

## بررسی میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه تبریز در مورد بیماری توکسوپلاسموزیس

احمد نعمت الهی<sup>۱\*</sup>، هیمین محمدپور<sup>۲</sup>، سوما نصرت پور<sup>۲</sup>، منصور ابراهیمی<sup>۳</sup>

۱. دانشگاه تبریز، دانشکده دامپزشکی، گروه انگل شناسی، تبریز، ایران

۲. دانشگاه تبریز، دانشکده دامپزشکی، دانشجوی دکتری دامپزشکی، تبریز، ایران

۳. دانشگاه مشهد، دانشکده دامپزشکی، دانشجوی کارشناسی ارشد انگل شناسی دامپزشکی، مشهد، ایران

\* نویسنده مسئول مکاتبات: [anemat@tabrizu.ac.ir](mailto:anemat@tabrizu.ac.ir)

(دریافت مقاله: ۹۰/۴/۳۱، پذیرش نهایی: ۹۰/۹/۳)

### چکیده

توکسوپلاسموزیس یکی از شایع ترین عفونت های انگلی انسان و حیوانات با شیوع بالا در جهان می باشد. هدف از این مطالعه بررسی درباره میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه تبریز نسبت به بیماری توکسوپلاسموزیس بود. در مجموع ۴۴۹ دانشجو با تکمیل پرسشنامه مخصوص در این مطالعه شرکت نمودند که از این تعداد ۵۴/۸ درصد دختر و ۴۵/۲ درصد پسر بودند. نتایج این بررسی نشان داد که کلاً میزان آگاهی دانشجویان دختر و پسر دانشگاه تبریز در مورد بیماری توکسوپلاسموزیس پایین می باشد. به طوری که این میزان در مورد دانشجویان دختر ۱۳/۹٪ و در مورد دانشجویان پسر ۴/۱٪ می باشد. بر این اساس پسران دانشجو آگاهی بیشتری نسبت به دختران دانشجو در مورد این بیماری داشته اند که این تفاوت از لحاظ آماری معنی دار نبود. همچنین مشخص گردید که دانشجویان رشته های علوم انسانی و کشاورزی آگاهی بیشتری در مورد این بیماری نسبت به دانشجویان دیگر داشتند و این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود ( $p < 0/005$ ). دانشجویان مقاطع کاردانی و کارشناسی آگاهی بیشتری نسبت به دانشجویان مقاطع دیگر دانشگاه تبریز در مورد بیماری توکسوپلاسموز داشتند اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نمی باشد. همچنین نتایج این بررسی نشان داد که مهم ترین منابع اطلاعات دانشجویان در مورد این بیماری به ترتیب کتاب (۲۵/۷ درصد)، اینترنت (۱۸/۹ درصد) و تلویزیون (۱۸/۹ درصد) بوده است.

مجله دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، دوره ۵، شماره ۲، پیاپی ۱۸، صفحات: ۱۱۹۷-۱۲۰۲.

کلید واژه ها: توکسوپلاسموزیس، میزان آگاهی، دانشجو، دانشگاه تبریز

### مقدمه

عادات غذایی و میزان تماس با منابع انگل ( خاک، مواد غذایی، ... ) متفاوت می باشد. ابتلای انسان به توکسوپلاسموزیس ممکن است مادرزادی یا اکتسابی باشد (۳). در شکل مادرزادی بیماری، عامل بیماری (تاکی زوئیت) از طریق جفت مادر آلوده به جنین منتقل می شود. اما عفونت اکتسابی بر اثر خوردن اوسیت هایی که گربه آلوده دفع می کند و یا از طریق خوردن گوشت خام و نیم پز (حاوی کیست) صورت می گیرد. انسان

توکسوپلاسموزیس یکی از شایع ترین عفونت های انگلی انسان و سایر حیوانات خونگرم با انتشار جغرافیایی بسیار گسترده است (۳). عامل این بیماری تک یاخته اجباری داخل سلولی بنام توکسوپلازما گوندی (*gondii Toxoplasma*) می باشد. این بیماری در کشورهای جهان سوم شیوع بالایی دارد (۶). میزان شیوع آلودگی انسان به این انگل در جهان از صفر تا ۱۰۰٪ برحسب سن، موقعیت جغرافیایی، وضعیت فرهنگی،

دموگرافیک تکمیل کردند. این پرسشنامه حاوی ۱۷ سوال درباره آگاهی نسبت به بیماری توکسوپلاسموزیس، مهم‌ترین منبع اطلاعاتی، راه‌های انتقال و عوارض این بیماری بود. اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنسیت، رشته تحصیلی، محل سکونت، وضعیت سکونت و مقطع تحصیلی بود. در انتها نتایج حاصل با استفاده از نرم افزار آماری SPSS16 و آزمون مربع کای در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌ها

