پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی شهید بهشتی
سال ۲۵، شماره۴، صفحات ۲۴۸-۲۴۳ (زمستان ۱۳۸۰)

Original Article

سرواپیدمیولوژی توکسوپلاسموزیس درخانمهای حامله مراجعه‌کننده به زایشگاه شبیه‌خوانی کاشان،۷۲-۱۳۶۹

دکتر صفرعلی طالاری*، دکتر سعید نمکی، دکتر احمد خورشیدی مال احمدی*****

* دانشیار، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان
**استادیار، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
*** استادیار، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

خلاصه

سابقه‌وهدف: *با توجه به شیوع توکسوپلاسموز در کشور و عوارض ناشی از این بیماری در دوران بارداری، و به منظور تعیین تیتر آنتی‌بادی علیه توکسوپلاسما گوندی در خانمهای حامله، این مطالعه در زایشگاه شبیه خوانی کاشان در سالهای ۷۲-۱۳۶۹ انجام پذیرفت.*

موادوروشها: *در این تحقیق توصیفی ،۵۶۲ نفر از خانمهای حامله ۴۵-۱۷ ساله که به روش نمونه‌گیری ساده انتخاب شده بودند، شرکت کردند. از هر نفر ۵ سی‌سی خون وریدی گرفته و به کمک روش IFA در رقتهای ۱/۲۰ و ۱/۱۰۰آنتی بادیهای موجود در سرم بررسی شد. در صورت مثبت شدن سرم در رقت ۱/۱۰۰، تعیین تیتر برای رقت‌های بالاتر نیز صورت می‌پذیرفت. ملاک تعیین آلودگی تیتر ۱/۲۰ بود و تیتر ۱/۴۰۰ و بیشتر با ارزش محسوب می‌گردید.*

یافته‌ها: *شیوع توکسوپلاسما در جامعه مورد مطالعه ۴۱/۶٪ تعیین شد. از این تعداد۱۸/۸٪ آنتی‌بادی IgM و ۸۱/۲٪ آنتی‌بادی IgG داشتند. بیشترین موارد مثبت IgM و IgG (۳۸ ٪) در گروه سنی ۳۰-۲۰ سال مشاهده شد.*

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها: *نتایج نشان دهنده شیوع بالای توکسوپلاسما درکاشان است . با توجه به حضور جمعیت مستعد در سنین باروری و گرانی روشهای غربالگری سرولوژیک، جهت پیشگیری از عفونت در دوران بارداری، آموزش بهداشت و روشهای پیشگیری از آلودگی توصیه می‌شود.*

واژگان کلیدی: *توکسوپلاسموزیس، IgG, IgM ، بارداری.*

مقدمه

توکسوپلاسموزیس یکی از بیماریهای عفونی انگلی مشترک بین انسان و حیوانات است که در اثر یک یاخته‌ای به نام Toxoplasma gondii ایجاد می‌شود. میزبان اصلی و مخزن آن گربه و گربه سانان و انسان به عنوان میزبان واسط این تک یاخته تلقی می‌گردد(۱۵).

این انگل در انسان به دو فرم اکتسابی و مادرزادی ایجاد بیماری نموده و طیف وسیعی از تظاهرات بالینی، از عفونتهای فاقد علائم تا لنفادنوپاتی، کوریورتینیت، یرقان، هیدروسفالی، میکروسفالی، سقط جنین و اختلال در سیستمهای مختلف به ویژه سیستم اعصاب مرکزی و چشم در دوران شیرخوارگی و کودکی را ایجاد می‌کند(۶).

مادرانی که در حین حاملگی به توکسوپلاسما مبتلا می‌شوند در صورتی که در برابر بیماری ایمن شوند اغلب فقط یک بار نوزاد مبتلا به توکسوپلاسموزیس به دنیا خواهند آورد. حال اگر ارگانیسم در بدن آنها به صورت پسودوسیست و دور از دسترس آنتی‌بادی باقی بماند، بدنبال نقص سیستم ایمنی و یا حاملگی مجدد، کیست هایی که در دیواره رحم به طور فعال باقی مانده‌اند پاره شده و عوارض

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-20]

بیماری پدیدار خواهد شد. این عوارض به صورت هپاتواسپلنومگالی همراه با یرقان، عقب‌ماندگی ذهنی شدید و کوریورتینیت تظاهر خواهند یافت (۱۴).

