

شیوع آنتی‌بادی‌های ضد توکسوپلازما در زنان حامله بوشهر؛ ۱۳۷۸

مراد علی فولادوند^۱، سید مجتبی جعفری^۲

^۱ کارشناس ارشد انگل‌شناسی دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

^۲ کارشناس ارشد ایمونولوژی دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

طب جنوب / سال سوم؛ شماره دوم / ۱۳۷۹

چکیده:

توکسوپلازما یکی از عفونت‌های پروتوزوئری شایع در سراسر دنیاست که بواسطه انتقال آن از طریق جفت و ایجاد عفونت جنین بویژه در زنان حامله از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از این رو ۳۶۵ زن باردار (۲۴-۲۸ هفته حاملگی) مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی سطح شهر بوشهر، با اندازه‌گیری *IgM* و *IgG* ضد توکسوپلازما گوندی بطریق *ELISA* مورد بررسی سرواپیدمیولوژیک قرار گرفتند. از این تعداد ۱۳۸ نفر (۳۷/۸٪) واجد *IgG* و ۲۱ نفر (۵/۷٪) از آنها دارای *IgM* در سرم خود بودند. با توجه به این مطالعه، درصد بالایی از زنان در سنین باروری نسبت به این انگل فاقد مصونیت لازم بوده و لذا مستعد عفونت اولیه نسبت به توکسوپلازما می‌باشند.

واژگان کلیدی: توکسوپلازما، حامله، الیزا، ایمنی

مقدمه:

توکسوپلاسموز یکی از عفونت‌های انگلی شایع در دنیاست که محدوده شیوع آن در نقاط مختلف جغرافیایی بسیار متفاوت است؛ معمولاً شایعترین راه آلودگی، خوردن گوشت خام گوسفند، گاو و خوک یا هر گونه تماس با گربه عفونی است. البته استنشاق اووسیستها نیز یکی از راههای احتمالی ابتلای افراد گزارش شده است (۱).

چهار تا شش هفته پس از آلودگی در افراد طبیعی، پاسخ ایمنی مناسبی القا می‌شود که باعث کنترل عفونت می‌گردد و معمولاً از طریق سرولوژیک با بررسی آنتی‌بادیهای ضد توکسوپلازما آلودگی قابل تشخیص است (۲).

عفونت توکسوپلاسموز در زنان، خصوصاً در سنین باروری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ خصوصاً در سه ماهه اول حاملگی، خطر بروز اختلالات شدید در جنین بسیر بالاست و حتی می‌تواند به سقط جنین منجر گردد و چنانچه در سه ماهه سوم حاملگی مادر عفونی شود، عفونت مادر زدی در نوزادان فراوان خواهد بود (۲).

مضامعات انجام شده در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه آمارهای بسیار متفاوتی از آلودگی با این پروتوزوئ را نشان می‌دهد. مثلاً در داکار (سنگال) ۳/۳۳٪ از مادران باردار واجد *IgG* ضد توکسوپلازما گزارش شده‌اند (۳). این در حالی است که در سوئد (۴) و نیجریه (۵) به ترتیب ۴۰٪ و ۷۵/۴٪ از زنان حامله دارای آنتی‌بادی ضد توکسوپلازما بوده‌اند. در گزارشی از مصر نیز ۴۳٪ از زنان حامله نسبت به توکسوپلازما مصون بوده‌اند (۶).

طبق بررسی‌های انجام شده در کشور نیز آمار متفاوتی گزارش شده است. طبق پژوهشی که در سبزوار در سال ۱۳۷۷ (۷) و در قزوین (۸) در سال ۱۳۷۶ انجام شده به ترتیب ۱۹/۲ و ۶۲/۷ درصد از زنان باردار آلودگی را نشان داده‌اند.

در مطالعه دیگری نیز که در شیراز انجام شده است آنتی‌بادیهای ضد توکسوپلازما را در ۷۷/۲٪ از مادران باردار گزارش کرده‌اند (۹). دکتر اسماعیلی و همکاران نیز *IgG* را در ۷۵/۷٪ از مادران باردار و *IgM* را در ۰/۲٪ از

آنها در شهرستان آمل گزارش نموده‌اند (۱۰). تحقیق دیگری نیز در اصفهان توسط دکتر طهمورث و همکاران در سال ۷۶-۷۵ در همین رابطه انجام شده است که ۴/۸٪ از خانمهای باردار دارای پادتن علیه توکسوپلازما بوده‌اند (۱۱).

لذا با توجه به اهمیت توکسوپلاسموز در زنان، تحقیق حاضر به منظور شناسایی میزان شیوع مصونیت نسبت به این انگل در شهر بوشهر، طراحی شد.

