فراوانی نسبی عفونت توکسوپلاسما در خانم‌های در شرف ازدواج در شهرستان بیرجند

محمدحسن نمایی[1]، راضیه حنفی بجد[2]، فائقه زجاجی[3]، سعیده شفیعی[3]

چکیده

زمینه و هدف: توکسوپلاسما گوندی یک انگل تک‌یاخته داخل سلولی است که باعث عفونت‌های شدید در انسان و حیوانات اهلی می‌شود. مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع آلودگی توکسوپلاسموز در خانم‌های در شرف ازدواج در شهرستان بیرجند انجام شد.

روش تحقیق: در این تحقیق که به صورت مقطعی و در سال ۱۳۸۶ انجام شد، خانم‌های در شرف ازدواج مراجعه‌کننده به مراکز بهداشت استان به منظور انجام آزمایشات قبل از ازدواج مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری به روش آسان بود. به منظور شناسایی افراد دارای سابقه ابتلا به توکسوپلاسموزیس از اندازه‌گیری آنتی‌بادی تام برعلیه توکسوپلاسما گوندی به روش الایزا استفاده شد. تیتر آنتی‌بادی بالاتر از ۲۰ واحد در میلی‌لیتر مثبت در نظر گرفته شد. از پرسشنامه خودساخته برای بررسی عوامل مرتبط با آلودگی به انگل استفاده گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون رگرسیون لجستیک در سطح معنی‌داری α=۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین سنّی افراد مورد مطالعه،۴±۲۱/۷ با حداقل سن ۱۴ و حداکثر ۳۰ سال بود. اغلب آنان (۶۸/۷٪) ساکن شهر وعمدتاً در حال تحصیل (۵۱/۲٪) و در رتبه بعد خانه‌دار (۲۵/۸٪) بودند. ۳۷ نفر (۱۲/۳۳٪) دارای تیتر آنتی بادی بالاتر از ۲۰ بودند. رابطه معنی‌داری بین سن، محل زندگی، شغل، سابقه مصرف تخم مرغ محلی و سبزیجات خام با تیتر مثبت آنتی بادی بر علیه توکسوپلاسموز یافت نشد؛ تنها رابطه معنی‌دار بین سابقه آلودگی به توکسوپلاسما و استفاده از تخم مرغ به صورت عسلی یافت گردید (P=۰/۰۳۵).

نتیجه‌گیری: با توجه به وجود رابطه ابتلا به توکسوپلاسموز و مصرف تخم مرغ به شکل عسلی (نیم‌پز)، آموزش به خانواده‌ها در پیشگیری از ابتلا به توکسوپلاسموز ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: توکسوپلاسموز، سرواپیدمیولوژی، بیرجند، خانم‌های در شرف ازدواج

مراقبت‌های نوین، فصلنامه علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم‌پزشکی بیرجند (دوره ۷؛ شماره ۳ و ۴؛ سال ۱۳۸۹)

[1] استادیار گروه آموزشی میکروبیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

[2] نویسنده مسؤول، دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

آدرس: بیرجند- خیابان غفاری- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند- دانشکده پزشکی

تلفن: ۰۵۶۱-۴۴۳۰۰۲ پست الکترونیکی: razieh_hb@yahoo.com

[3] دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-03]

مقدمه

توکسوپلاسما گوندی یک انگل تک‌یاخته درون سلولی است که باعث عفونت‌های شدید در انسان و حیوانات اهلی می‌شود. گربه و گربه‌سانان، میزبان نهایی و پستانداران و پرندگان، نقش میزبان واسط را دارند. این ارگانیسم از نظر جنسی در روده‌ی گربه بالغ می‌شود و ایجاد اووسیت می‌کند که اووسیت‌ها از مدفوع گربه دفع می‌گردند. توکسوپلاسما انتشار جهانی دارد و شایعترین انگل انسانی در کشورهای توسعه‌یافته است (۱-۴).

