه سوم آبستنی، نوزاد یا مرده و یا زودرس بدنیا می آید و یا دارای ضایعات مراکز عصبی و احشاء می باشد.

- اگر مادر در انتهای آبستنی مبتلا شود در موقع تولد گاه نوزاد

علامتی نشان نمیدهد در حالیکه بیماری رو به پیشرفت است و با اشکال عفونی عمومی منتهی میشود.

در توکسوپلاسموز مادرزادی اغلب کریورتنیت، اختلالهای عصبی، هیدروسفالی، کالسینکسیون داخل مغزی، اختلالهای الکترولیت و انسفالوگرافیک، تغییرات مایع نخاعی و عقب ماندگی پسیکوموتور وجود دارد.

سهام عظم کبد و طحال، یرقان، بثورات و تب دیده میشود.

- هر مادری که یکبار فرزند مبتلا به توکسوپلاسموز بدنیا آورد یا فرزند او بعلت این بیماری سقط شود میتواند مطمئن باشد که اطفال بعدی وی این بیماری را نخواهند داشت.

- هر زن که قبل از آبستنی مبتلا به توکسوپلاسموز گردد و در خون او پادتن پیدا شود هرگز نوزاد مبتلا به توکسوپلاسموز نخواهد داشت (۴).

سابقه بررسی در ایران

نخستین و تنها شرح حالیکه ۳۴ سال قبل درباره این بیماری منتشر شد از این قرار است :

د دختر دانش آموز ۹ ساله ای در تهران ۱۵ روز مبتلا به يك بیماری عفونی ظاهراً بشکل تیفوئید شد. چند ماه پس از بهبود علائم کتروکتیویت در وی پیدا شد. در بررسی هائیکه از ترشحات چشمی دانش آموزان در مدارس برای تعیین فلور میکربی چشم و تراخم بوسیله دکتر انصاری و دکتر مینو بعمل آمد اتفاقاً در ترشحات

* از کارهای تحقیقاتی (مرکز تحقیقات ایمونوفلوئرسانس بخش ایمونولوژی) گروه میکروبشناسی و ایمونولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه تهران.

** دانشکده پزشکی، دانشگاه تهران.

* * *

در مدت پنج سال (از سال ۱۳۵۳ تا ۱۳۵۸) مجموعاً ۴۸۸۳ آزمایش ایمونوفلورسانس با پادگن (آنتی ژن) توکسوپلاسم در بخش ایمونولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه تهران بعمل آمد که این آزمایشها را به دسته تقسیم میکنیم:

دسته اول - مربوط به ۳۳۳۹ بیمار که به بخش مراجعه نموده و دارای شرح کامل و علامت بالینی بوده اند و از آنها آزمایش برای تشخیص بیماری بعمل آمد.

دسته دوم - مربوط به آزمایشهایی است که از بیماران توکسوپلاسموزی تحت درمان بطور مکرر تا بهبود بعمل آمد.

دسته سوم - مربوط به سرمهایی است که از آزمایشگاهها به این بخش فرستاده شده و فاقد شرح حال بیماران بوده است. از شرح این دسته در این مقاله صرف نظر میشود.

دسته اول

«شامل ۳۳۳۹ بیمار است با شرح کامل که از روی علامت بالینی آنها را به پنج گروه تقسیم نمودیم»:

لنفادیت - بیماری چشمی - سقط - تب - علامت مختلف دیگر. اصولاً برای آزمایش ابتدا سرمها را به نسبت های $\frac{1}{50}$ و $\frac{1}{100}$ رقیق نموده اگر فقط $\frac{1}{50}$ مثبت یا $\frac{1}{100}$ ضعیف مثبت (یا هر دو) بود، چون مقدار پادتن خیلی کم است و دلیل بوجود بیماری نیست، باین جهت این بیماران منفی محسوب شده و تحت درمان قرار نمیگرفتند

چشم این دانش آموز توکسوپلاسمای داخل و خارج سلولی دیده شد. در سالهای ۱۹۴۸ و ۱۹۵۰ انتشار این شرح در مجلات و کتب خارجی (۶) و (۷) مرا بر آن داشت تا پس از مراجعت بایران پژوهش درباره این بیماری ناشناخته را شروع کرده و از ۲۸ سال قبل تا کنون ادامه دهم.