آلودگی به توکسوپلاسما گوندی در سنین مختلف به ویژه سنین باروری، و با توجه به امکانات بهداشتی-درمانی، موقعیت محلی، فرهنگ، آداب و رسوم و شرایط اقلیمی منطقه متفاوت است. مطالعات نشان داده است که شیوع توکسوپلاسموزیس در زنان باردار در ایران از ۷-۸۲/۲ درصد متغیر می‌باشد(۹و۴). در ایران موارد سقط جنین ناشی از عفونت توکسوپلاسمایی از اهمیت خاصی برخوردار است. مطالعات انجام شده در نقاط مختلف کشور شیوع آلودگی به توکسوپلاسما در دوران بارداری را نسبت به گروههای دیگر متفاوت نشان می‌دهد. مطالعه آلیاسین و همکاران در شیراز موارد مثبت را ۷۷/۲٪(۸)، کشاورزیان در رفسنجان ۴۸/۳٪(۷)، طالاری در بیمارستان اشرفی خمینی‌شهر ۳۲/۲٪(۶)، پیشوا در اصفهان ۵۷٪ و شمیرانی در تهران ۸۲/۲٪ گزارش نمودند (۲و۴).

به همین منظور این بررسی طی سالهای ۷۲-۱۳۶۹ در زایشگاه شبیه‌خوانی شهرستان کاشان جهت تعیین تیتر آنتی‌بادی بر علیه توکسوپلاسما گوندی در زنانی که دچار سقط جنین شده بودند و در خانم‌هایی که با زایمان طبیعی و بدون سابقه سقط جنین بستری شده بودند، انجام پذیرفت.

مواد و روشها

این بررسی یک مطالعه توصیفی (Descriptive study) است. ۵۶۲ خانم باردار درگروه سنی ۴۵-۱۷ سال به روش نمونه‌گیری ساده در زایشگاه شبیه‌خوانی کاشان طی سالهای ۷۲-۱۳۶۹انتخاب شدند. حجم نمونه با توجه به میزان شیوع این انگل در کازرون (۳۳٪) و با سطح اطمینان ۹۵ درصد و ضریب خطای ۰/۴ درصد تعیین شد(۳).

۲۸۱ خانم باردار که حاملگی آنها به سقط جنین منجر شده بود و ۲۸۱ نفر دیگر با زایمان طبیعی و فاقد سابقه سقط جنین انتخاب و خصوصیات دموگرافیک آنها از قبیل سن، شغل، سابقه تماس با گربه، عادات غذایی، سابقه سقط جنین، محل سکونت و سطح تحصیلات در فرم اطلاعاتی مخصوص ثبت گردید.

از هر فرد ۵ سی‌سی خون وریدی گرفته پس از جداسازی سرم در ۲۰- درجه سانتی‌گراد نگهداری شد. کلیه سرم‌ها با روش IFA (Indirect Florescent Antibody) جهت تعیین تیتر آنتی بادی IgM و IgG ضدتوکسوپلاسماگوندی مورد سنجش قرار گرفتند.

جهت انجام آزمایش، ابتدا سرمها در رقتهای ۱/۲۰و۱/۱۰۰ توسط متخصص انگل شناسی مورد بررسی قرار گرفت. چنانچه نتیجه آزمایش روی نمونه‌ای در رقت ۱/۱۰۰مثبت بود، تیترهای بالاتر IgGو IgM نیز مورد ارزیابی قرار می‌گرفت. نتایج آزمایشات و عیار آنتی‌بادی در فرم اطلاعاتی ثبت می‌گردید. برای آزمایش از آنتی هیومن گلبولین کونژوکه (ساخت شرکت بهرینگ آلمان) استفاده می‌شد. نتایج به صورت موارد مثبت (وجود آنتی بادی IgG و IgM) و منفی (استعداد در کسب عفونت) گزارش شدند. داده‌های فرم اطلاعاتی طبقه‌بندی و با آزمون آماری t-student مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

