بررسی شیوع آلودگی توکسوپلاسما گوندیی در خانم های باردار شهرستان ساری ۷۷-۱۳۷۶

محمد جعفر صفار (M.D.) * ابوالقاسم عجمی (Ph.D.) ** نرگس مسلمی زاده (M.D.) ***

چکیده

سابقه و هدف: کسب‌عفونت اولیه توکسوپلاسمائی در دوران بارداری، توانایی‌ایجاد عفونت در جنین باسرانجام‌های مختلفی را دارد؛ که از مرگ و سقط جنین تا عفونت شدید دوران نوزادی و عفونت بدون علایم بالینی خاص ولی پیشرونده متغیر می باشد. شناخت خانم های حساس سن باروری برای پیشگیری از عفونت در دوران بارداری، سبب جلوگیری ازعفونت جنین و نوزاد خواهد شد. با توجه به شیوع متفاوت عفونت توکسو پلاسمایی در نقاط مختلف دنیا و ایران، تعیین نسبت خانم‌های حساس به عفونت در سنین باروری در منطقه برای برنامه ریزی صحیح پیشگیری از عفونت دوران بارداری لازم است.

موادوروش ها: از خانم های باردار مراجعه کننده به درمانگاه وبیمارستان های دانشگاهی شهر ساری (از آذر ۷۶ لغایت اردیبهشت ۷۷) ۶۱۲ نفرانتخاب و از هرکدام 2^{cc} خون تهیه شد وبلافاصله سرم آن جداگردید و در دمای ۲۰- درجه سانتی گراد تا جمع آوری کل نمونه ها نگهداری شد.نمونه ها با روش ELISA مورد سنجش AntiToxolg G قرار گرفتند. نتایج به صورت موارد مثبت (وجود آنتی بادی) –منفی (عدم وجود آنتی بادی) گزارش شدند.

نتایج: از کل تعداد نمونه ها (۶۱۲ نمونه) ، تعداد ۴۳۵ نمونه آن با فاصله اطمینان۴ (۴ ±۷۱٪) مثبت بوده است طیف سنی افراد مورد مطالعه بین ۳۶-۱۶ سال و بیشترین نسبت جمعیتی در محدوده ۳۰-۲۰ سال بوده است.

استنتاج: نتایج نشان می دهد که شیوع توکسوپلاسما در منطقه ساری دارای حدود اطمینان بالا می باشد و با توجه به جمعیت کم مستعد در سنین باروری و گرانی روش های غربالگری سرولوژیک ،جهت پیشگیری از عفونت در دوران بارداری آموزش بهداشتی روش های پیشگیری از آلودگی توصیه می شود .

واژه های کلیدی : توکسوپلاسماگوندیی ، IgG ، بارداری

مقدمه

آلودگی‌وعفونت ناشی از انگل توکسوپلاسماگوندیی (Toxoplasma Gondii) از عفونت‌های انگلی شایع و مشترک بین انسان و حیوانات مختلف می باشد که انتشار جهانی دارد. یکی از راه های کسب عفونت انتقال مادر به جنین در طی دوران بارداری در پارازیتمی اولیه خانم باردار می باشد(۱).

این تحقیق طی شماره ۴۶-۷۶ در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت گردیده ، با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است.

*عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران –فوق تخصص عفونی کودکان ساری–بلوار پاسداران–مرکزآموزش درمانی بوعلی سینا

** عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مازندران – گروه ایمونولوژی دانشکده پزشکی ساری

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-02-05]

عفونت اوّلیه در دوران بارداری، علیرغم آن که نشانه‌ای بالینی نداشته یا بسیار اندک است و خطری متوجه مادر نمی باشد، می تواند به جنین او انتقال یافته، با توجه به سن جنین،سقط،ایجادعفونت‌وبیماری علامت‌دار نوزادی و یا بدون نشانه بالینی به صورت Subclinical ولی پیشرونده در بدن، به ویژه در سیستم اعصاب مرکزی وچشم در دوران شیرخوارگی وکودکی را باعث شود (۴،۳،۲،۱).

به دلیل عدم وجود نشانه‌های بالینی یا اندک بودن و غیر اختصاصی بودن آن در خانم باردار تشخیص عفونت در دوران بارداری اغلب غیرممکن است. به دلیل امکان انتقال آنتی بادی مادر به جنین و عدم وجود نشانه های بالینی اختصاصی عفونت درنوزادان آلوده، تشخیص عفونت نوزادی نیز دشواریهای خاصی را دارد که اغلب غیر ممکن و یا با تأخیر زیادصورت می پذیرد(۵،۱). در نتیجه پیشگیری از ابتلا مادر در دوران بارداری بهترین راه جلوگیری از سقط و عفونت‌های دوران نوزادی می‌باشد.