در سال ۱۳۳۳ برای نخستین بار (دای تست ساین فلدمن) را در انستیتو انگل شناسی سابق دانشگاه تهران اجراء کردم چون جوابهای سرولوژی مثبت در بیماران با اشکال مختلف بالینی بدست آوردم تحقیق را در بخش ایمونولوژی دانشکده پزشکی ابتداء با آزمایش (ثبوت مکمل) سپس با آزمون (لیزدسموند) بوسیله میکرسکپ کنتراست فاز ادامه دادم و بالاخره در سال ۱۳۴۵ مرکز تحقیقات ایمونوفلورسانس را در بخش ایمونولوژی دانشکده پزشکی تأسیس کردم و با آزمایش (ایمونوفلورسانس) در سطح وسیعی در کشور به تحقیق درباره توکسوپلاسموز و بیماریهای دیگر چه بوسیله انجام آزمایش در سرم بیماران شهرها و چه در خون خشک شده روی رنسدل برای بیماریابی در روستا و کویر پرداختم.

قسمتی از این بررسیها که با همکاران در بخش انجام داده شد، چاپ و منتشر و به کنفرانسها ارائه گردید (۹ و ۸ و ۵) و قسمتی دیگر در آینده منتشر خواهد شد.

در این مقاله بررسی را که در مورد این بیماری با همکاری دکتر پریوش رواندوست بعمل آوردیم می نگاریم.

الف - در جدول زیر تعداد کل مراجع کنندگان و تعداد دارندگان تیتراژ $\frac{1}{50}$ و $\frac{1}{100}$ ضعیف را شرح میدهم

تیتراژ	لنفادیت	چشمی	سقط	تب	علامت کلینیکی مختلف دیگر	جمع
$\frac{1}{50}$	۱۳۲	۲۲۵	۲۹۷	۲۴	۱۱۵	۷۹۳
$\frac{1}{100}$ ضعیف	۷۵	۶۵	۱۱۲	۱	۳۳	۱۸۵
جمع	۲۰۷	۲۹۰	۳۰۹	۲۵	۱۴۸	۹۷۸
جمع مثبت و منفی	۱۰۳۱	۶۸۴	۱۱۳۲	۹۰	۴۰۲	۳۳۳۹
نسبت درصد	۲۰٪	۲۳/۵۸٪	۲۷/۲۹٪	۲۷/۷۷٪	۳۶/۸۱٪	۲۹/۲۹٪

ارقام بالاتر یعنی با رقت $\frac{1}{400}$ و بیشتر مثبت میشد (۸). علت انتخاب عیار $\frac{1}{400}$ برای اینست که معلوم کنیم در حال عادی در اشخاص سالم مقدار پادتن (آنتی بادی) ضد توکسوپلاسم تا چه تیترو وجود دارد.

باید اضافه کرد که چون در شروع بیماری پادتن (آنتی بادی) خیلی کم است باین جهت کسانی که از شروع بیماری آنها فقط چند روز و یا دو تا سه هفته میگذشت به آنها توصیه میشد که ۶ هفته پس از شروع بیماری مراجعه نمایند و مجدداً آزمایش میشدند اگر باز هم

ولی اگر جواب آزمایش $\frac{1}{400}$ مثبت قوی بود آن سرماها را به نسبت های $\frac{1}{400}$ و $\frac{1}{800}$ و $\frac{1}{1600}$ و $\frac{1}{3200}$ رقیق نموده و آزمایش بعمل می آمد و پس از تعیین عیار (۱) نهائی جواب نوشته میشد تا تحت درمان قرار گیرند.

علت عدم استفاده از رقت های $\frac{1}{100}$ و $\frac{1}{200}$ برای این بود که در سالهای قبل در این بخش تحقیق بعمل آمد و ثابت گردید که بعلمت پدیده منطقه گاهی در رقت های کم جواب منفی بود در حالیکه

ب - در جدول زیر عده کل بیماران وعده بیماران هر یک از پنج گروه فوق با عیار از $\frac{1}{400}$ به بالا را شرح میدهم