در این پژوهش ۵۶۲ نفر در محدوده سنی ۴۵-۱۷ سال تحت بررسی قرار گرفتند. ۳۴۳ نفرآنها (۶۱٪) در شهر ۸۴ نفر (۱۵٪) در روستاهای کوهستانی و ۱۳۵ نفر(۲۴٪) در روستاهای کویری سکونت داشتند. در بین خانمهای مورد مطالعه، ۵۰۰ نفر (۸۹٪) خانه‌دار و ۶۲ نفر (۱۱٪) شاغل بودند.

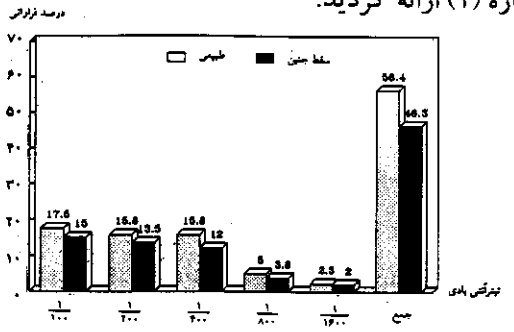
در این مطالعه بیشترین موارد زایمان‌های منجر به سقط جنین در گروه سنی کمتر از ۲۵ سال (۹۴٪) و کمترین آن در سنین بیش از ۴۰ سال (۶٪) مشاهده گردید. وضعیت زایمان در جامعه مورد مطالعه با توجه به محل سکونت در جدول (۱) آورده شده است.

جدول ۱- توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب محل زندگی و نوع زایمان، زایشگاه شبیه‌خوانی کاشان، ۷۲-۱۳۶۹

نوع زایمان / منطقه	طبیعی	منجربه سقط	جمع
شهر	(۶۰/۵)۱۷۰	(۶۱/۶)۱۷۳	(۶۱)۳۴۳
روستاهای کویری	(۲۵/۳)۷۱	(۲۲/۸)۶۴	(۲۴)۱۳۵
روستاهای کوهستانی	(۱۴/۲)۴۰	(۱۵/۶)۴۴	(۱۵)۸۴
جمع	(۱۰۰)۲۸۱	(۱۰۰)۲۸۱	۵۶۲

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-20]

نتایج نشان داد که از مجموع ۵۶۲ فرد مورد مطالعه، ۲۳۴ نفر (۴۱/۶٪) دارای آنتی‌بادیهای IgM و IgG ضدانگل بودند. از این تعداد ۵۶/۴٪ در خانمهای منجر به سقط جنین و ۴۳/۶٪ در خانمهای با زایمان طبیعی مشاهده گردید. اختلاف موجود از نظر آماری معنی‌دار بود (p<۰/۰۵). وضعیت تیتر آنتی بادی در دو گروه مورد بررسی در نمودار شماره (۱) ارائه گردید.



نمودار ۱- توزیع فراوانی تیتر آنتی‌بادی در ۲۳۴ بیمار مبتلا به توکسوپلاسموزیس، زایشگاه شبیه‌خوانی کاشان، ۷۲-۱۳۶۹

از ۲۳۴ بیمار دارای آنتی‌بادی مثبت، ۴۴ نفر(۱۸/۸٪) دارای آنتی بادی IgM مثبت بودند. از این تعداد ۴۰ نفر منجر به سقط جنین (۸ نفر تیتر آنتی بادی ۱/۴۰۰، ۳ نفر۱/۸۰۰و ۱ نفر۱/۱۶۰۰) و ۴ نفر با زایمان طبیعی و فاقد سابقه سقط جنین بودند، که از این تعداد یک نفر (۰/۴٪) تیتر IgM ۱/۴۰۰داشت. اختلاف تیتر آنتی‌بادی بین دو گروه مورد مطالعه از نظر آماری معنی‌دار بود (p <۰/۰۰۵).