توکسوپلاسموزیس بیماری کلینیکی یا پاتولوژیکی است که به وسیله توکسوپلاسما گوندی ایجاد می‌شود. ابتلا انسان به بیماری توکسوپلاسموز ممکن است مادرزادی یا اکتسابی باشد (۵). عفونت اکتسابی بر اثر خوردن اووسیت‌هایی که گربه آلوده دفع می‌کند و یا از طریق خوردن گوشت خام و نیم‌پز (حاوی کیست) صورت می‌گیرد (۵). انتقال عفونت معمولاً از راه آب و سبزی‌های آلوده به اووسیست انگل و یا ازطریق خوردن گوشت‌های آلوده به کیست نسجی انگل به شکل خام و یا نیم‌پز، انتقال جفتی، سوزن و سرنگ آلوده، تزریق خون و لکوسیت، پیوند اعضا یا بندرت به وسیله تلقیح تصادفی در آزمایشگاه ایجاد می‌شود (۶-۱۲). توکسوپلاسموز در بالغین سالم به صورت عفونت مزمن و در مبتلایان به نقص سیستم ایمنی به صورت بیماری حادّ و کشنده تظاهر می‌نماید (۱۳).

در شکل مادرزادی، عامل بیماری (تاکی‌زوییت) از طریق جفت مادر آلوده، به جنین منتقل می‌شود. توکسوپلاسموز مادرزادی باعث سقط‌های خودبه‌خودی، مرده‌زایی، تولّد نوزاد نارس، کوریورتینیت، عقب‌ماندگی ذهنی- روانی- حرکتی، میکروسفالی، هیدروسفالی، کلسیفیکاسیون مغزی، آنمی، زردی، پنومونی، ناشنوایی، نابینایی، استرابیسم و آماس پرده‌های چشم می‌شود (۶، ۱۰، ۱۳، ۱۴-۱۸). میزان انتقال دوران جنینی در سه ماهه اول، دوم و سوم به ترتیب ۱۰٪ تا ۲۵٪، ۳۰٪ تا ۴۵٪ و ۶۰٪ تا ۶۵٪ است (۱۵).

میزان آلودگی (میزان شیوع) توکسوپلاسموزیس در انسان بسیار متغیر می‌باشد و بر حسب سن، ناحیه جغرافیایی، درجه حرارت، رطوبت، عادات غذایی و نگهداری گربه در خانه تغییر می‌کند (۱۹،۱۷). در مناطقی که گربه بیشتر در دسترس انسان است و یا مردم از گوشت‌های خام و نیم‌پز بیشتر تغذیه می‌کنند، شدّت آلودگی بالاست (۴). در بیشتر نقاط دنیا ۳۰٪ تا ۶۰٪ افراد به توکسوپلاسما آلوده هستند. در بین کشورهای توسعه‌یافته، این بیماری در فرانسه شایع‌تر است؛ به طوری که حداقل ۵۰٪ افراد سرولوژی مثبت دارند (۷،۴). مطالعات نشان می‌دهد که حداقل ۳۰٪ افراد در مناطق مختلف ایران به این انگل آلوده هستند. بیشترین شیوع در استان‌های شمالی کشور گزارش شده است (۱۵)؛ به طوری که میزان آلودگی به توکسوپلاسما در استان خوزستان ۹/۳٪ گزارش شده (۲۰)؛ در حالی که این میزان در خانم‌های مراجعه‌کننده جهت مشاوره ازدواج در شهرستان بابل ۶۴٪ (۲۱) و در خانم‌های در شرف ازدواج شهرستان ساری ۷۱٪ (۲۲) گزارش شده است.

توکسوپلاسموز مادرزادی، با شیوع ۱-۵ در هر ۱۰۰۰ حاملگی رخ می‌دهد (۲۳). در مطالعات انجام‌شده به طور متوسط حدود ۷۵ ٪ زنان در جهان سرونگاتیو بوده و در معرض ابتلا به بیماری در زمان بارداری و در نتیجه انتقال مادرزادی آن به جنین می‌باشند (۲۴-۲۶). تعداد کودکان مبتلا به توکسوپلاسموز مادرزادی در ایران سالیانه بین ۱۲۰۰ تا ۵۲۵۰ (به طور متوسط ۳۲۰۰) تخمین زده می‌شود (۲۷).

تا زمان انجام این تحقیق، تعیین سرواپیدمیولوژی توکسوپلاسموز در شهرستان بیرجند صورت نگرفته بود؛ بنابراین آگاهی کافی در مورد وضعیت شیوع این آلودگی در این منطقه وجود نداشت. مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع آلودگی توکسوپلاسموز در خانم‌های در شرف ازدواج در شهرستان بیرجند انجام شد.