تیترو	لنفادنیت	چشمی	سقط	تب	علائم مختلف دیگر کلینیکی	جمع
$\frac{1}{400}$ قوی	۶۶	۴۳	۵۷	۲	۱۲	۱۸۰
$\frac{1}{800}$	۳۳	۱۱	۲۴	-	۶	۷۴
$\frac{1}{1600}$	۵۲	۸	۲۴	۲	۳	۸۹
$\frac{1}{3200}$	۸۲	۱۲	۱۷	۴	۱۳	۱۲۸
$\frac{1}{6400}$	۸۱	۵	۱۶	-	۹	۱۱۱
$\frac{1}{12800}$	۳۳	۲	۷	۲	۴	۴۸
$\frac{1}{25600}$	۲۱	۲	۶	-	۱	۳۰
$\frac{1}{51200}$	۸	-	۳	-	۱	۱۲
$\frac{1}{102400}$	۶	-	-	-	۳	۹
$\frac{1}{204800}$	۱	-	-	-	-	۱
$\frac{1}{409600}$	۱	-	-	-	-	۱
$\frac{1}{819200}$	۱	-	-	-	-	۱
جمع مثبت	۳۸۵	۸۳	۱۵۴	۱۰	۵۲	۶۸۴
جمع مثبت و منفی	۱۰۳۱	۶۸۴	۱۱۳۲	۹۰	۴۰۲	۳۳۳۹
نسبت درصد	%۳۷/۳۴	%۱۲/۳	%۱۳/۶	%۱۱/۱۱	%۱۲/۹۳	%۲۰/۴۸

با توجه به جدول فوق چنین برمی آید که لنفادنیت ها ۳۷/۳۴٪ کل بیماران را تشکیل میدهند در صورتیکه اشکال دیگر بیماری بین ۱۱/۱۱٪ تا ۱۳/۶٪ میباشند.

جدول شماره ۳

مبتلایان به تب	زن	مرد	جمع
مبتلایان به تب توکسوپلاسمیک	۶	۴	۱۰
جمع کل مثبت و منفی	۴۴	۴۶	۹۰
نسبت درصد	%۱۳/۶۳	%۸/۷	%۱۱/۱۱

جدول شماره ۴

بیماران با علائم بالینی مختلف	زن	مرد	جمع
آزمایش توکسوپلاسموز مثبت	۳۰	۲۲	۵۲
جمع کل مثبت و منفی	۲۱۶	۱۸۶	۴۰۲
نسبت درصد	%۱۳/۹۰	%۱۱/۸۳	%۱۲/۹۳

جدول شماره ۵

جمع کل مبتلایان زن و مرد در چهار گروه بیماران فوق و نسبت درصد آنها (بدون احتساب آمار سقط جنین)

آزمایش توکسوپلاسموز چهار گروه بیماران	زن	مرد	جمع
جمع کل مثبت	۲۵۸	۲۷۲	۵۳۰
جمع کل مثبت و منفی	۹۸۶	۱۲۲۱	۲۲۰۷
نسبت درصد	%۲۶/۱۶	%۲۲/۲۶	%۲۴

با توجه به جداول فوق و مخصوصاً جدول شماره (۵) که نشان میدهد زنان مبتلا بیشتر از مردان میباشند (مبتلایان زن %۲۶/۱۶ در مقابل مبتلایان مرد %۲۲/۲۶) و با در نظر گرفتن عده زنانی که سقط مینمایند مجموعاً میتوان گفت توکسوپلاسموز نزد زنان بیشتر از مردان دیده میشود.

عیار (تیتراژ) کم بود توکسوپلاسموز وجود نداشت ولی اگر تیتراژ بالا میرفت وجود بیماری محرز میشد و اصولاً بیماران تحت درمان با فواصل بین ۲ تا ۳ ماه مجدداً آزمایش میشدند. این آزمایشهای تکراری را جزء دسته دوم شرح خواهیم داد.

بطور متوسط از ۳۳۳۹ تن مراجعه کنندگان به این بخش برای آزمایش توکسوپلاسموز ۲۹/۲۹٪ آنها دارای مقدار کم پادتن بوده اند و آنها را نمیتوان بیمار دانست.

لازم بیاد آورست چنانچه در اولین آزمایشی که در یک بیمار انجام میگردد عیار $\frac{1}{4}$ باشد نباید دارو تجویز کرد زیرا این رقم یاد شروع و یا تقریباً در خاتمه بیماری دیده میشود بنابراین حتماً باید یک آزمایش دیگر پس از چند هفته انجام داد چنانچه عیار بالاتر اقدام به درمان نمود.

