

بررسی سرولوژیک توکسوپلاسموزیس در معلولین ذهنی مراکز توانبخشی استان مازندران سال ۱۳۸۱

ابوالقاسم عجمی^۱ (Ph.D)، مهدی شریف^۲ (Ph.D)، هاجر ضیائی^۳ (M.Sc.)، احمد عروجی^۳ (M.Sc.)

چکیده

سابقه و هدف: بررسی‌های سرولوژیک نشان می‌دهد که آلودگی به توکسوپلازما در تمام دنیا وجود دارد توکسوپلاسموزیس بیماری مشترک انسان و دام بوده که انسان از طریق مختلف به آن آلوده می‌شود. تماس با حیوان آلوده، مصرف مواد غذایی آلوده و انتقال از مادر به جنین مهمترین راههای انتقال می‌باشد. دلیل تنوع راههای آلودگی، میزان آلودگی در گروههای اجتماعی و شغلی متفاوت می‌باشند. بمنظور تعیین میزان آلودگی به توکسوپلاسموز در معلولین ذهنی مراکز توانبخشی استان مازندران مطالعه حاضر صورت گرفت. **مواد و روشها:** برای تعیین میزان آلودگی در جمعیت معلولین ذهنی تحت پوشش بهزیستی استان مازندران در یک مطالعه توصیفی و مقطعی از مجموع ۶۵۰ نفر معلول نگهداری شده در ده مرکز شبانه‌روزی تحت پوشش مراکز بهزیستی استان مازندران ۳۳۶ نفر بصورت تصادفی انتخاب شدند. از نمونه‌ها ۵ سی‌سی خون

تهیه شد. سرم آنها جدا گردید و رقت $\frac{1}{50}$ تهیه شد. با استفاده از روش ایمونوفلوروسانس غیرمستقیم وجود یا عدم وجود آنتی‌بادی در آن تعیین گردید. از سرم‌هایی که مثبت بودند، رقت‌های $\frac{1}{100}$ ، $\frac{1}{200}$ ، $\frac{1}{400}$ ، $\frac{1}{800}$ و $\frac{1}{1600}$ تهیه گردید و مجدداً با روش ایمونوفلوروسانس غیرمستقیم مورد آزمایش قرار گرفتند و تیتراژ مثبت آن تعیین گردید و شیوع در نمونه و فاصله اطمینان آن برآورد گردید.

یافته‌ها: تحقیق روی ۳۳۶ نفر از معلولین مراکز توانبخشی استان مازندران که ۱۶۱ نفر از آنان پسر و ۱۷۵ نفر از آنان دختر بودند نشان داد که میزان آلودگی (وجود آنتی‌بادی در سرم) در مجموع ۷۷/۴ درصد (۸۱/۹٪ - ۷۲/۹٪ CI : ۹۵٪) ، آلودگی پسران ۷۳/۳ درصد دختران ۸۱/۱ درصد بود. اختلافی بین میزان آلودگی در مراکز مختلف وجود نداشت.

نتیجه گیری: میزان آلودگی در معلولین ذهنی مراکز توانبخشی مازندران با افراد معمولی اختلافی ندارد بنابراین توکسوپلاسموز بعنوان مشکل خاص در مراکز توانبخشی مورد نظر نمی‌باشد.

واژه‌های کلیدی: توکسوپلاسموز، سرولوژی، معلولین ذهنی

مقدمه

توکسوپلاسموزیس یکی از بیماریهای مشترک انسان و دام است که انتشار جهانی داشته و بر اساس عادات غذایی، سطح بهداشت و تماس با حیواناتی مثل گربه در جوامع مختلف شیوع متفاوتی دارد (۱). در ایران نیز آلودگی به این انگل از شیوع نسبتاً بالایی (۳۰ تا ۷۵ درصد) برخوردار است (۲). انتقال آلودگی در انسان از یکی از سه طریق زیر انجام می‌گردد:

- ۱- خوردن غذاهای گوشتی نپخته یا کم پخته
- ۲- تماس با خاک‌های آلوده یا سبزیجات آلوده به Oocyst انگل
- ۳- عفونت مادرزادی از طریق جفت (۱)