این در حالیست که۱۹۰ نفر باقیمانده (۸۱/۲٪) دارای آنتی‌بادی IgG مثبت بودند (شامل ۹۸ زایمان طبیعی و ۹۲ زایمان منجر به سقط جنین). اختلاف موجود در دو گروه مورد بررسی به لحاظ آماری معنی‌دار نبود (p <۰/۵). در جدول(۲) تیتر آنتی‌بادی IgG،IgM بر علیه توکسوپلاسموز آورده شده است.

نتایج نشان می‌دهد از ۳۸۲ بیماری که با گربه تماس داشته‌اند، ۱۵۸ نفر (۴۱/۴٪) دارای آنتی‌بادی بر علیه توکسوپلاسما بودند، در حالی که ۶۲ نفری (۳۴/۵٪) که با گربه تماس نداشتند، فاقد آنتی بادی بر علیه توکسوپلاسما بودند. رابطه معنی‌داری بین بیماری توکسوپلاسموزیس و تماس با گربه مشاهده گردید (p <۰/۰۵).

وضعیت شیوع توکسوپلاسما بر حسب عادات تغذیه‌ای افراد در جدول (۳) نشان داده شده است. نتایج حاصل نشان دهنده اختلاف معنی‌دار بین گروه شاهد و مورد می‌باشد (p <۰/۰۵).

یافته دیگر نشان داد که در دو گروه مورد مطالعه تیتر آنتی‌بادی در افراد خانه‌دار و بی‌سواد بیشتر از شاغلین و افراد تحصیل‌کرده می‌باشد به طوری که بیشترین موارد آنتی‌بادی در خانمهای بی‌سواد و خانه‌دار(۳۸/۵ و ۴۲/۵ درصد) و کمترین آن ۶/۷ و ۲۲/۵ درصد در افراد با تحصیلات عالی و شاغل مشاهده شد.

جدول ۲- توزیع فراوانی تیتر آنتی‌بادی در۲۳۴ بیمار مبتلا به توکسوپلاسموزیس، زایشگاه شبیه‌خوانی کاشان، ۷۲-۱۳۶۹

نوع زایمان	نوع آنتی بادی	منفی	آنتی بادی مثبت				جمع
			۱/۱۰۰	۱/۲۰۰	۱/۴۰۰	۱/۸۰۰	۱/۱۶۰۰	
طبیعی (n=۳۱۷)	IgG	۲۱۹ (۶۹/۱)	۴۲ (۱۳/۲)	۲۶ (۸/۲)	۱۷ (۵/۴)	۸ (۲/۵)	۵ (۱/۶)	۹۸ (۳۰/۹)
	IgM	۳۱۳ (۹۸/۸)	۲ (۰/۶)	۱ (۰/۳)	۱ (۰/۳)	۰ (۰)	۰ (۰)	۴ (۱/۲)
منجر به سقط (n=۲۴۵)	IgG	۱۵۳ (۶۲/۵)	۲۹ (۱۱/۹)	۲۶ (۱۱/۹)	۲۲ (۱۰/۶)	۱۰ (۴)	۵ (۲)	۹۲ (۳۷/۵)
	IgM	۲۰۵ (۸۳/۷)	۱۷ (۶/۹)	۱۷ (۶/۹)	۱۱ (۴/۵)	۳ (۱/۲)	۱ (۰/۴)	۴۰ (۱۶/۳)

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-20]

جدول ۳- توزیع فراوانی ۲۳۴ بیمار مبتلا به توکسوپلاسموزیس برحسب عادات تغذیه، زایشگاه شبیه‌خوانی کاشان، ۷۲-۱۳۶۹

عادات تغذیه ای		آلودگی ندارد	آلودگی دارد	جمع
مصرف گوشت نیم پز (n=۵۶۲)	ندارد	(۵۸/۲)۱۲۱	(۴۱/۸)۸۷	۲۰۸
	دارد	(۴۳)۱۵۲	(۵۷)۲۰۲	۳۵۴
مصرف سبزیجات خام ضدعفونی نشده(n=۵۶۲)	ندارد	(۶۸)۱۹۵	(۳۲)۹۲	۲۸۷
	دارد	(۴۲/۵)۱۱۷	(۵۷/۵)۱۵۸	۲۷۵