در مناطق مختلف جهان راه های پیشگیری از عفونت مادرزادی متفاوت بوده،بستگی به میزان ونسبت شیوع عفونت در سنین مختلف، به ویژه در سنین باروری و امکانات اختصاصی- بهداشتی، درمانی و آزمایشگاهی جامعه دارد. دربرخی از مناطق ارزیابی مکرر سرولوژیک درسنین باروری و در بعضی از مناطق رعایت معیارها و موازین بهداشتی جهت جلوگیری از آلودگی در دوران بارداری توصیه می شود(۱).

درایران اقدام هماهنگ ومشخصی جهت پیشگیری از این بیماری انجام نمی شود وممکن است موارد سقط جنین و عفونت های مادر زادی ناشی از توکسوپلاسما از اهمیت زیادی برخوردار باشد. مطالعات انجام شده در نقاط مختلف کشورنتایج متفاوتی ازعفونت های دوران بارداری باگروههای دیگر را نشان می دهد . در مطالعه انجام شده بر روی ۳۲۰ نمونه سرم خانم های باردار ۴۵-۱۵ ساله شیرازی موارد مثبت را ۷۷/۲ درصد گزارش نموده‌اند. در رفسنجان موارد مثبت توکسوپلاسما در خانم‌های حامله ۴۸/۳ درصد تعیین شده است(۶). میزان آلودگی خانمهای باردار شهر اصفهان ۵۷ درصد گزارش گردیده است (۷) و در یک مطالعه درتهران میزان آلودگی خانم های باردار را ۸۲/۲ درصد(۸) و در مطالعه دیگری که در خانم‌های باردار جنوب شهر تهران صورت گرفته است میزان این آلودگی ۵۷ درصد گزارش شده است. در مناطق مختلف دنیا نیز تفاوتهای زیاد در میزان آلودگی مشاهده می شود (۱).

در این مطالعه با بررسی وجود آنتی بادی (کسب قبلی عفونت) در سرم خون خانم های باردار شهرستان ساری، جمعیت حساس بانوان سن باروری را به آلودگی با انگل توکسوپلاسما تعیین نموده ، تا بر اساس نتایج آن بتوان اهمیت پیشگیری و انتخاب روش مناسب آن را در دوران بارداری ودرنهایت عفونت مادرزادی ارائه نمود.

مواد و روش ها

مطالعه به روش توصیفی بر روی خانم‌های بارداری که جهت مراقبت های حین بارداری درفاصله آذر۷۶ لغایت اردیبهشت ۷۷ به درمانگاه و زایشگاه های بیمارستانهای دانشگاهی دانشگاه علوم پزشکی مازندران مراجعه نمودند انجام گرفت .با توجه به میزان شیوع بالای توکسوپلاسما در سنین باروری در سایر مطالعات (بالای ۶۰ درصد)و میزان شیوع این آلودگی در جمعیت کلی استان که ۵۵/۷ درصد گزارش گردیده است و با سطح اطمینان ۹۵ درصد و ضریب خطای۰/۴درصداز۶۱۲خانم باردارمقدار۲ سی سی خون تهیه وپس ازجداسازی سرم در۲۰–درجه سانتی گراد نگهداری شد.پس ازجمع آوری کل نمونه ها سرم ها باروشELISA با استفاده از دستورالعمل وکیتRiaweilشرکتRaclim ایتالیا جهت وجودanti toxoplasm IgG موردسنجش قرار گرفتند.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-02-05]

نتایج به صورت موارد مثبت (وجود آنتی‌بادی = کسب عفونت قبلی)و منفی (استعداد به کسب عفونت) گزارش شدند.