در مطالعات اپیدمیولوژیک اخیر مهمترین عوامل خطر برای ابتلا به این عفونت تماس با گربه، خوردن گوشت نپخته یا کم پخته، تماس با خاک، خوردن سبزیجات و میوه‌جات خام و آلوده، عدم رعایت مسائل بهداشتی گزارش شده است. عواملی از قبیل زندگی در مناطق سردسیر، خشک و استفاده از رژیم‌های غذایی بدون گوشت در کاهش آلودگی مؤثر بوده‌اند (۳). با توجه به راههای انتقال، آلودگی به انگل نه تنها در بین جوامع و مناطق جغرافیایی مختلف دارای شیوع متفاوت است، بلکه در یک جامعه نیز در گروههای اجتماعی یا صنفی مختلف می‌تواند از شیوع متفاوت برخوردار باشد.

معلولین ذهنی یعنی افرادی که به لحاظ ویژگی‌های خاص جسمانی، ذهنی، عاطفی و شرایط نگهداری با افراد دیگر جامعه متفاوت هستند، می‌توانند بطرق مختلف در معرض آلودگی با توکسوپلاسموز قرار گیرند، دسته‌ای از آنها ممکن است بصورت مادرزادی به این بیماری مبتلا شده و حتی علت عقب‌ماندگی ذهنی آنان توکسوپلاسموز مادرزادی باشد (۴ و ۵)، شرایط فیزیکی معلولین، عدم رعایت اصول بهداشتی و نگهداری آنان در مراکز تجمع می‌تواند آلودگی در این گروه را افزایش دهد.

مطالعات انجام شده در معلولین ذهنی گیلان میزان آلودگی به توکسوپلاسموز را ۵۱/۱ درصد نشان داده است (۷) و در معلولین ذهنی اصفهان ۱۵/۱ درصد گزارش شده است (۸).

دلیل شیوع بالای آلودگی توکسوپلاسموز در مازندران (۲) میزان این آلودگی در مراکز نگهداری معلولین ذهنی تحت پوشش بهزیستی در استان مورد بررسی قرار گرفت تا در صورت وجود تفاوت اساسی با جامعه علت آن مورد بررسی قرار گیرد.

^۱ - دانشیار ایمونولوژی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

^۲ - دانشیار انگل‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

^۳ - مربی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

مواد و روش ها

تحقیق به روش توصیفی انجام گرفت، جمعیت مورد مطالعه افراد استثنائی نگهداری شده در ده مرکز شبانه‌روزی تحت پوشش مراکز بهداشتی استان مازندران در شهرهای بهشهر، ساری، قائمشهر، بابل، آمل و نوشهر بودند. ۶۵۰ نفر معلول در این مراکز نگهداری می‌شوند که در این مطالعه ۳۳۶ نفر آنان مورد بررسی قرار گرفتند. بعد از ثبت سن، جنس و مرکز نگهداری سرم از خون گرفته شده جدا شده و در فریزر ۲۰- درجه تا زمان انجام آزمایش نگهداری شد. ابتدا رقت $\frac{1}{50}$ از سرم هر فرد تهیه شد و آزمایش

ایمونوفلورسانس غیرمستقیم با استفاده از Anti-human کونژوگه شده با فلورسین ایزوتیوسیانات شرکت Dako و میکروسکپ Leitz آلمان انجام شد. از سرم‌هایی که در رقت $\frac{1}{50}$ مثبت بودند رقت‌های بعدی ($\frac{1}{100}$ ، $\frac{1}{200}$ ، $\frac{1}{400}$ و ...) تهیه

گردید و آخرین رقتی که فلورسانس مثبت نشان داد، بعنوان تیتراژ ضد توکسوپلاسموز در نظر گرفته شد. از آزمون مربع کای، با قبول حد معنی داری روی $P < 0.05$ ، برای تعیّن معنی داری اختلافات استفاده شد.