تذکر - در بیماران چشمی رقم $\frac{1}{4}$ ارزش دارد.

ج - پنج جدول زیر نمودار آمار مراجعه کنندگان از لحاظ جنس و تظاهر بیماری است:

جدول شماره ۱

لنفادیتها	زن	مرد	جمع
لنفادیت توکسوپلاسمیک	۱۷۵	۲۱۰	۳۸۵
جمع کل لنفادیتهای مثبت و منفی	۴۱۵	۶۱۶	۱۰۳۱
نسبت درصد	%۴۲/۲	%۳۴/۱	%۳۷/۳۴

جدول شماره ۲

بیماران چشمی	زن	مرد	جمع
بیماران چشمی توکسوپلاسمیک	۴۷	۳۶	۸۳
جمع کل بیماران مثبت و منفی	۳۱۱	۳۷۳	۶۸۴
نسبت درصد	%۱۵/۱	%۹/۶۵	%۱۲/۳

بررسی اشکال بالینی پنج گروه بیماران

برطبق تحقیقاتی که در گذشته در این بخش بعمل آمد چون قبلاً متخصصان بیماریهای زنان بیشتر توجه به سقط جنین داشتند باینجهت اکثر مراجعان را زنانی تشکیل می دادند که سقط جنین مینمودند ولی بعدها بتدریج چشم پزشکان، مبتلایان به بیماریهای چشمی را برای آزمایش توکسوپلاسموز میفرستادند بقسمی که تعداد مثبت در بین مراجعان چشمی زیاد بود. از سال ۱۳۵۰ بندرت مبتلایان به لنفادنیت هارا که برای آزمایش پل یونل و دوا ویدسن میفرستادند وقتی جواب منفی میشد در بخش از آنها آزمایش توکسوپلاسموز بعمل می آمد. در بررسی این بیماران از ۴۵ تن، ۳۰ تن مبتلا به توکسوپلاسموز بودند این نسبت بزرگ جواب مثبت در لنفادنیت ($\frac{2}{3}$) وقتی در مقاله مربوط به بررسی توکسو-پلاسموز تا سال ۱۳۵۱ منتشر گشت (۸)، باعث شد که توجه پزشکان به لنفادنیت جلب شود. باید یادآوری کرد که تا آن تاریخ موضوع

لنفادنیت توکسوپلاسمیک در ایران مطرح نبود و باین جهت در این بیماران به تصور بیماریهای بدخیم مخصوصاً هوچکین آزمایش آسیب شناسی از گانگلیونهای متورم بعمل می آوردند. ولی پس از انتشار مقاله فوق عده زیادی از بیماران مبتلا به لنفادنیت را پزشکان برای آزمایش توکسوپلاسموز به بخش میفرستادند و چه بسا بیمارانی که با وحشت و نگرانی مراجعه مینمودند ولی پس از تشخیص توکسوپلاسموز آرامش خود را بدست می آوردند. بعدها بتدریج عده مراجعین مبتلا به لنفادنیت رو به افزایش گذاشت بقسمیکه در مدت مطالعه پنج ساله ما ۱۰۳۱ تن با علامت لنفادنیت مراجعه کردند و همانطوریکه در جداول ذکر گردید ۳۸۵ تن از آنها مبتلا به توکسوپلاسموز بودند (۳۷/۳۴٪) یعنی می توان گفت که از هر سه بیمار مبتلا به لنفادنیت حداقل یک تن توکسوپلاسموز داشته است و باین ترتیب فصل جدیدی در پاتولوژی لنفادنیت ها در ایران باز شده است.

د - آمار بیماران با علائم مختلف بالینی (با عیارهای مختلف)