بحث

در این تحقیق، ۴۱/۶ درصد از خانم های باردار که جهت زایمان طبیعی یا منجر به سقط جنین در زایشگاه شبیه خوان بستری شدند، آنتی‌بادی ضدتوکسوپلاسما از نوع IgMو یا IgG داشتند. شیوع آن در افراد منجر به سقط جنین ۵۶/۴ درصد و در افراد با زایمان طبیعی ۴۳/۶ درصد تعیین شد. مطالعات Krodstad و همکاران نشان داد که آلودگی به توکسوپلاسماگوندی موجب سقط جنین و افزایش تیتر آنتی بادی در سرم افراد مبتلا می‌گردد (۱۲). شیوع آلودگی در مطالعه صفارکه بر روی ۶۱۲ نفر خانم باردار مراجعه‌کننده به درمانگاه زنان دانشگاه مازندران در سال ۷۷-۱۳۷۶ صورت پذیرفت ۷۱٪ (۵)،در مطالعه آل یاسین(۱۹۹۰)در شیراز ۷۷/۲٪ (۸) ، در مطالعه کشاورزیان (۱۳۷۲) دررفسنجان ۴۸/۳٪ (۷)ودر نهایت درمطالعه شمیرانی در تهران(۱۳۷۱)این نسبت ۸۲/۲٪ (۴) گزارش شد که همگی در مقایسه با نتایج حاصل در این مطالعه از شیوع کمتری برخوردار هستند.این در حالیست که مطالعه طالاری(۷۷-۱۳۷۶) شیوع آلودگی را در خانم های باردار بستری در بیمارستان اشرفی اصفهانی خمینی شهر ۳۲/۷٪ (۶)، مطالعه عطری (۱۳۷۳) در کرمانشاه ۲۲/۷٪ (۹) و مطالعه Ghorbani (۱۹۱۸) در استانهای خوزستان و آذربایجان (۱۰) شیوع آلودگی را ۸ ٪ و ۱۵٪ گزارش کرده‌اند.

باید توجه داشت که روش انجام آزمایش در این مطالعات متفاوت می‌باشد و روش IFA که در بررسی حاضر بکار گرفته شده است از حساسیت بیشتری نسبت به روش ELISA برخوردار است، همچنین نظر به اینکه یکی از راههای انتقال توکسوپلاسموزیس به انسان خوردن اووسیتهای تکامل یافته انگل همراه با آب و مواد غذایی و سبزیجات است و شرایط اقلیمی مساعد از قبیل رطوبت، سایه و درجه حرارت در تکامل آن نقش مهمی دارد و از آن جایی که چنین شرایطی در منطقه مورد بررسی نسبت به سایر مناطق فوق الذکر متفاوت است، انتظار می رود شیوع آلودگی نیز متفاوت باشد.

یکی از یافته‌های مهم این تحقیق شیوع تیتر آنتی‌بادی در خانم های بستری برای زایمان می‌باشد. نتایج نشان داد که شیوع Igm, IgG در افراد با زایمان طبیعی و زایمان منجر به سقط جنین به ترتیب ۱۸/۸و۸۱/۲ درصد بود. هم چنین ۳۸٪ موارد تعیین شده در گروه سنی ۳۰-۲۰ سال قرار داشتند. بالاتر بودن میزان آلودگی در سنین بالا را می‌توان ناشی از عفونتهای قبلی و وجود آنتی‌بادی IgM را می‌توان دلیل آلودگی در حین بارداری دانست. با توجه به این امر که افزایش سن، احتمال در معرض آلودگی قرار گرفتن را افزایش می‌دهد، این افزایش طبیعی به نظر می رسد. با توجه به نتایج بدست آمده از این تحقیق می توان بیان کرد که در زایمانهای منجر به سقط جنین احتمال مثبت شدن تیتر آنتی‌بادی IgM, IgG بر علیه توکسوپلاسموزیس به ترتیب ۱۵ و ۱/۳ برابر بیشتر از زایمانهای طبیعی فاقد سابقه سقط جنین است.