یافته‌ها

تحقیق روی ۳۳۶ معلول ذهنی نگهداری شده در ده مرکز استان مازندران انجام گرفت. ۱۶۱ نفر آنان پسر و ۱۷۵ نفر دختر بودند. ۲۶۰ نفر از ۳۳۶ نفر (۷۷/۴٪، ۸۱/۹٪-۷۲/۹٪ CI) دارای آنتی‌بادی ضد توکسوپلاسموز بودند. از ۲۶۰ نفر بالا ۱۱۸ نفر پسر (۷۳/۳٪، ۷۸/۴٪-۶۸/۲٪ CI) و ۱۴۲ نفر دختر (۸۱/۱٪، ۸۸/۲٪-۷۲٪ CI) بودند. بین آلودگی دختران و پسران اختلاف معنی دار آماری مشاهده نشد. بیشترین موارد مثبت در طیف سنی ۱۰ تا ۱۴ سالگی (۹۴ نفر از ۲۶۰ نفر) مشاهده شد (جدول ۱)

جدول شماره ۱: موارد مثبت توکسوپلاسموز در سنین مختلف در معلولین ذهنی نگهداری شده در مراکز توانبخشی مازندران سال ۱۳۸۱

نتیجه	مثبت		منفی		جمع
	پسر تعداد (درصد)	دختر تعداد (درصد)	پسر تعداد (درصد)	دختر تعداد (درصد)	
گروه سنی < ۵	۱ (۲۵)	۰ (۰)	۲ (۵۰)	۱ (۲۵)	۴
سال ۵-۹	۱۶ (۳۵)	۱۹ (۴۱)	۴ (۹)	۷ (۱۵)	۴۶
سال ۱۰-۱۴	۳۵ (۲۸/۵)	۵۹ (۴۸)	۱۷ (۱۳/۸)	۱۲ (۹/۷)	۱۲۳
سال ۱۵-۱۹	۴۲ (۳۸)	۴۴ (۴۰)	۱۴ (۱۳)	۷ (۹)	۱۱
> ۱۹	۲۴ (۴۵)	۲۰ (۳۸)	۶ (۱۱/۵)	۳ (۵/۵)	۵۳

جدول شماره ۲: میزان موارد مثبت توکسوپلاسموز در مراکز مختلف نگهداری معلولین ذهنی در استان مازندران سال ۱۳۸۱

نتیجه	مثبت		منفی		جمع
	پسر تعداد (درصد)	دختر تعداد (درصد)	پسر تعداد (درصد)	دختر تعداد (درصد)	
مرکز نگهداری بهشهر	۱۰ (۴۳/۵)	۲ (۸/۵)	۳ (۱۳)	۲ (۸/۵)	۲۳
ساری	۵۹ (۴۵/۵)	۱۳ (۱۰)	۱۵ (۱۱/۵)	۱۳ (۱۰)	۱۳
قائم شهر	۱۴ (۴۰)	۱۳ (۳۱/۵)	۴ (۱۱/۵)	۴ (۱۱/۵)	۳۵
بابل	۳۲ (۴۰)	۳۰ (۳۷/۵)	۱۰ (۱۲/۵)	۶ (۱۰)	۷۸
آمل	۲۰ (۳۸)	۱۹ (۳۶)	۸ (۱۵)	۶ (۱۱)	۵۳
نوشهر	۷ (۴۱)	۵ (۲۹)	۳ (۱۸)	۲ (۱۲)	۱۷

در مطالعات قبلی انجام شده در مازندران آلودگی در خانم‌های مراجعه کننده جهت آزمایش قبل از ازدواج ۷۶ درصد (۲) و در خانم‌های باردار ۷۱ درصد (۹) و در آمل ۷۵/۷ درصد گزارش شده است. بر پایه این مطالعات و بررسی فعلی اختلافی بین میزان آلودگی در مراکز نگهداری معلولین ذهنی و جمعیت سالم استان مازندران دیده نمی‌شود.

شیوع آلودگی در معلولین گیلان ۵۱/۱ درصد گزارش شده است (۷) بدلیل شرایط جغرافیایی و آب و هوای شبیه دو استان این اختلاف در میزان آلودگی ممکن است ناشی از روش‌های بکار گرفته شده در تشخیص یا شرایط بهتر در نگهداری معلولین گیلان بوده باشد.

مرکز بهشهر با ۷۸ درصد بیشترین و نوشهر با ۷۰ درصد کمترین میزان آلودگی را داشتند. اختلاف بین مراکز به لحاظ آلودگی از نظر آماری معنی دار نبود (جدول ۲).

بحث

میزان شیوع توکسوپلاسموز در مراکز نگهداری معلولین ذهنی استان مازندران ۷۷/۴ درصد تعیین گردید که این میزان در دختران نگهداری شده در این مراکز ۸۱/۱ درصد و در پسران ۷۳/۳ درصد می‌باشد. آلودگی در مراکز مختلف نگهداری تقریباً یکسان بود (۷۸-۷۰ درصد).