روش تحقیق

در این مطالعه مقطعی که در سال ۱۳۸۶ انجام شد، خانم‌های در شرف ازدواج که به منظور انجام آزمایشات قبل از ازدواج، به مرکز بهداشت استان مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. حجم نمونه با استفاده از فرمول و بر اساس مطالعات سارایی (۱۵) با P=۰/۳۶، α=۰/۰۵ و d=۰/۰۶ برابر ۲۵۰ نفر تعیین گردید ولی به منظور بالابردن توان آزمون به ۳۰۰ نفر افزایش یافت. روش نمونه‌گیری در این مطالعه به روش آسان بود.

به منظور انجام پژوهش به صورت روزانه به مرکز بهداشت استان مراجعه شد و پس از صحبت با خانم‌های در شرف ازدواج

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-03]

که جهت انجام آزمایشات معمول قبل از ازدواج مراجعه کرده بودند و کسب اجازه آگاهانه آنان جهت ورود به مطالعه، برای هر یک پرسشنامه‌ای مشتمل بر مشخصات جمعیت‌شناختی و نیز برخی عوامل خطرساز توکسوپلاسموز شامل نگهداری حیوانات خانگی در منزل، مصرف سبزیجات خام و نیز نحوه ضدّعفونی کردن سبزیجات و سابقه سکونت در روستا تکمیل گردید.

به منظور شناسایی افراد دارای سابقه ابتلا به توکسوپلاسموزیس از اندازه‌گیری آنتی‌بادی تام بر علیه توکسوپلاسما گوندی به روش الایزا توسط کیت مربوطه ساخت شرکت آدالتیس (Adaltis) کشور آمریکا استفاده شد. تیتر آنتی‌بادی بالاتر از ۲۰ واحد در میلی‌لیتر مثبت در نظر گرفته شد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون رگرسیون لجستیک در سطح معنی‌داری $\alpha= ۰/۰۵$ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

در مجموع ۳۰۰ نفر از خانم‌های مراجعه‌کننده به مرکز بهداشت شهرستان بیرجند جهت آزمایشات قبل از ازدواج مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنّ این افراد ۴+۲۱/۷ سال، حداقل سن، ۱۴ و حداکثر ۳۰ سال بود. بیشتر افراد ساکن شهر (۶۸/۷٪)، محصل (۵۱/۲٪) و دارای تحصیلات دانشگاهی (۴۲/۷٪) بودند. ۱۰۴ نفر (۳۴/۷٪) از شرکت‌کنندگان در مطالعه سابقه سکونت در روستا را داشتند. مشخصات افراد مورد مطالعه و نیز عوامل خطرساز توکسوپلاسما در جدول ۱ ارائه شده است.

۲۰۳ نفر (۶۷/۷٪) از مرغ محلی و ۸۶ نفر (۲۸/۷٪) از تخم‌مرغ عسلی استفاده می‌کردند در ۳۷ نفر (۱۲/۳۳٪) از افراد مورد مطالعه تیتر آنتی‌بادی مثبت بود که نشان‌دهنده سابقه ابتلا به عفونت توکسوپلاسموزیس می‌باشد

بر اساس نتیجه آزمون رگرسیون لجستیک، تنها استفاده از تخم‌مرغ به صورت عسلی، وارد مطالعه شد و شانس ابتلا به توکسوپلاسموزیس در مصرف‌کننده تخم‌مرغ عسلی نسبت به غیرمصرف‌کنندگان به طور معنی‌داری بیشتر بود (OR=۲/۱ ،CI ٪۹۵=۱/۰۴-۴/۲۵) ولی بین سایر متغیرها (محل سکونت، شغل، سطح تحصیلات، نگهداری حیوانات خانگی در منزل، مصرف سبزیجات خام و نحوه ضدّعفونی) با ابتلا به توکسوپلاسموزیس ارتباطی به دست نیامد.