عیار (لیتر)	علائم بالینی
$\frac{1}{103400}$	۳ زن = (یک تن آرتریت - یک تن مبتلا به آنژین - یک تن درد کلیه)
$\frac{1}{51200}$	۲ مرد = (یک تن هپاتواسپلنومگالی - یک تن خستگی و دردهای منتشر)
$\frac{1}{25600}$	۲ مرد = (آرتریت)
$\frac{1}{12800}$	۵ تن = (۲ بچه یرقانی - ۲ تن آرتریت - یک تن خونریزی زیر پوست)
$\frac{1}{6400}$	۷ تن = (بچه عقب افتاده - نوزاد یرقانی - کهیر - هموپتیزی - علائم ریوی - هپاتیت - درد ناحیه کلیه)
$\frac{1}{2200}$	۹ تن = (۱ بچه عقب افتاده - ۱ بچه مبتلا به هیدروسفالی - ۲ بچه مبتلا به میکروسفالی - یک تن کمخونی - ۲ تن تشنج - ۲ تن یرقان)
$\frac{1}{1600}$	۲ تن = (بچه یرقانی)
$\frac{1}{800}$	۷ تن = (۲ بچه عقب افتاده - ۲ تن آرتریت - ۱ تن ائوزینوفیلی - ۱ تن درد شکم - ۱ تن ضعف و خستگی)
$\frac{1}{400}$ قوی	۱۵ تن = (یرقان یا آلرژی یا هپاتواسپلنومگالی یا مننژیسم یا درد شکم یا آرتریت یا سردرد شدید و تب یا ائوزینوفیلی یا تشنج در بچه یا تنگی نفس)

باید دانست که این گانگلیونها بیشتر در پشت گردن (یک یا دو طرف) سپس زیر فک و همچنین زیر بغل و کشاله ران متورم بودند (بندرت در پستان).

این شکل بیماری اکثرأ در جوانان دیده شد و همانطوریکه جدول شماره (۱) از «ج» نشان میدهد با وجود مراجعه تعداد زیادی از مردان معذالك عده مبتلایان زن بیشتر بوده است.

در ضمن بررسی مبتلایان با علائم مختلف بالینی متوجه شدیم که ۹۰ تن آنها فقط تب داشتند و چون آزمایشهای مختلف بیماریهای عفونی رایج در آنها منفی بود و تجویز آنتی بیوتیک به آنها مؤثر واقع نمیشد لذا برای آزمایش توکسوپلاسموز آنها را به این بخش میفرستادند. آزمایش انجام شده نشان داد که از ۹۰ تن تبار ۱۰ تن مبتلا به توکسوپلاسموز بوده اند و تحت درمان قرار گرفتند یعنی از هر ۹ تن تبار یک تن توکسوپلاسموز داشته است.

بررسی اشکال دیگر بالینی توکسوپلاسموز

در این پنج سال ۴۰۲ بیمار با علائم مختلف بالینی مراجعه نمودند. از بین آنها ۱۴۸ تن جواب مثبت بین $\frac{1}{50}$ تا $\frac{1}{400}$ ضعیف مثبت داشتند که مبتلا به توکسوپلاسموز نبوده بنابراین $\frac{3}{39}$ ٪ آنها دارای مقدار کمی پادتن (آنتی بادی) بودند که این رقم کمی بالاتر از رقم جدول «الف» میباشد.

علائم بالینی مراجعه کنندگان بطور خلاصه عبارت بود از: یرقان - تنگی - آرتری - درد کلیه - استفراغ - بزرگی کبد (هپاتومگالی) - تب و بزرگی طحال (اسپلنومگالی) - تب و علائم ریوی - بچه عقب افتاده - بزرگی سر بچه - کمخونی - علائم پوستی - لوپوس - کهیر - خونریزی زیر پوست - آئین - دردهای عضلانی - ترمبوسیتوپنی - پلی اوری - خون دماغ (تعداد ۵۲ تن از بیماران فوق مبتلا به توکسوپلاسموز بودند).

مقایسه عیار پادتن در پنج گروه پیشگفته:

موضوع بسیار مهمی را که در این اشکال بیماری باید در نظر داشت اینست که:

- ۱- در اشکال لنفادنیت از همه اشکال دیگر مقدار پادتن در بدن بیشتر تهیه میشود بهسمیکه تا رقم $\frac{1}{3376800}$ مثبت دیده شده است.
- ۲- در زنانی که سقط میکنند حداکثر تا عیار $\frac{1}{51200}$ مثبت دیده شد.
- ۳- در بیماران چشمی حداکثر تا عیار $\frac{1}{25600}$ مثبت دیده شده است.
- ۴- در بیمارانی که فقط تب داشته اند حداکثر تا عیار $\frac{1}{12800}$ مثبت دیده شده است.