یکی دیگر از یافته‌های تحقیق عادات تغذیه‌ای، شغل و سطح تحصیلات افراد مورد بررسی است. مطالعه نشان داد که شیوع آلودگی در افراد منجر به سقط جنین بیشتر از افراد با زایمان طبیعی و بدون سابقه سقط جنین بود، بنابراین می‌توان اظهار نمود که شغل، سطح تحصیلات و عادات غذایی در میزان ابتلا موثر است. یکی از راه‌های انتقال عفونت اکتسابی توکسوپلاسموزیس تماس خانمها درآشپزخانه با گوشت و آلودگی از طریق تماس و یا

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-20]

خوردن کیست های نسجی انگل همراه با گوشت نپخته و نیمه پز می باشد(۱).

مطالعه سرکاری (۱۳۷۵) در کازرون نشان داد که خانمهای خانه‌دار بیشتر از سایر مشاغل به توکسوپلاسموزیس مبتلا هستند (۳). مطالعات اربابی (۱۳۷۲) در کاشان و طالاری در خمینی شهر در سال (۷۷-۱۳۷۶) نیز موید بیشتر بودن میزان عفونت نزد خانم های خانه‌دار نسبت به سایر مشاغل بوده است(۱ و۶). به طور کلی شیوع عفونت به میزان تماس افراد با منابع آلودگی یعنی کیست های نسجی و اووسیت‌های تکامل یافته بستگی دارد. خانم های خانه‌دار از افرادی هستند که با منابع انتقال عفونت اکتسابی بیشتر در تماس می‌باشند. از این رو، احتمال آلودگی نیز در آنها بیشتر است.

یافته های دیگر تحقیق نشان داد که ۴۱/۴٪ کسانی که با گربه تماس داشته‌اند، تیتر آنتی‌بادی ضدتوکسوپلاسما بیشتر از ۱/۱۰۰داشتند. مطالعات Nishri در سال ۱۹۹۳ و Jeannel و همکارانش در سال ۱۹۸۸ نشان داد که تماس انسان با گربه موجب آلودگی به توکسوپلاسموزیس و افزایش تیتر آنتی بادی در سرم آنها می‌شود (۱۳ و ۱۱) مطالعات مشابه نیز نشان می‌دهد که بین تماس با گربه و آلودگی به توکسوپلاسموزیس اکتسابی ارتباط وجود دارد (۵ و۱و ۶). در بیشتر کشورها ۲-۱٪ گربه‌ها به توکسوپلاسما آلوده‌اند. محققین نشان دادند در مناطقی که گربه وجود ندارد، مثل جزایر اقیانوس آرام، آنتی‌بادی ضد توکسوپلاسما نیز در انسان مشاهده نمی‌شود. از آن جا که گربه مخزن طبیعی انگل بشمار می رود (۱۰) به نظر می رسد رفت و آمد گربه در محدوده زندگی افراد باعث آلودگی مواد غذایی و یا ظروف غذا می شود.

به طور کلی نتایج تحقیق موید ارتباط عواملی مثل سن، شغل، محل سکونت، عادات تغذیه‌ای و تماس با گربه در شیوع آلودگی به توکسوپلاسما است. راه های پیشگیری از عفونت مادرزادی بستگی به شناخت خانمهای حساس به عفونت پیش از باردار شدن دارد. ممانعت از آلودگی در طی دوران بارداری در کشورهایی نظیر فرانسه، اتریش، آمریکا و کانادا به صورت غربالگری سرولوژیک اجباری صورت می‌گیرد و در دیگر نقاط جهان اجتناب از تماس با انگل بر مبنای رعایت اصول و موازین بهداشتی در کاهش موارد تماس با اووسیت یا کیست نسجی آن مؤثرمی‌باشد. انتخاب روش پیشگیری بستگی به میزان شیوع عفونت در هر منطقه، نسبت جمعیت حساس، خطر آلودگی در طی سال، امکانات و تسهیلات آزمایشگاهی و منابع مالی دارد (۱۰و۱).