جدول ۱- مشخصات جمعیت‌شناختی و عوامل خطرساز توکسوپلاسما در افراد مورد مطالعه

متغیر		تعداد	درصد
محل زندگی	شهر	۲۰۶	۶۸/۷
	روستا	۹۴	۳۱/۳
شغل	محصل	۱۵۳	۵۱
	خانه‌دار	۷۷	۲۵/۷
	شاغل	۷۰	۲۳/۳
سطح تحصیلات	بی‌سواد و ابتدایی	۲۳	۷/۷
	راهنمایی	۲۴	۸
	دیپلم	۱۲۵	۴۱/۷
	دانشگاهی	۱۲۸	۴۲/۷
مصرف سبزیجات خام	معمولاً	۱۵۷	۵۲/۳
	گاهی	۷۶	۲۵/۳
	بندرت	۶۷	۲۲/۳
سابقه سکونت در روستا	ندارد.	۱۹۶	۶۵/۳
	دارد.	۱۰۴	۳۴/۷
نگهداری حیوانات خانگی در منزل	ندارد.	۲۷۷	۹۲/۳
	دارد.	۲۳	۷/۷
نگهداری دام و طیور	ندارد.	۲۳۳	۷۷/۷
	دارد.	۶۷	۲۲/۳

بحث

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر ۱۲/۳۳٪ از افراد مورد مطالعه دارای شواهد سرولوژیک آلودگی به انگل توکسوپلاسما بودند. مطالعات مختلف درباره شیوع توکسوپلاسموزیس در مناطق مختلف ایران، نشان‌دهنده شیوع حداقل ۹/۳٪ در خوزستان (۲۰) و حداکثر ۷۱٪ در استان‌های کناره دریای خزر (گیلان و مازندران) می‌باشد (۲۵،۲۲،۲۱). شیوع کم توکسوپلاسموزیس در بیرجند (۱۲/۳۳٪) با توجه به اقلیم گرم و خشک منطقه، با یافته‌های سایر مطالعات مبنی بر فراوانی کم آلودگی با این انگل در مناطق گرم و خشک و سردسیر مطابقت دارد (۱۹،۱۷).

در مطالعه حاضر تفاوت معنی‌داری بین شیوع آلودگی به انگل در مناطق شهری و روستایی مشاهده نگردید. این امر با یافته‌های مطالعه انجام شده در مازندران (۲۲) همخوانی داشته و می‌تواند ناشی از دو موضوع باشد: اول آن که فراوانی کم توکسوپلاسموزیس در منطقه از نظر آماری نمی‌تواند اختلاف کم

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-03]

شیوع بیماری در شهر و روستا را به درستی نشان دهد؛ و دوم آن که با توجه به بهسازی عموم روستاهای منطقه و برخورداری آنان از سطح بهداشتی نسبتاً مناسب و همچنین سطح آگاهی خوب زنان روستایی می‌تواند سبب این یکسانی شیوع در دو منطقه باشد.

در این مطالعه اختلاف معنی‌داری در شیوع آلودگی به انگل با استفاده از سبزیجات خام مشاهده نگردید که باز این امر می‌تواند ناشی از ضدّعفونی مناسب سبزیجات توسط خانواده‌ها باشد. بر اساس یافته‌های این تحقیق، بیش از ۹۰٪ از افراد مورد پژوهش اطلاع کافی از نحوه صحیح شستشوی سبزیجات داشتند و حداقل از یکی از روش‌های گندزدایی سبزیجات استفاده می‌کردند.

یافته‌های مطالعه حاضر بیانگر عدم وجود ارتباط معنی‌دار بین آلودگی به انگل و استفاده از تخم‌مرغ‌های غیرصنعتی می‌باشد اما شیوع آلودگی به انگل ارتباط معنی‌داری با عادت به مصرف زرده نیمه پخته تخم‌مرغ چه به صورت تخم‌مرغ عسلی و یا سرخ‌شده نشان می‌دهد (P=۰/۰۳۵). از آنجا که حرارت بیش از ۶۶ درجه سانتیگراد می‌تواند شکل کیستی انگل را نابود کند (۴)، در تخم‌مرغ آلوده‌ای که به شکل عسلی یا نیم‌پز طبخ شده، انگل توکسوپلاسموز یافت می‌شود که همین امر می‌تواند دلیل آلوده‌شدن فرد مصرف‌کننده باشد. به همین دلیل یکی از راه‌های پیشگیری از مبتلاشدن به انگل، عدم استفاده از تخم مرغ خام یا عسلی است. که برای رسیدن به این امر، آموزش خانواده‌ها امری ضروری به نظر می‌رسد.

نتیجه‌گیری

با توجه به وجود رابطه ابتلا به توکسوپلاسموز و مصرف تخم‌مرغ به شکل عسلی (نیم‌پز)، آموزش به خانواده‌ها در پیشگیری از ابتلا به توکسوپلاسموز ضروری به نظر می‌رسد.