از میان ۴۴۹ نفر دانشجویی که در این بررسی با تکمیل پرسشنامه مخصوص شرکت نمودند، ۵۴/۸ درصد نمونه دختر و ۴۵/۲ درصد پسر بودند. ۶۶/۶ درصد در مقطع تحصیلی کاردانی و کارشناسی، ۳۲/۳ درصد در مقطع کارشناسی ارشد و ۱/۱ درصد در مقطع دکتری مشغول به تحصیل بودند. ۸۳/۱ درصد در شهر و ۱۶/۹ درصد در روستا زندگی می‌کردند. همچنین ۱۷/۶ درصد افراد مورد بررسی در آپارتمان و ۸۲/۴ درصد در منزل غیر آپارتمانی زندگی می‌کردند. ۲۲/۳ درصد این افراد در منزل حداقل یک حیوان (اکثراً دام کوچک) نگاه‌داری می‌کردند. جدول ۱ مشخصات دموگرافیک دانشجویان شرکت کننده در این بررسی را نشان می‌دهد.

در هر دوره از حیات خود در معرض ابتلا به این عفونت انگلی است (۶). وقوع عفونت توکسوپلاسمایی همواره در دو گروه جمعیتی، جدی و خطرناک تلقی می‌شود: افراد با نقص سیستم ایمنی و جنین‌هایی که مادران آن‌ها برای اولین بار در زمان دوره بارداری به عفونت حاد توکسوپلاسمایی مبتلا می‌گردند (۷). توکسوپلاسموزیس مادرزادی موجب سقط‌های خود به خودی، مرده‌زایی، عقب‌ماندگی ذهنی، تولد نوزادان نارس، کوریورینیت، کم‌خونی، پنومونی، میکروسفالی، هیدروسفالی و کلسیفیکاسیون داخل جمجمه‌ای و صرع در نوزادان می‌گردد. در بیماران مبتلا به نقص سیستم ایمنی نیز اثرات این بیماری به صورت آنسفالیت، مننگوآنسفالیت، آنمی همولیتیک، میوکاردیت و پلی میوسیت ظاهر می‌گردد (۸). به نظر می‌رسد فراوانی گربه‌های خانگی و ولگرد و نیز تماس نزدیک با خاک، آب و سبزیجات آلوده به مدفوع گربه عوامل مهمی در میزان بالای عفونت باشند (۶). با توجه به افزایش روزافزون تمایل در جوامع انسانی به نگاه‌داری حیوانات دست‌آموز از جمله گربه و با توجه به اینکه گربه میزبان نهایی این انگل می‌باشد، احتمال ابتلا به این انگل در افرادی که به هر شکلی در تماس با این حیوان هستند بالاست. لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه تبریز به این بیماری، عوامل انتقال و عوارض ناشی از آن انجام پذیرفت که نتایج حاصل از آن می‌تواند اطلاعات مفیدی را در مورد پیشگیری از بروز و مقابله با عوارض ناشی از این بیماری در جامعه مورد نظر قرار دهد.

### مواد و روش‌ها

این بررسی حاضر، پژوهشی توصیفی مقطعی است که در سال ۱۳۹۰ در دانشگاه تبریز انجام گرفته است. جامعه آماری آن شامل تمامی دانشجویان دانشگاه تبریز به استثنای دانشجویان رشته دامپزشکی بود که در سال تحصیلی ۹۰-۸۹ مشغول به تحصیل بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ۴۴۹ نفر دانشجو انتخاب شده و پرسشنامه آگاهی نسبت به بیماری توکسوپلاسموزیس را همراه با اطلاعات

## جدول ۱- مشخصات دموگرافیک ۴۴۹ نفر دانشجوی شرکت کننده

در بررسی میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه تبریز به توکسوپلاسموزیس

متغیر	تعداد (%)
جنسیت	دختر ۲۶۴ (۵۴/۸)
	پسر ۱۸۵ (۴۵/۲)
مقطع تحصیلی	کارشناسی ۲۹۹ (۶۶/۶)
	کارشناسی ارشد ۱۴۵ (۳۲/۳)
	دکتری ۵ (۱/۱)
محل سکونت	شهر ۳۷۳ (۸۳/۱)
	روستا ۷۶ (۱۶/۹)
منزل	آپارتمانی ۷۹ (۱۷/۶)
	غیر آپارتمانی ۳۷۰ (۸۲/۴)
نگهداری از حیوان در منزل	بلی ۱۰۰ (۲۲/۳)
	خیر ۳۴۹ (۷۷/۷)

