

توکسوپلاسموز

دکتر سیدعلی اصغر پلاسید*

مجله علمی نظام پزشکی

شماره ۳، صفحه ۱۶۸، ۱۳۴۹

از مناطق سردسیر و نقاط دیگر دیده میشود. همچنین در یک منطقه در بعضی از قسمتها بیشتر از نقاط دیگر همان منطقه این انگل وجود دارد مثلاً در Tahiti و Honduras و Haiti بیش از جاهای دیگر آمریکای مرکزی این بیماری دیده میشود و همچنین در Arizona در نزد اهالی بومی زیادتر از معمول است.

شیوع این بیماری در کشور انگلیس و در اسکاتلند و یابا بیشتر شبیه آمریکای مرکزی است.

در ایران مطالعه و بررسی کامل تاکنون بعمل نیامده است و آمار از این بیماری وجود ندارد.

در دانشگاه سیراکیوس نیویورک روی ۳۰۰ بیمار سرپائی در مدت چندین سال مطالعاتی از این نظر بعمل آمده که نتیجه آن بشرح زیر است. در این مطالعات در درجه اول آزمایشهای فیکساسیون و دای تست و در درجه دوم تست جلدی مبنای تشخیص بوده است.

۱- تست جلدی	Skin test	۹٪ موارد مثبت
۲- ثبوت مکمل	Complement	۱۱٪ موارد مثبت
۳- دای تست	Dye test	۳۴٪ موارد مثبت

انتشار انگل

توکسوپلاسم از دوره انتشار مییابد:

۱- انتقال بوسیله میزبان واسطه کننده خون

Transmission by an intermediate blood sucking host.

۲- انتقال بوسیله کیستهای مقاوم
Transmission by resistant cysts.

۱- انتقال انگل بوسیله میزبان واسطه کننده خون: همانطور که Chauder خاطر نشان میسازد اگر انتشار انگل بوسیله میزبان

در نخستین شماره این مجله مقاله ای از آقای دکتر ناصر مهدوی زیر عنوان تشخیص و درمان توکسوپلاسموز درج شده بود. در اینجا نکاتی در باب اپیدمیولوژی و طرز انتشار انگل و در آخر شرح سه بیمار که دچار سقط مکرر شده و یا بچه مرده بدنیا آورده اند مورد بحث قرار میگیرد.

مسئله مهمی که باید یادآور شد شیوع این بیماری در تمام نقاط دنیا است. در ایران تا چندی قبل بعلت نبودن وسایل تشخیص این بیماری شناخته نشده بود فقط چند سال پیش در سرویس انگل - شناسی دانشکده پزشکی تهران در بررسی موارد تراخم و ورم ملتحمه انگلوزیون دار یک مورد نوع چشمی آن تشخیص داده شد. از سه بیماری که در اینجا مورد بحث واقع میشوند و دارای علائم پزشکی بودند با همکاری بخش ایمونولوژی دانشکده پزشکی تهران آزمایشهای لازم بعمل آمده است. البته تاکنون عده ای بیمار نیز توسط پزشکان در کشور مورد بررسی قرار گرفته اند ولی شرح حال آنان تاکنون منتشر نشده است. مسلماً عده بیماران مذکور زیاد است و باید آزمایشهای مربوط به تشخیص این بیماری در قسمت های مختلف متداول گردد.

اپیدمیولوژی توکسوپلاسموز: اپیدمیولوژی توکسوپلاسموز از سه نظر مورد بررسی قرار گرفته است:

۱- اپیدمیولوژی توکسوپلاسم. ۲- اپیدمیولوژی اووئیت ها. ۳- اپیدمیولوژی از نظر تطابق دموگرافیک.