با توجه به کسب آلودگی در خانمهای سن باروری و توصیه سایر محققین بهترین راه جلوگیری از عفونت مادرزادی در مناطق فوق کاهش شانس تماس با اووسیت در دوران بارداری می‌باشد که با آموزش نکات بهداشتی لازم مثل اجتناب از تماس با گربه و مدفوع آن، عدم مصرف گوشت نپخته یا نیمه پز، سبزیجات خام و نشسته، وشستشوی دست با صابون پس از استفاده از گوشت درآشپزخانه‌ها میسر خواهد بود. مطالعات اپیدمیولوژیک، بررسی آلودگی نزد گربه ها و منابع انتقال عفونت اکتسابی و افراد پرخطر از جمله کارهای زیربنایی در این راستاست.

REFERENCES

۱- اربابی محسن، طالاری صفرعلی. بررسی سرواپیدمیولوژی توکسوپلاسموز در شهرستان کاشان در سال ۱۳۷۴. ***مجله فیض***، سال اول، شماره ۲، صفحات ۳۸-۲۹، سال ۱۳۷۶.

۲- پیشوا ابتهاج، بشردوست نصراله. تعین بروز توکسوپلاسموز مادرزادی در زنان باردار، چهارمین کنگره بین المللی ایمونولوژی و آلرژی ایران – اصفهان، ۲۷-۲۳ اردیبهشت، ۱۳۷۷.

۳- سرکاری بهادر. بررسی سرواپیدمیولوژی توکسوپلاسموز در مراجعین به مراکز بهداشتی شهرستان کازرون، پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد انگل شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۰.

۴- شمیرانی عباس. بررسی سرولوژیکی توکسوپلاسموز مادرزادی در نوزادان متولد شده در زایشگاه های شهید اکبر آبادی و مهدیه تهران، پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد، شماره ۱۹۲۹، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۷۱-۱۳۷۰.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-20]

۵- صفار محمد جعفر و همکاران: بررسی شیوع توکسوپلاسماگوندی در خانمهای باردار شهرستان ساری. ***مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران***، سال نهم، شماره ۲۴، صفحات ۶-۱، ۱۳۷۸.

۶- طالاری صفرعلی، حجازی حسین، راستی سیما. بررسی توکسوپلاسموز در خانمهای باردار بستری در بیمارستان اشرفی اصفهانی خمینی شهر، پایان نامه جهت اخذ درجه دکتری پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، صفحات ۶۶-۶۴، ۱۳۷۶.

۷- کشاورزیان حسین. توکسوپلاسموز در زنان باردار و انتقال آن به جنین در شهرستان رفسنجان. ***مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان***، سال دوم، شماره ۶ و ۷، صفحات ۲۵-۲۰، ۱۳۷۲.

8- Alleyassian F, Moatari A. The prevalence of toxoplasma gondii Remington JS antibody in pregnant women in Shiraz. ***IR J Med Sc*** 1990;15:13 – 17.

9- Athari DV. Seroprevalence of toxoplasma antibodies among pregnant women in kermanshah. ***Med J Islamic Rep*** 1973;25:93–96.

10- Ghorbani M, Edrissian GH. Serlogical survay of toxoplasmosis in the northern part of Iran using indirect fluorecent antibody test. ***Trans Roy Soc Trop Med Hyg*** 1981;75:25–29.

11- Jeannl D.Epidemiology of Toxoplasmosis in the U.K. ***Scand Infect Dis*** 1992;84:65-69.

12- Kordstad DJ, Juranek D, Walls KW. Toxoplasmosis with comments on risk of infection for cats . ***Ann Inter Med*** 1975;77:773-75.

13- Nishri Z. Prevelence of antibody of Toxoplasma gondii the Telmond area. ***Isr J Med Soci*** 1993; 20:30–32.

14- Peter G. Toxoplasa gondii infection. In: Redbook Report of the Committee on Infection Dis. 14th ed. 1997;p:531-35.

15- Remington JS, Mcleod R, Desmonts G. Toxoplasmosis In (eds) : Remington- Kein ***Infectous Disease of Fetus and Newborn infants***. 4th edi, 1995, Saunders Co. p:140-267.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-20]