در پاسخ به سوال "آیا تا به حال بیماری توکسوپلاسموز را شنیده‌اید؟" ۱۶/۵ درصد پاسخ مثبت داده بودند. ۶۷/۷ درصد افرادی که بیماری توکسوپلاسموز را شنیده بودند گربه را مهم‌ترین ناقل این بیماری دانسته بودند در حالی که ۱۴/۹ درصد افراد موش، ۱۲/۲ درصد افراد سگ و ۵/۴ درصد افراد پرندگان زینتی را مهم‌ترین حیوان به عنوان ناقل دانسته‌اند. همچنین ۴۱/۹ درصد افراد در مورد راه انتقال بیماری پاسخ درست را داده بودند. ۶۸/۹ درصد به سوال ۱۳ مبنی بر انتقال از طریق دست زدن به گوشت خام و تماس با دهان و چشم پاسخ درست داده بودند. ۴۵/۹ درصد این افراد زنان خانه‌دار را بیشتر در معرض ابتلا دیدند. ۵۰ درصد افراد مهم‌ترین عارضه این بیماری را اسهال دانسته‌اند، در حالی که تنها ۲۹/۷ درصد سقط جنین را مهم‌ترین عارضه این بیماری دانسته بودند. همچنین تنها ۴۷/۳ درصد این افراد انتقال مادرزادی این بیماری را درست پاسخ داده‌اند.

جدول ۲ مقایسه سطح آگاهی پسران و دختران دانشجوی شرکت کننده در این بررسی را در مورد توکسوپلاسموزیس نشان می‌دهد.

## جدول ۲ - مقایسه سطح آگاهی پسران و دختران دانشجوی دانشگاه تبریز

در مورد توکسوپلاسموزیس

جنسیت	داشتن آگاهی		عدم آگاهی		p-value
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
دختر	۳۳	۱۳/۹	۲۰۵	۸۶/۱	۰/۱۲۷
	۴۱	۱۹/۴	۱۷۰	۸۰/۶	

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که کلاً میزان آگاهی دانشجویان دختر و پسر دانشگاه تبریز در مورد بیماری توکسوپلاسموزیس پایین می‌باشد. به طوری که این میزان در مورد دانشجویان دختر ۱۳/۹٪ و در مورد دانشجویان پسر ۱۹/۴٪ می‌باشد. بر این اساس پسران دانشجو آگاهی بیشتری نسبت به دختران دانشجو در مورد این بیماری داشته‌اند این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نیست.

## جدول ۳- مقایسه سطح آگاهی دانشجویان رشته‌های مختلف دانشگاه تبریز

نسبت به توکسوپلاسموزیس

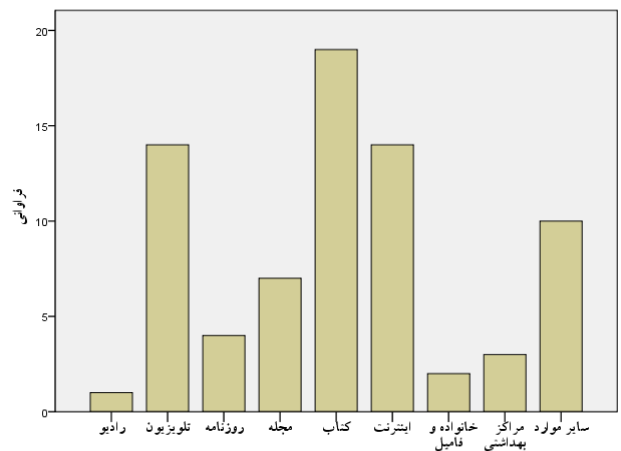
رشته تحصیلی	داشتن آگاهی		عدم آگاهی		p-value
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
علوم انسانی	۳۷	۲۱/۴	۱۳۶	۷۸/۶	۰/۰۳۲
	۱۱	۱۶/۹	۵۴	۸۳/۱	
کشاورزی	۱۵	۱۷/۹	۶۹	۸۲/۱	
فنی - مهندسی	۱۱	۸/۷	۱۱۶	۹۱/۳	

یافته‌های جدول فوق نشان می‌دهد که دانشجویان علوم انسانی و کشاورزی آگاهی بیشتری در مورد این بیماری نسبت به دانشجویان علوم پایه و فنی مهندسی داشتند و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد ( $p < 0/005$ ).