مواد و روش کار:

تحقیق حاضر یک مطالعه مقطعی توصیفی است که به منظور شناسایی میزان شیوع آنتی‌بادیهای ضد توکسوپلازما گوندی در خانمهای حامله شهر بوشهر با محدوده سنی ۱۷-۴۱ سال انجام شد. این افراد به طور کاملاً تصادفی از طریق مراکز بهداشتی درمانی مختلف شهر بوشهر به مرکز تحقیقات دیابت وابسته به دانشگاه علوم پزشکی معرفی می‌شدند. برای این منظور از ۳۶۵ نفر زنانی که در هفته‌های ۲۸-۲۴ حاملگی به سر می‌بردند سرم تهیه شد. در سرم این افراد آنتی‌بادیهای *IgM* و *IgG* اختصاصی ضد توکسوپلازما گوندی با استفاده از کیت‌های تجاری *ALFA. Biotech* به روش الیزا (*ELISA*) مورد سنجش قرار گرفت و همراه با اطلاعاتی که از طریق پرسشنامه از مراجعین بدست آمد مورد ارزیابی آماری قرار گرفت.

نتایج:

از ۳۶۵ نفری که مورد آزمایش قرار گرفتند در کل ۱۵۹ نفر (۴۳/۶٪) با توکسوپلازما گوندی برخورد داشتند که از این تعداد ۱۳۸ نفر (۳۷/۸٪) واجد *IgG* و ۲۱ نفر (۵/۷٪) واجد *IgM* اختصاصی ضد توکسوپلازما بودند. ۲۴/۶٪ از افراد واجد آنتی‌بادی در تاریخچه زندگی خود سابقه سقط جنین و مرده زائی را مطرح می‌کردند.

۶۵/۲٪ از افرادی که مبتلا شده بودند زیر دیپلم بودند. ۱۹/۵٪ از افرادی که آنتی‌بادی ضد توکسوپلازما در سرمشان مشاهده شد عادت به چشیدن گوشت در هنگام پخت غذا داشتند. ۳ نفر (۰/۸۲٪) از افراد واجد *IgG* همزمان دارای *IgM* ضد توکسوپلازما نیز بودند.

با توجه به آمار ارائه شده در مقدمه این مقاله میزان آلودگی در مناطق دیگر کشور (۱۱ - ۷) بسیار بالاتر از مقدار گزارش شده در این تحقیق است؛ و این در حالی است که انتظار می‌رود میزان آلودگی در مناطق گرمسیری نظیر بوشهر بالاتر باشد. با احتمال بسیار زیاد این امر میتواند ناشی از تفاوت‌های موجود در روش شناسایی آنتی‌بادی باشد. تقریباً اکثر مطالعات پیشین از طریق ایمنوفلورسنت (*IFAT*) انجام شده‌اند. هر چند حساسیت روش‌های *IFAT* و *ELISA* هر دو بالا است ولی روش‌های کمپلکس الیزا که امروزه در دنیا طراحی شده‌اند، ویژگی بیشتری را نسبت به فلورسنت نشان می‌دهند. بعلاوه از آنجا که تست‌های فلورسنت عمدتاً کیفی می‌باشند، گزارش جواب صحیح بمیزان زیادی به تجربه و مهارت تکنسین‌ها وابسته است. اما با توجه به این حقیقت که قرائت نقطه نهایی (*End point*) جواب آزمایش در روش‌های الیزا با دستگاه اتوماتیک انجام می‌شود، لذا به مقدار واقعی نزدیک‌تر خواهد بود.

با توجه به اهمیت عفونت حاد توکسوپلاسموز در مادران باردار و با عنایت به حساسیت گروه بزرگی از خانمها نسبت به این عفونت، شایسته است مسئولین بهداشت استان نکات زیر را مورد توجه قرار دهند:

(الف) آموزش مادران و آشنایی آنها با راه‌های انتقال عفونت می‌تواند در کاهش خطر، نقش مهمی داشته باشد.
(ب) با توجه به خطرات احتمالی جبران‌ناپذیر ناشی از عفونت مادرزادی، بایستی در هنگام ازدواج و یا قبل از حاملگی از نظر آنتی‌بادی‌های اختصاصی ضد توکسوپلازما مورد غربال‌گیری (*screening*) قرار گیرند تا در صورت عدم مصونیت، پیشگیری‌های لازم جهت جلوگیری از ابتلای آنها بعمل آید.

از آنجایی که در عفونت‌های مادرزادی شروع درمان توکسوپلاسموز بسیار دیر است، لذا تشخیص بموقع عفونت اولیه (*Primary infection*) در مادران بسیار اهمیت دارد و حتی افراد با اختلال سازش ایمنی (*Immunocompromised*) نیز در صورت تشخیص بموقع و زود رس آن، قابل درمان خواهند بود (۲).

۲۵/۱٪ از افرادی که دارای آنتی‌بادی مثبت بودند در تاریخچه زندگی خود سابقه تماس با گربه را مطرح میکردند و این در حالی است که در کل افراد، ۱۸/۳٪ سابقه تماس با گربه را عنوان کرده بودند.