تقدیر و تشکر

این تحقیق با حمایت مالی حوزه پژوهش دانشگاه علوم پزشکی بیرجند انجام شده است؛ نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از مسؤولین و کارکنان آن حوزه و همچنین مدیریت و کارکنان محترم آزمایشگاه مرکز بهداشت شهرستان بیرجند و آزمایشگاه تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی بیرجند بخصوص آقای محسن خراشادی‌زاده و آقای مهندس هوشیار اعلام می‌دارند.

منابع:

1- Duby JP, Lindsay DS, Speer CA. Structures of Toxoplasma gondii tachyzoites, bradyzoites, and sporozoites and biology and development of tissue cysts. Clin Microbiol. 1998; 11 (2): 267-99.

2- Tenter AM, Heckeroth AR, Weiss LM. Toxoplasma gondii: from animals to humans. Int J Parasitol. 2000; 30: 1217-58.

3- Montoya JG, Liesenfeld O. Toxoplasmosis. Lancet. 2004; 363: 1965-1976.

4- Remington JS, Mcleond R, Desmonts G, Toxoplasmosis. In: Remington JS, Klein JO. (eds). Infectious diseases of the fetus and newborn infant. 5th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2001. pp: 205-346.

5- Torkan S, Momtaz H, Abdizade R. Comparison of Toxoplasmosis prevalence in individuals with and without cat contact in Isfahan using indirect Immunofluorescent. Journal of Shahrekord University of Medical Sciences. 2008; 10: 83-89. [Persian]

6- Daryani A, Sagha M. Seroepidemiology of Toxoplasmosis in women referring to the laboratory of health center in ardabil for premarital medical examinations. Journal of Ardabil University of Medical Sciences. 2004; 13:19-25. [Persian]

7- Rafiei A, Hemadi A, Amani F. Seroepidemiology of toxoplasmosis among girls students, Ahwaz Joundishapoor University of Medical Sciences. Iranian Journal of Infectious Diseases and Tropical Medicine. 2005; 31:35-41. [Persian]

8- Hill DE, Chirukandoth S, Dubey JP:Biology and epidemiology of Toxoplasma gondii in man and animals. Anim Health Res Rev. 2005; 6: 41-61.

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-03]

9- Jacobs F, Depierrues M. Role of bronchoalveolar lavage in diagnosis of disseminated toxoplasmosis. Ev infect Dis. 1991; 13: 636- 671.

10- Mohammadi P, Taherpur A, Mohammadi H. Seroprevalence of Toxoplasmosis in women during marriage consultation in Sanandaj. J Infect Trop Dis. 2008; 40: 25-29.

11- Rad MA. Zoonoses book. 5th ed. Compiled in Persian language. Tehran: Tehran University Press; 2009. p: 125. [Persian]

12- Vejdani M. The presence of anti-Toxoplasma antibodies in 50 donors and recipients of renal transplants. Behbood. 2009; 13: 55-64. [Persian]

13- Fallah M, Matini M, Taherkhani H, Rabiei S, Hajiloei M. Seroepidemiology of Toxoplasmosis among Pregnant Women in Hamadan City. Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences. 2006; 13: 6-13. [Persian]

14- Falah E, Navazesh R, Majidi J, Kushavar H, Mahdipourzareh N. An epidemiological study of toxoplasma infection among high-school girls in Jolfa. Medical Journal of Reproduction & Infertility. 2005; 3(6): 261-269.

15- Saraei M, Jahani Hashemi H. Seroprevalence of Toxoplasma gondii among females referred to Qazvin community-based medicine center for pre-marriage examinations. Journal of Qazvin University Of Medical Sciences. 2007; 11: 12-17. [Persian]

16- Chamani L, Zeraati H, Asgari S, Shabestari O, Soltan Ghoraei H, Habibzadeh Shojaei A. Seroprevalence of cmv, toxo, hepatitis b&c in avesina infertility clinic lab attendees. Iranian Journal of Infectious Diseases and Tropical Medicine. 2007; 11:59-63.