اپیدمیولوژی قسمت ۲ و ۳ از بحث ما خارج است
اپیدمیولوژی توکسوپلاسم. این انگل در تمام نقاط دنیا پراکنده است. مطالعات سروولوژی و تستهای مثبت آن در اغلب نقاط جهان مؤید این مدعا است و میرساند که تماس با این انگل در همه جا وجود دارد منتهی در مناطق گرمسیر و معتدل و بعضی نواحی بیشتر

* بیمارستان جهانشاه صالح - خیابان شاهرضا

و این مطلب اخیر خود دلیلی است برای انتشار وسیع این انگل. در این صورت لازم است که کیستهای آن مقاوم و سرسخت باشند. از طرفی چون مقاومت کیست در محیط خارج از بدن میزبان کم است اگر از انتقال مستقیم بوسیله ترشحات دستگاه تنفسی فوقانی جلوگیری شود موجب کاهش پراکندگی انگل و انتشار بیماری میگردد. نباید فراموش کرد که هنوز مطالعات کافی درباره انتقال و انتشار این انگل بعمل نیامده است شاید در آینده با بررسیهای کاملی که بعمل میآید این مطالب بطور وضوح روشن شود.

برای تهیه و نگهداری و کشت انگل در آزمایشگاه باید از تزریق داخل صفاقی موش خاکستری استفاده نمود و از روز چهارم تا پنجم بعد از تزریق از مایع اگزودای صفاق، این انگل را بدست آورد.

شرح حال سه بیمار مبتلا به توکسوپلاسموز

بیمار اول - خانم - م ۲۶ ساله اهل تهران که سابقه هیچگونه بیماری مهمی نداشته است. در ۱۲ سالگی قاعده شده در ۱۵ سالگی شوهر کرده و با شوهرش هیچگونه قرابت فامیلی ندارد. بیمار در ۴ سال قبل مراجعه نمود و اظهار داشت که ۵ بار حامله شده است لیکن هر ۵ نوبت به سقط منجر شده و یا بچه مرده زائیده است و هر گونه درمانی که نموده بی اثر بوده است.

در موقع مراجعه که دوماهه حامله بود در آزمایش زنانگی و عمومی نکته جالب توجهی بدست نیامد. نتایج آزمایشهای انجام شده بشرح زیر است:

تعداد گلبول سرخ (۳/۹۰۰/۰۰۰) گلبول سفید (۸۲۰۰) در هر میلیتر مکعب خون، اوره خون ۰/۲۹ گرم در لیتر - قند خون ۰/۰۵ گرم در لیتر

- سدیماتاسیون ساعت اول ۱۸ mm ساعت دوم ۳۲ mm

- مقدار هموگلوبین ۱۲ گرم و هماتوکریت ۳۸%

- واسرمن منفی

- گروه خونی ABO و RH بیمار و شوهرش تعیین شد و هر دو با RH+ بودند.

- آزمایش کامل ادرار طبیعی بود.

- اندازه گیری PBI = ۷ و پرگناندیول ادرار ۲۴ ساعته مقدار طبیعی را نشان میداد.

لذا با حدس بیماری انگلی، از نظر لیستریا منوسیتوژن و توکسوپلاسمای آزمایش شد. لیستریا منفی ولی جواب فیکساسیون کمپلمان مثبت و تست جلدی نیز مثبت بود. خون بیمار جهت Dye test salin توسط یکی از بستگان بیمار به آلمان فرستاده شد که جواب آن $\frac{1}{۱۲۸}$ مثبت بود. درمان با سولفامید شروع گردید. سه دوره

واسطه باشد معمولاً انتشار آن خیلی محدود میشود. در این انتشار نه تنها وجود میزبان و واسطه نهائی لازم است بلکه ارتباط بین آنها نیز باید آنچنان برقرار باشد که شرایط انتقال انگل را سهولت از یکی بدیگری امکان پذیر سازد.

چون يك میزبان واسطه بقیهائی نمیتواند توکسوپلاسم را در تمام دنیا منتشر نماید زیرا میزبانی که چنین قدرت انتشار جهانی داشته باشد شناخته نشده این امکان وجود دارد که میزبانهای متعددی باشند که هر کدام در شرایط جغرافیائی خاص عمل میزبان واسطه و انتقال انگل را انجام میدهند. عدم موفقیت تجربی برای یافتن آرتروپود مخصوص که بطور کامل بتواند توکسوپلاسم را انتقال دهد خود مؤید این مطلب میباشد.