در این مطالعه، شیوع سرمی، تفاوت قابل توجهی با سن زن و نیز تعداد حاملگی نشان نمی‌داد.
بحث:

بر اساس نتایج مطالعه ما، ۳۷/۸٪ از زنان باردار شهر بوشهر واجد *IgG* و ۵/۷٪ نیز واجد *IgM* ضد توکسوپلازما گوندی بودند.

وجود *IgM* در افراد آلوده نشان دهنده یک عفونت حاد و فعال است و لذا خطر انتقال به جنین در این مرحله بسیار بالاست، در حالیکه حضور *IgG* به تنهایی میتواند بیانگر عفونت قبلی یا مزمن باشد که بالطبع در این صورت شخص مصون بوده و بنابراین امکان انتقال آلودگی به جنین تقریباً صفر است. با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه، درصد بالایی از خانمها در سنین باروری در بوشهر فاقد هر گونه مصونیتی نسبت به توکسوپلازما گوندی می‌باشند، چونکه فاقد *IgG* هستند، لذا خطر ابتلا به این عفونت خصوصاً در خانمهای حامله می‌تواند جدی باشد.

هر چند که سطح سواد و یا عادات غذایی نظیر چشیدن گوشت نیم‌پز در هنگام طبخ غذا فاکتورهای مهمی در انتقال عامل عفونت در انسان بشمار می‌روند، ولی در این مطالعه ارتباط معنی‌داری را با میزان شیوع آلودگی نشان ندادند.

گربه به عنوان میزبان اصلی توکسوپلازما شناخته شده است و لذا گربه آلوده و دفع‌کننده اووسیست میتواند بعنوان منبع آلودگی اهمیت داشته باشد. ولی چنانچه در این تحقیق روشن شده است نه همه کسانی که آلودگی را نشان داده‌اند سابقه تماس با گربه را گزارش کرده‌اند و نه همه افرادی که تماس با گربه را در زندگی خود یادآوری کرده‌اند از نظر آنتی‌بادی مثبت بوده‌اند. لذا در این راستا احتمالاً تماس غیر مستقیم با منبع آلودگی یعنی از طریق سبزیجات یا آب آشامیدنی و نیز شستشوی ظروف با آب آلوده و غیره در کنترل بیماری بایستی مورد توجه قرار گیرد.

سطح سواد جامعه خصوصاً زنان، عاملی است که می تواند در پیشگیری نقش بسزایی بازی نماید.

ج) با توجه به اینکه بیشتر افراد آلوده معمولاً از نظر سطح سواد پایین هستند، لذا کوشش در جهت افزایش

REFERENCES:

1. Smith AL, Meissner C. Congenital and neonatal infections. In: Schaechter M, Medoff G, Schlessinger D. Mechanisms of microbial diseases. USA: Williams & Wilkins, 1989, 734-37.
2. Dumas PN, Guenno B, Digoutte JP, et al. Toxoplasmosis in the republic of Senegal. Bull Soc Pathol Filiales 1990;83:283-5.
3. Ahlfores K, Borjeson M, Huldt G, et al. Incidence of toxoplasmosis in pregnant women in the city of Malmo, Sweden. Scand J Infect Dis 1989;21:315-21.
4. Onadeko MO, Joyson DH, Payen RA, et al. The prevalence of toxoplasma Abs in pregnant Nigerian women. Afr J Med Sci 1996;25:331-4.
5. Nawawy A, Soliman AT, Azzouni D, et al. Maternal and neonatal prevalence of toxoplasma and CMV antibodies and hepatitis B antigen in an Egyptian rural area. J Trop Pediatr 1996;42:154-7.
۶. معلای حسین. شیرزاده ابراهیم، نمازی محمدجواد وهمکاران، سرواید میولوژی توکسوپلاسموز وعوارض چشمی آن در مادران باردار. مجله اسرار. سال ششم (شماره ۲): ۱۳۷۸، ۳۳ - ۲۱.
۷. اسکندریان عباسعلی. سرواید میولوژی توکسوپلاسموز در زنان آستن پذیرش شده در بخش زایمان بیمارستان کوثر قزوین، خلاصه مقاله دومین کنگره سراسری بیماریهای انگلی در ایران، ۱۳۷۶، ص ۷۰.
8. Alleyassin F, Moatari, Zare F. The prevalence of toxoplasma gondii antibodies in pregnant women in Shiraz. Iran J Med Sci 1990;15:13-17.
۹. اسماعیلی احمد رضا، توانگر فرشته، آسمار مهدی، قربانی مهدی، بررسی توکسوپلاسموز مادر زادی در شهرستان آمل، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، خلاصه مقاله دومین کنگره سراسری بیماریهای انگلی در ایران، ۱۳۷۶، ص ۶۰.
۱۰. جلایر طهمورث، توانگر فرشته، علامه تاج السادات. بررسی فراوانی توکسوپلاسموز مادر زادی وفراوانی نسبی عوارض زودرس آن در نوزادان متولد شده در مرکز شهید بهشتی اصفهان، خلاصه مقاله دومین کنگره سراسری بیماریهای انگلی در ایران، ۱۳۷۶، ص ۴۰.