۵- در مورد بیمارانی که علائم مختلف بالینی دارند ۳ زن با عیار $\frac{1}{102400}$ و دو مرد با عیار $\frac{1}{51200}$ و دو مرد نیز با عیار $\frac{1}{25600}$

و بقیه با عیار $\frac{1}{12800}$ و پائین تر مثبت بوده اند.

این موضوع نشان میدهد که در مورد توکسوپلاسموز پزیشان باید دید وسیعتری داشته و متوجه باشند که بیماری توکسوپلاسموز فقط اشکال لنفادنیت یا بیماریهای چشمی یا سقط نیست بلکه انواع دیگر با علائم مختلف بالینی نیز مشاهده شده است.

با توجه به نسبت درصد مثبتها بطور خلاصه میتوان گفت که بطور تقریبی از بین بیمارانی که مراجعه کرده اند: از هر سه لنفادنیت حداقل یک تن توکسوپلاسموز داشته و از هر ۸ بیمار چشمی یا سقط یا علائم مختلف دیگر یک تن توکسوپلاسموز داشته است. از بیماران مبتلا به تب بدون تشخیص از هر ۹ مورد، یک تن توکسو-پلاسموز داشته است.

دسته دوم:

در بیماران مبتلا به توکسوپلاسموز که تحت درمان بوده اند، تعداد ۹۳۴ آزمایش از کسانی که وجود بیماری در آنها مسلم شده و تحت درمان قرار داشتند بطور مکرر هر ۲ تا ۳ ماه و گاهی با فواصل بیشتر بعمل آمد چون فقط با تعقیب سیر بیماری بوسیله کنترل عیار و مقایسه آن میتوان بدرمان بیماری پرداخت. چه بسا در بیمارانی که در آنها پادتن پائین آمده و حداقل رسیده ولی چون درمان را تعقیب نکرده اند، مجدداً عیار سرعت بالا رفته است که با توجه به علائم بالینی به عود بیماری پی بردیم. درمان این بیماری مخصوصاً با دارا پریم که داروی بی ضرری نیست احتیاج به احتیاط زیاد دارد مانند شمارش لکوسیت و پلاکت. ولی آنچه که مسلم شده اینست که یکدوره درمان بیماری را شفا نمیدهد و باید بر طبق فرمول خاص با توجه به سیر سرولوژیک درمان را بطور متناوب و با کمک گرفتن از داروهای دیگر ادامه داد. مانند سولفامیدها و اسپرامیسین (باید توجه داشت که دارا پریم ترا توژن میباشد).

در زیر سیر سرولوژیک عیارهای هفت بیمار مبتلا به لنفادنیت را بطور نمونه شرح میدهم که معمولاً آزمایشها با فاصله ۳ تا ۴ ماه تکرار میشده است.

- ۱- در شروع بیماری وبعد $\frac{1}{6400}$ ← $\frac{1}{25600}$ ← $\frac{1}{51200}$ ← $\frac{1}{3200}$ ← ضعیف $\frac{1}{400}$ (سیر بیماری در این شخص یکسال و نیم طول کشید).
- ۲- در شروع بیماری وبعد $\frac{1}{51200}$ ← $\frac{1}{102400}$ ← $\frac{1}{204800}$ ← $\frac{1}{1600}$ ← ضعیف $\frac{1}{400}$ ← $\frac{1}{800}$ ← $\frac{1}{3200}$ ← ضعیف $\frac{1}{400}$ (دو سال و نیم طول کشید)
- ۳- در شروع بیماری وبعد $\frac{1}{51200}$ ← $\frac{1}{102400}$ ← $\frac{1}{1600}$ ← $\frac{1}{800}$ ← ضعیف $\frac{1}{400}$ (یکسال و نیم طول کشید).

لوله با عیار $\frac{1}{50}$ هم برای آنست که ببینیم بطور عادی در اشخاص سالم چه مقدار پادتن وجود دارد. در ۳۳۳۹ بیمار نسبت ۲۹/۲۹٪ بدست آمد.