۲- انتقال بوسیله کیستهای مقاوم: انگلهائی که ایجاد کیست میکنند چون به محیط خو میگیرند و بقاء آنها طولانی است ممکن است در سطح وسیع جهانی انتشار یابند. بنابراین در مورد انتقال انگل بوسیله کیستهای مقاوم نکات مبهم و تاریک وجود دارد که مهمترین آنها عبارتند از:

الف- کیستها نسبتاً شکننده میباشد و در مقابل تغییرات اسموتیک و حرارت برخلاف انتظار قادر به ادامه حیات در خارج از بدن میزبان نیستند و بعلاوه در مقابل خشکی محیط تحمل آنها بسیار کم است. با این ترتیب باید قبول کرد که کیست در تحت شرایط خاصی قابل زیست میباشد. پس چگونه ممکن است که از بدن میزبانی به میزبان دیگری عبور نماید؟

ب- بزرگترین تمرکز کیست معمولاً در سیستم عصبی مرکزی و دستگاه عضلانی و استخوان میباشد که در حال عادی خروج آن از این محلها بسادگی انجام پذیر نیست. در مورد حیوانات همه چیز خوار و گوشتخوار ممکن است قبول کرد که آلودگی بخوبی بامصرف بافتهای نرم قابل انتقال میباشد. این ابتلاء در آزمایشگاه تاحدودی باسانی امکان پذیر است ولی کیفیت ابتلاء در حیوانات علفخوار مثل خرگوش، خرگوش صحرائی، کبی و غیره به این سادگی نیست.

پ- رقیقین مکان مناسبی برای تجمع کیستهای فراوان میباشد و در بعضی از غشویتهای ریوی، این کیستها را در آلویولها و برنشولیها بطور آزاد پیدا کرده اند.

در نتیجه میتوان چنین گفت که توکسوپلاسم ممکن است بوسیله قطرات آلوده آب دهان (در عده ای که اخلاط را بلع مینمایند) و یا از طریق مدفوع آلوده به علت قرار گرفتن کیست در زیر ناخنهای دست سبب انتقال کیست و انگل از انسانی به انسان دیگر بشود.

بچه‌های ۳ ماهه تا ۸ ماهه سقط کرده و یا مرده بدنیا آورده است از او تمام آزمایش‌های معمولی بعمل آمده که نتیجه آنها بقرار زیر است :

فرمول و شمارش گلبولی: $4/100/1000$ گلبول قرمز 7300 گلبول سفید در هر میلی‌متر مکعب. سدیما تاسیون: ساعت اول 12 ساعت دوم 18 ، $PBI = 6$ ، مقدار پرگناندیول طبیعی، اوره 0.30 گرم، قند 1 گرم، آزمایش کامل ادرار طبیعی. درهیسترو سالپنگو گرافی رحم و لوله‌ها و دهانه رحم طبیعی. لیستریامنی، توکسوپلازما مثبت بود.

۴ ماه تمام، ماهی یک دوره درمان با Daraprime و سولفامید توأم بعمل آمد پس از این مدت جواب دای تست $\frac{1}{4}$ مثبت بود.

بیمار سوم: خانم ع-ج ۲۸ ساله اهل خمین خانه دار. ۷ بار حامله شده است که جنین بین ماههای ۴-۵ و ۸ ماهه سقط شده و با بچه مرده بدنیا آمده است. آزمایشهای معمولی همگی طبیعی بوده است و هیسترو سالپنگو گرافی طبیعی بود. آزمایش لیستریا و توکسوپلازما انجام شد که از نظر لیستریوز منفی و توکسوپلازما $\frac{1}{8}$ مثبت بود. درمان با Daraprime تنها شروع شد. سه دوره درمان بعمل آمد پس از سه ماه $\frac{1}{4}$ مثبت بود و سه ماه نیز درمان را تکرار کردیم در دفعه سوم $\frac{1}{4}$ مثبت بدست آمد. درمان این بیمار ادامه دارد.

یکهفته‌ای روزی ۳ گرم سولفامید تجویز شد. بچه بدترم رسید و سالم بدنیا آمد که اکنون در حدود ۳ ساله است. ولی از نظر عضلانی کمی عقب افتاده بنظر می‌آید. بیمار در تاریخ $48/11/5$ با حاملگی مجدد در حدود ۳ ماهه مراجعه نمود بنابگفته بیمار فقط بچه ششم او (که بیمار تحت درمان قرار گرفته) سالم است و بعد از آن دوبار دیگر حامله شده که یکی را در ۷ ماهگی و دیگری را در ۵ ماهگی مرده بدنیا آورده و سقط نموده است. از بیمار مجدداً آزمایشهای معمولی فوق بعمل آمد همگی طبیعی بود. با سابقه‌ای که از بیمار در دست بود به بخش ایمنولوژی دانشکده پزشکی تهران برای انجام دای تست فلورسانس فرستاده شد. جواب $\frac{1}{8}$ مثبت بدست آمد.