جدول ۴- مقایسه سطح آگاهی دانشجویان مقاطع تحصیلی دانشگاه تبریز

p-value	نسبت به توکسوپلاسموزیس				مقطع تحصیلی
	عدم آگاهی		داشتن آگاهی		
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰/۷۲۴	۸۲/۶	۲۴۷	۱۷/۴	۵۲	کاردانی و کارشناسی
	۸۵/۵	۱۲۴	۱۴/۵	۲۱	کارشناسی ارشد
	۸۰	۴	۲۰	۱	دکتری

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که دانشجویان مقاطع کاردانی و کارشناسی آگاهی بیشتری نسبت به دانشجویان مقاطع دیگر دانشگاه تبریز در مورد بیماری توکسوپلاسموز دارند اما این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد.



نمودار ۱- فراوانی منبع کسب اطلاعات در مورد توکسوپلاسموز

نتایج نمودار ۱ نشان می‌دهد که مهم‌ترین منبع اطلاعات دانشجویان به ترتیب کتاب (۲۵/۷ درصد)، اینترنت (۱۸/۹ درصد) و تلویزیون (۱۸/۹ درصد) بوده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که به صورت کلی سطح آگاهی در مورد علائم، انتقال و مهم‌ترین افراد در معرض خطر در بین دانشجویان دانشگاه تبریز پایین است (۱۳/۹٪ در مورد دانشجویان دختر و ۴۱٪ در مورد دانشجویان پسر). اما میزان آگاهی پسران نسبت به دختران به صورت غیر معنی‌داری بیشتر

بود و از آنجا که توکسوپلاسموزیس خطر بیشتری در خانم‌ها به ویژه خانم‌های باردار، نسبت به آقایان دارد (۷) این موضوع جای نگرانی دارد. در بررسی‌های مشابهی در دانشگاه بندرعباس میزان آگاهی دانشجویان دختر به بیماری توکسوپلاسموزیس ۰/۷٪ و در دانشگاه لرستان ۳۲٪ اعلام شده است (۲ و ۴). در طی این مطالعات نیز مهم‌ترین منبع آگاهی دانشجویان کتاب ذکر شده است که با مطالعه حاضر همخوانی دارد. در مطالعه مشابهی که در مورد زنان شهر همدان انجام پذیرفته است، میزان آگاهی نسبت به این بیماری ۷۶/۵٪ گزارش شده است (۱). مشخص می‌گردد که با افزایش سن مخصوصاً در خانم‌ها میزان آگاهی نسبت به این بیماری افزایش می‌یابد و این نکته مؤید آن است که ارتباطات اجتماعی و نقش رسانه‌های عمومی بیش از مطالعه شخصی در شناساندن این بیماری در بین خانم‌ها نقش داشته است. بررسی حاضر نشان داد که میزان آگاهی دانشجویان علوم انسانی و کشاورزی دانشگاه تبریز به صورت معنی‌دار ( $P < 0/005$ ) نسبت به دانشجویان رشته‌های دیگر بیشتر می‌باشد. در مورد دانشجویان کشاورزی با توجه به اینکه قسمتی از واحدهای درسی آنان را علوم دامی تشکیل می‌دهد آگاهی بیشتر آنان نسبت به دانشجویان دیگر قابل توجیه است.

همچنین نتایج این بررسی نشان داد که میزان آگاهی دانشجویان مقاطع کاردانی و کارشناسی از بیماری توکسوپلاسموزیس نسبت به دانشجویان مقاطع بالاتر بیشتر می‌باشد اما این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد. با توجه به اینکه اکثریت رشته‌های تحصیلی مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری دانشجویان دانشگاه تبریز را رشته‌های علوم فنی و پایه تشکیل می‌دهند که میزان آگاهی آنان در مورد توکسوپلاسموزیس در طی این بررسی نسبت به دانشجویان رشته‌های دیگر کمتر بود (جدول ۳) این تفاوت قابل توجیه می‌باشد.

مطالعات نشان داده است که یکی از مهم‌ترین فاکتورهای خطر توکسوپلاسموز انتقال آن از طریق مصرف گوشت می‌باشد (۱۰).

مطالعه گربه را به عنوان میزبان نهایی دانسته‌اند که نسبت به مطالعه انجام شده توسط Redhwan Al-Naggar و همکارانش که در چین، هند و مالی انجام شده بود و ۲۵ درصد افراد پاسخ صحیح داده بودند کمتر است (۹). در مطالعه‌ای که در شهر همدان انجام پذیرفته است ۹۰/۷٪ زنان گربه را به عنوان میزبان نهایی بیماری معرفی کرده‌اند (۱).