بنابر این بطور تقریبی میتوان گفت از هر سه تن افراد مراجعه کننده یکنفر دارای پادتن ضد توکسوپلاسم بین عیار $\frac{1}{50}$ تا حداکثر $\frac{1}{400}$ ضعیف میباشد. ما رقم $\frac{1}{400}$ قوی به بالا را دلیل بوجود بیماری می دانیم بشرطیکه در آزمایش بعدی تیتراژی کر بالاتر رفته باشد. از روی علائم بالینی بیماران را به پنج گروه تقسیم نمودیم:

لنفادیت - بیماران چشمی - سقط - تب - علائم مختلف بالینی.
- بیماران مبتلا به لنفادیت ۱۰۳۱ تن بودند که ۳۸۵ تن مثبت بودند (۳۷/۳۴٪).

- بیماران مبتلا به بیماریهای چشمی ۶۸۴ تن بودند که ۸۳ تن مثبت بودند (۱۲/۳٪).

- زنانی که سقط می کردند ۱۱۳۲ تن بودند که ۱۵۴ تن مثبت بودند (۱۳/۶٪).

- مبتلایان به تب ۹۰ تن بودند که ۱۰ تن مثبت بودند (۱۱/۱۱٪).

- مبتلایان با علائم مختلف بالینی ۴۰۲ تن بودند که ۵۲ تن مثبت بودند (۱۲/۹۳٪).

- جمع کل بیماران ۳۳۳۹ تن بودند که ۶۸۴ تن مثبت بودند (۲۰/۲۸٪).

با توجه به ارقام فوق ثابت میشود که لنفادیتها بزرگترین رقم مبتلایان را تشکیل میدادند یعنی از هر سه نفر مبتلا به لنفادیت حداقل یک تن مبتلا به توکسوپلاسموز بود.

با توجه به ارقام مراجعه کنندگان و مبتلایان اشکال دیگر بیماری معلوم گردید.

- تقریباً از هر هشت بیمار چشمی یک تن توکسوپلاسموز داشته است.

- از هر هشت زن که سقط میکرد یک تن مبتلا به توکسوپلاسموز بوده است.

- از هر نه بیماری که تب میکرد یک تن توکسوپلاسموز داشته است.

- از هر هشت تن با علائم مختلف بالینی یکنفر مبتلا به توکسوپلاسموز بوده است.

باید دانست با وجود اینکه تعداد مراجعه کنندگان مرد بیش از زن بود حتی بدون احتساب آمار زنانیکه سقط میکردند، در اشکال مختلف لنفادیت، چشمی، تب و علائم مختلف بالینی نسبت

۴- در شروع بیماری و بعد $\frac{1}{400}$ ← $\frac{1}{12800}$ ← $\frac{1}{6400}$ ← $\frac{1}{400}$ ضعیف (یکسال و نیم طول کشید).

۵- در شروع بیماری و بعد $\frac{1}{400}$ ← $\frac{1}{800}$ ← $\frac{1}{400}$ ضعیف (۸ ماه طول کشید).

۶- در شروع بیماری و بعد $\frac{1}{400}$ ← $\frac{1}{12800}$ ← $\frac{1}{6400}$ ← $\frac{1}{3200}$ ← $\frac{1}{1600}$ ← $\frac{1}{800}$ ← $\frac{1}{1600}$ (دو سال طول کشید).

۷- در شروع بیماری و بعد $\frac{1}{400}$ ← $\frac{1}{25600}$ ← $\frac{1}{12800}$ ← $\frac{1}{6400}$ ← $\frac{1}{400}$ ضعیف (یکسال طول کشید).

بیمار شماره ۱ بعثت اینکه در چهار ماه اول درمان صحیح برایش انجام نداده بودند پادتن بالا رفت که بعداً در اثر درمان صحیح و مرتب به حداقل رسید.

در بیمار شماره ۲ در پنج ماه اول بعثت عدم درمان کافی پادتن خیلی بالا رفته بود که در اثر درمان مناسب عیار به حداقل رسید سپس مجدداً تحت کنترل قرار گرفت یعنی چهار ماه بعد که آزمایش شد عیار پادتن بالا رفته بود (عود بیماری) ناچار درمان ادامه یافت تا پادتن به حداقل رسید. (دوره این بیماری دو سال و نیم بود).

باید دانست در شروع بیماری حتی با انجام درمان در هفته ها و یا ماه اول پادتن ممکنست بالا برود ولی در اثر درمان بتدریج پائین می آید. اضافه میکنیم که عود بیماری نه فقط با بالا رفتن پادتن همراه بود، بلکه گانگلیونها نیز مجدداً متورم شدند.