17- Ali Mohammadi H, Fouladi N, Amani F, Safarzadeh M, Pourfarzi F, Mazaheri E. Sero Epidemiological Toxoplasmosis in pre-marriage women on the Basis of Remarriage Tests 2007. Journal of Ardabil University of Medical Sciences. 2009; 8: 408-413. [Persian]

18- Cheraghipour K, Taherkhani H, Fallah M, Sheikhian A, Sardarian Kh, Rostami Nejad M, et al. Seroprevalence of Toxoplasmosis in pregnant women admitted to the health centers of Khorram-Abad city, Iran. Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences. 2010;17: 46-51. [Persian]

19- Martin PA, Bouza PE. Blood and Tissue Protozoa. In: Choen J, Powderly WG. Infections Diseases. USA: Elsevier; 2004: 2448- 2450.

20- Gohrbi M, Edrissian GH, Assad N. Serological sarug of toxoplasmosis in northern port of Iran, using indirect fluorescent antibody technique. Trans Roy Soc Trop Med Hyg. 1978; 72: 369-371.

21- Youssefi MR, Sefidgar AA, Mostafazadeh A, Omran SM. Serologic evaluation of toxoplasmosis in matrimonial women in Babol, Iran. Pak J Biol Sci. 2007; 10: 1550-1552.

22- Ajami A, Sharif M, Saffar M, Zyaee H. Serological study of toxoplasmosis in women referred to medical health laboratory, before marriage. Journal of Mazandaran Medical Sciences. 2001; 31: 51-56. [Persian]

23- Mandell GL, Bennett JE, Dokin R. Toxoplasma gondii In: Principles and practice of infectious disease. 6th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2005. pp: 3170-3197.

24- Altintas N, Kuman HA, Akisu C, Aksoy U, Atambay M. Toxoplasmosis in last four years in Agean region, Turkey. J Egypt Soc Parasitol. 1997; 27 (2): 439-443.

25- Safar MJ, Ajami A, Mamizade N. Seroprevalence of Toxoplasma infection in pregnant women in Sari. J School Med Sci of Mazandaran, Iran.1997; 9 (24): 25-29. [Persian]

26- Gharavi MJ, Rahnama N, Jahani MR. Seroepidemiological Survey of Toxoplasma infections of mentally retarded children. Iranian J Publ Health. 2005; 34:19-22.

27- Joshi YR, Vyas S, Joshi KR. Seroprevalence of toxoplasmosis in Jodhpour. India J Commun Dis 1998; 30 (1): 32-37.

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-03]

Title: Prevalence of Toxoplasmosis in women in pre-marriage stage in Birjand

Authors: M.H. Namaei[1], R. Hanafi Bojd[2], F. Zojaji[3], S. Shafie[3]

Abstract:

Background: Toxoplasma gondii is an intracellular protozoan that causes severe infections in humans and animals. This study investigated the prevalence of toxoplasmosis infection in women in pre marriage stage in Birjand.

Methods: This cross-sectional study was done in 2008. By randomized-simple sampling, we evaluated the anti Toxoplasma antibody (total antibody) titer in 300 women in pre marriage stage referred to provincial health office in Birjand. Total antibody against Toxoplasma gondii in serums of participants was measured, using ELISA method. Antibody titer above 20 IU/ml was considered positive. To investigate factors associated with infestation, a self-made questionnaire was used. Statistical analysis was performed using the spss software program, v. 11 and logistic regression test (α=0.05).

Results: The mean age of participants was 21.7±4 years with a minimum of 14 and maximum 30 years; and most of them (68.7%) were living in urban areas. Majority of participants were students (51.2%) and housewives were in the next rank (25.8%). 37of the total participants (12.33%) were seropositive. We found a significant relationship between consumption of soft-boiled egg and antibody titer against Toxoplasma gondii (P=0.035). No significant relationship between antibody titer against Toxoplasma and age, residence, occupation, history of consumption of non-industrial produced eggs as well as uncooked vegetables was found.

Conclusion: As there is significant relationship between Toxoplasma infection and consumption of soft-boiled eggs, training the families in the prevention of toxoplasmosis infection is recommended.

Key Words: Toxoplasma**,** Birjand, Women in pre marriage

Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty (Vol 7, No. 3,4, Year 2011)

[1] *Assistant Professor, Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences. Birjand, Iran*
[2] [1] *Corresponding Author, Student of Medicine, Birjand University of Medical Sciences. Birjand, Iran razieh_hb@yahoo.com*
[3] *Student of Medicine, Birjand University of Medical Sciences. Birjand, Iran*

[Downloaded from mcj.bums.ac.ir on 2026-11-03]