مشکل خاصی در ارتباط با عوامل مساعد کننده به ابتلا به توکسوپلاسموز مواجه نیستند و نیازی به اقدامات خاص بهداشتی به منظور پیشگیری از ابتلا به بیماری ندارند و توصیه‌های بهداشتی همگانی در جلوگیری از آلودگی در مورد آنان نیز باید بکار برده شود.

آلودگی در معلولین اصفهان ۱/۱۵ درصد گزارش شده است (۸) که اختلاف فاحشی را با مطالعه حاضر (۳/۷۳ درصد) نشان می‌دهد. این اختلاف ناشی از شیوع بالای توکسوپلاسموز در مازندران بدلیل وضعیت جغرافیایی و آب و هوایی می‌باشد (۱۰).

در غالب مطالعات اپیدمیولوژیک در ایران میزان شیوع توکسوپلاسموز با افزایش سن افزایش می‌یابد که بیشترین افزایش در سنین ۱۹-۱۰ سالگی گزارش شده است (۱۰). در مطالعه حاضر نیز چنین الگوئی مشاهده می‌شود.

نتیجه گیری : با توجه به درصد مشابه آلودگی با جمعیت عادی استان و عدم وجود اختلاف در بین مراکز نگهداری و افزایش آلودگی در سنین ۵ سال به بالا می‌توان نتیجه گرفت که معلولین با

References:

1. Tones Tefferey L, Moran Deanna K, Wilson Marianna Mcquillan Geraldine, Navin Thomas McAulley, James B. *Toxoplasma gondii* infection in the united state, seroprevalence and risk. *American journal of Epidemiology*, 2001; 154(4): 357-365.
2. عجمی ابوالقاسم، شریف مهدی، صفار محمد جعفر، ضیائی هاجر. بررسی سرولوژی توکسوپلاسموزیس در خانم‌های معرفی شده جهت انجام آزمایشات قبل از ازدواج در مازندران در سال ۱۳۷۸، نامه (مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران) سال یازدهم تابستان ۱۳۸۰ شماره ۳۱ صفحه ۵۱-۵۷.
3. Cook AJ, Gillbert RE, Buffolano W. ; Sources of *Toxoplasma* infection in pregnant women, European multicentre case control study. *BMJ* 2000; 321: 142-7.
4. Remington JS, Mclead R, Desmonts G. *Toxoplasmosis, Remington-keline infectious disease of fetus and newborn infant*, 4th ed, saunders, 1995; 140-267.
5. Peter G. *Toxoplasma gondii* infection in red book report of the committee on infectious disease, 14th ed. 1997; 531-35.
6. Caiaffa WT, Chiari CA, Figueiredo AR, Orefice F, Antunes CM. *Toxoplasmosis and mental retardation, report of a case, control study. Mem inst oswaldocruz.* 1993; 88(2): 253-61.
7. آسمار مهدی، حبیبی پور رضا، امیرخانی عارف. سرواپیدمیولوژی توکسوپلاسموزیس در مراکز معلولین ذهنی تحت پوشش سازمان بهزیستی استان گیلان. هشتمین کنگره بیماری‌های عفونی و گرمسیری ایران، مرکز تحقیقات سل و بیماری‌های ریوی ۳۰-۲۶ دی ماه ۱۳۷۸.
8. فرید معیر حسین، شریف مهدی، کاویانپور مرتضی. آلودگی با توکسوپلاسمازگوندی در افراد استثنائی که در مراکز توانبخشی استان اصفهان نگهداری می‌شوند. اولین کنگره بیماری‌های انگلی در ایران. دانشگاه علوم پزشکی گیلان. ۲۲-۲۰ آذر ماه ۱۳۶۹ صفحه ۴۵.
9. صفار محمد جعفر، عجمی ابوالقاسم. بررسی آلودگی توکسوپلاسمازگوندی در خانم‌های باردار شهرستان ساری نامه: مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران. سال نهم. شماره ۲۴، ۱۳۷۸ صفحه ۵-۱.
10. آسمار مهدی، امیرخانی عارف، پیرپیاژک نورا. سرواپیدمیولوژی توکسوپلاسموز در ایران. اولین کنگره بیماری‌های انگلی در ایران، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۲۲-۲۰ آذر ماه ۱۳۶۹ صفحه ۴۸.