خلاصه و نتیجه

در طول مدت پنج سال (از ۱۳۵۳ تا ۱۳۵۸) مجموعاً ۴۸۸۳ آزمایش ایمونوفلورسانس با پادکن (آنتی ژن) توکسوپلاسم در بخش ایمونولوژی بعمل آمد. تعداد ۳۳۳۹ بیمار با شرح حال کامل و تعداد ۶۱۰ سرم که آزمایشگاهها برای ما فرستادند ولی شرح کامل همراه آنها نبود و تعداد ۹۳۴ آزمایش از سرم مثبت بیماران که تحت درمان بودند بطور تکراری برای کنترل سیر بیماری بعمل آمد.

ابتدا سرمها از عیار $\frac{1}{50}$ و $\frac{1}{400}$ و اگر مثبت بود $\frac{1}{800}$ و $\frac{1}{1600}$ و $\frac{1}{3200}$... حتی اگر لازم میشد تا $\frac{1}{3276800}$ تحت آزمایش قرار میگرفتند.

چون در تحقیقات قبلی بخش ثابت شد که در رقت های کم پدیده منطقه وجود دارد و اکثراً عیار $\frac{1}{400}$ در این منطقه میباشد باینجهت سرمها را از عیار $\frac{1}{400}$ شروع به آزمایش نمودیم و علت انتخاب

در بیمارانی که علائم مختلف بالینی بغیر از اشکال فوق داشته‌اند عیارهای تا $\frac{1}{103400}$ نیز دیده شده است.

این موضوع بما نشان میدهد که درمورد بیماری توکسوپلاسموز پزشکان باید دید وسیعتری داشته و متوجه باشند که توکسوپلاسموز فقط شکل لنفادنیت یا بیماری چشمی و یا سقط نمیشد بلکه انواع دیگر آن با علائم بالینی مختلف نیز دیده میشود. در مورد تشخیص صحیح و درمان این بیماری باید سیر عیار پادتن را تعقیب و بدرستی تفسیر نمود.

درصد عده مبتلایان زن زیادتر از مرد بوده است (زنان ۶۶/۱۶٪ و مردان ۲۶/۲۲٪).

از لحاظ عیار پادتن نتیجه بررسی نشان داد که در لنفادنیت‌ها عیار پادتن خیلی بالا و حتی $\frac{1}{3376800}$ نیز رسیده است.

در صورتیکه در زنانی که سقط نموده‌اند حداکثر تا عیار $\frac{1}{51300}$ و در بیماران چشمی حداکثر تا عیار $\frac{1}{45600}$ و در بیمارانی که فقط تب داشته‌اند حداکثر تا عیار $\frac{1}{13800}$ رسیده است. باید اضافه نمود

REFERENCES :

- 1- Jules François. La toxoplasmose et ses manifestations Oculaires. Masson p. 137. 133. 1963.
- 2- Capponi, M.: Bull, Soc, Path, Exot. 59: 77-82, 1966.
- 3- Pierre, Ambroise - Thomas. Etude sero - immunologique des dix parasitoses, par les techniques d'Im-muno - fluorescence p. 99-132 1969.
- 4- La toxoplasmose - Rapport d'une réunion OMS de chercheurs. No. 431, p.12-13. 1969.
- 5- Nazari, G. R. Rafii, CH.- Nikbine, B. 9 ème congrès. Inter. de Médecine Tropicale. 259, 1973. Athène. Toxoplasmose en Iran.
- 6- Ansari, N. et Minou, A.: Présence de toxoplasmes dans les frottis de conjonctive palpébrale humaine. Bull. Soc. Path. Exot., 41. 463-464, 1948.
- 7- Ch. Joyeux, A. Sice Médecine des pays chauds. Masson et Cie Editeurs, Paris. p. 913. 1950.
- ۸- دکتر غلامرضا نظری - دکتر شهناز رفیعی تهرانی - توکسوپلاسموز در ایران - مجله دانشکده پزشکی تهران ۱۳۵۲ شماره هشتم صفحات ۲۴۹-۲۵۶.
- ۹- دکتر غلامرضا نظری - دکتر بهروز نیک بین - ایمونوفلوئورسانس با خون خشک شده در توکسوپلاسموز - مجله دانشکده پزشکی تهران آبان ۱۳۵۴، شماره دوم صفحات ۵۵-۵۹.