شروع درمان با سولفامید برای ۱۰ روز در هر ماه آغاز شد. در تاریخ $49/2/17$ مجدداً از بیمار دای تست فلورسانس بعمل آمد $\frac{1}{4}$ مثبت بود. بچه در داخل زهدان ظاهراً سالم بنظر می‌آمد و درمان ادامه یافت و اکنون بیمار، طفل نهم خود را سالم بدنیا آورده است.

در این بیمار نکته قابل توجه این است که یا احتمالاً ابتلاء مجدد بعد از درمان اول پیش آمده است و یا اینکه درمان اولیه کامل و کافی نبوده است.

بیمار دوم: خانم ا-ح ۳۲ ساله. سابقه ۸ بار آبستنی دارد که

REFERENCES

- 1 - Frenkel, J. K.: Host, strain and treatment variation as factors in the pathogenesis of toxoplasmosis, Am Jou, Tropical Med. & Hyg. 2: 390 - 415 1953.
- 2 - Frenkel, J. K.: Pathogenesis of Toxoplasmosis and infections with organisms resembling toxoplasma Ann. New York Acad. SC. 64:215-251 (1956)
- 3 - Desmonts, G : Sur la technique de l'épreuve de lyse des toxoplasmes. Reaction de Sabin A. B. & Feldman Semaine Hop. Paris 31 : 1-6 (1955)
- 4 - Sabin, A. B. and Feldman H. A. Dyes as microchemical indicators of a New immunity phenomenon affecting a protozoon parasite (Toxoplasma) Science 108 : 660-663, 1948.
- 5 - Frenkel, J. K.: Pathogenesis diagnosis and treatment of human toxoplasmosis J. A. M. A. 140 -369-377 (1949).
- 6 - Sabin, A. B.: Toxoplasmic encephalitis in children J.A.M.A. 116 : 801-807 (1941)
- 7 - Frenkel, J. K.: and Hitchings. G.H.: Relative reversal by Vitamins (P, Aminobenzoic folic and folinic Acid) of effect of sulfadiazine & Pyrimethamine on toxoplasma Mouse and man, Antibiotic & chemotherapy 7: 630 - 638. 1957.
- 8 - Frenkel, J.K. : Weber R.W. and Lund, M.N.: Acute Toxoplasmosis effective treatment with pyrimethamine, sulfadiazine Leucovorin calcium and Yeast J.A.M.A. 173: 1471 - 1470 (1960).
- 9 - Alexander, C. M. and Callister, J. W.: Toxoplasmosis of new born Histologie changes in mother's

- lymph node with presumptive isolation of toxoplasma from mother's lymph nodes by Mouse passage J.A.M.A. Arch Path. 60: 563-575 (1955).
- 10 - Eichenwald, H.: Personal Communication 1960.
- 11 - Eichen Wald H.: A study of congenital toxoplasmosis in human toxoplasmosis, PP. 41-49 Monksgaard Copenhagen 1960.
- 12 - Salin A.B. Schlesinger R.W. Ginder D.R. and Matumotom Japanese B. Encephalitis in American Soldiers in Korea Am. Jour. Hyg. 46: 356- 375 1949.
- 13 - Fischel, E.E., Stoerk, H. C. and Bjarneboe, M.: Failure of Cortisone to affect rate of disappearance of antibody protein, Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 77: 111-1957.
- 14 - Siim J.C Toxoplasmosis acquisita lymphonodesa, Clinical and pathological aspect, Ann. New York Acad. SC 64: 185-206 (1956)
- 15 - Remington, J.S., Jacobs, L., Melton, M.L. & Kaufman H.E.: Chronic Toxoplasma infection in human uterus (Research note) J. Parasitol. 44 : 587- (1958)
- 16 - G. Piekarski Medical parasitology 1962, Morphology of toxoplasma Gondii.
- 17 - AM. Jour OB. & Gyn 15 March 1970 Evaluation Toxoplasmosis (Budapest).