در مجموع با توجه به نتایج این بررسی که نمودی از جامعه در بخش تحصیل کرده و مرتبط با وسایل ارتباط جمعی می‌باشد چنین می‌توان نتیجه گرفت که میزان آگاهی افراد عادی جامعه به این بیماری به مراتب کمتر می‌باشد و با توجه به اهمیت بیماری توکسوپلاسموزیس به عنوان بیماری مشترک انسان و دام به نظر می‌رسد که اطلاع رسانی دقیق و بهتری در این مورد لازم می‌باشد که در این میان نقش وسایل ارتباط جمعی و رسانه‌های عمومی می‌تواند بیشتر و ثمر ثمرتر باشد.

ولی تنها ۱۱/۴ درصد دانشجویان اهمیت مصرف گوشت خام در انتقال بیماری را دانسته‌اند که در مقایسه با میزان آگاهی دانشجویان دختر در مطالعه Redhwan Al-Naggar و همکارانش (۲۰۱۰) که در مالی، چین و هند انجام شده است کمتر می‌باشد (۹). همچنین مطالعه مشابهی به میزان ۱۵ درصد مصرف گوشت خام را به عنوان فاکتور خطر اولیه معرفی کرده است (۷).

مهم‌ترین منبع آگاهی افراد در این مطالعه کتاب بود که با نتایج مطالعه Redhwan Al-Naggar و همکارانش که مهم‌ترین منبع آگاهی دانشجویان اینترنت و تلویزیون بوده است، متفاوت می‌باشد. این تفاوت می‌تواند به دلیل عدم توجه به بیماری‌های مشترک در کشور به ویژه در تلویزیون برگردد. به همین علت دانشجویان آشنایی چندانی با بیماری ندارند یا اصلاً چیزی راجع به آن نشنیده‌اند تا در مورد آن در اینترنت جستجو کنند. در مورد میزبان نهایی بیماری تنها ۱۱/۱ درصد افراد مورد

## منابع

۱. بیات، س. و حبیبی پور، ر. ۱۳۸۷. بررسی میزان آگاهی و عملکرد زنان شهر همدان در ارتباط با پیشگیری از ابتلا به توکسوپلاسموز، کتابچه خلاصه مقالات ششمین همایش سراسری و اولین کنگره منطقه‌ای انگل شناسی و بیماری‌های انگلی، موسسه رازی، کرج.
۲. خادمی، ز. و آزمان، م. ۱۳۸۹. بررسی میزان آگاهی دانشجویان دختر دانشگاه پیام نور بندرعباس در مورد توکسوپلاسموز، کتابچه خلاصه مقالات هفتمین همایش سراسری و دومین کنگره منطقه‌ای انگل شناسی و بیماری‌های انگلی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
۳. غروی، م. ۱۳۸۲. کتاب جامع تک یاخته شناسی پزشکی، ویرایش سوم، نشر طبیب، صفحات: ۱۰۵-۱۲۱.
۴. نایب زاده، ح.، رشنو طایی، ص. و طراحی، م. ۱۳۸۹. بررسی میزان آگاهی دانشجویان دانشگاه لرستان در مورد توکسوپلاسموز، کتابچه خلاصه مقالات هفتمین همایش سراسری و دومین کنگره منطقه‌ای انگل شناسی و بیماری‌های انگلی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

5. Cook, A.J., Gilbert, R.E., Buffolano, W., Zufferey, J., Petersen, E., Jenum P.A. 2000. Sources of Toxoplasma infection in pregnant women: European multicentre case-control study. *BMJ* 321: 142-147.
6. Duby, J.P. 1998. Advances in the life cycle of *Toxoplasma gondii*. *Int J Parasitol*, 28(7):1019-1024.
7. Kravetz, J.D., Federman, D.G. 2005. Prevention of Toxoplasmosis in pregnancy: Knowledge of risk factors,

*Infect Dis Obstet Gynecol*, 13: 161-165.

8. Montoya, J.G., Liesenfeld, O. 2004. Toxoplasmosis, 363: 1965-1976.
9. Redhwan, Al-Naggar., Karim, Al-Jashamy., Sami, A., Zaleha, M., Alghalibi,S. 2010. Perceptions of Toxoplasmosis among feamale university students, *J Health Res*, 24(2): 87-89.
10. Tenter, A.M., Heckeroth, A.R., Weiss, L.M. 2000. *Toxoplasma gondii*: from animals to humans. *Int JParasitol* , 30: 1217-1258.

Archive of SID