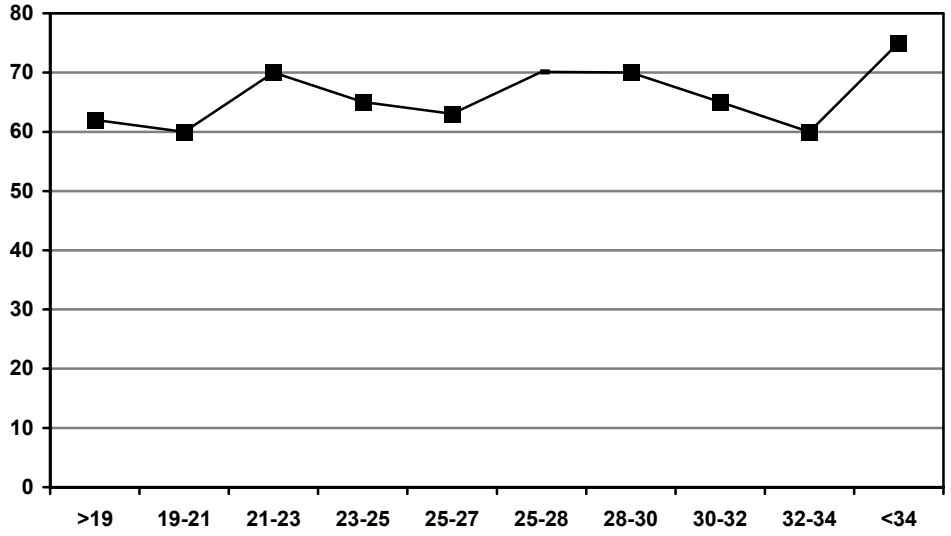
نتایج

نتایج نشان می دهد که از مجموع ۶۱۲ نمونه سرم مورد مطالعه ۴۳۵ نمونه مثبت بوده است (۷۱درصد). درصد موارد مثبت در گروههای سنی مختلف درنمودار شماره ۱ آورده شده است. فاصله اطمینان محاسبه شده ۴ درصد (۴ ± ۷۱) می‌باشد. همان گونه که در نمودار نشان داده شده است درصدآلودگی درگروههای مختلف نزدیک به یکدیگر بوده، تفاوتهای زیادی را نشان نمی‌دهد .تنها در گروه سنی۳۵سال به بالا درصد آلودگی افزایش نسبی را نمایش می‌دهد.

بحث

میزان موارد مثبت توکسوپلاسما در خانم های باردار مراجعه کننده به درمانگاه‌های زنان دانشگاه علوم پزشکی مازندران ۷۱ درصد تعیین گردید. بنابراین درصد خانم‌هائی که امکان ابتلاء به توکسوپلاسما را در طی دوران حاملگی دارند ۲۹ درصدمی باشد.دریک مطالعه مشابه آل یاسین درشیراز درصد موارد مثبت را در خانم‌های حامله ۷۷/۲ درصد گزارش نموده است(۹) که این درصد تقریبا مشابه با درصد آلودگی در ساری می‌باشد. ولی باید توجه داشت که روش انجام آزمایش این دو بررسی متفاوت می باشد.روشELISAکه در بررسی حاضر به کار گرفته شده است از حساسیت بیشتری نسبت به روش IFA برخوردار می باشد. لازم به یادآوری است که درمطالعه دیگری درشیرازتوسط دکتر البرزی آلودگی خانم‌های غیرحامله ۵۷ درصدگزارش شده است(۱۰).

بیشترین میزان‌آلودگی به توکسوپلاسما در خانم‌های باردار در ایران مربوط به مطالعه مدقالچی در تهران در سال ۱۳۷۱ می باشد که میزان آن ۸۲/۲ درصد اعلام گردیده است (۱۱)؛ درحالی‌که میزان توکسوپلاسما در مطالعه دیگری در همان سال در خانم های باردار جنوب تهران ۵۵ درصد گزارش شده است(۱۲).



نمودار شماره ۱ : درصد موارد مثبت توکسوپلاسما در گروه های سنی خانم های باردار شهرستان ساری سال ۷۷-۷۶

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-02-05]

با توجه به وضعیت اجتماعی بهداشتی، اقتصادی جنوب شهر تهران این اختلاف غیر منطقی به نظر می رسد و با در نظرگرفتن این مورد که در هر دو مطالعه از روش IFA استفاده شده است، احتمالا در روش نمونه گیری دو مطالعه مشکلی وجود دارد.

میزان توکسوپلاسما در خانم های باردار منطقه رفسنجان در سال ۱۳۷۲ ، ۴۸/۳ درصد گزارش شده است(۶) که اختلاف آن با میزان آلودگی در ساری می‌تواند مربوط به دو عامل جغرافیایی (منطقه خنک و مرطوب) وعادات غذایی (مصرف مواد غذایی خام و سبزی نشسته)و هم چنین تفاوت در روش انجام آزمایش باشد.

میزان آلودگی درکرمانشاه۲۲/۷درصدگزارش گردیده است (۸) و کمترین درصد آلودگی در ایران می‌باشد که یک علت آن روش نمونه گیری است که قسمتی از نمونه ها از یک مطب خصوصی انتخاب شده ومسئله دیگر در نظر گرفتن تیتر $\frac{1}{50}$ برای موارد مثبت می باشد.درحالی که درسایر مطالعات که در روش IFA صورت گرفته است، تیتر $\frac{1}{16}$ به عنوان مثبت قلمداد شده است.

لازم به یادآوری است که میزان آلودگی توکسوپلاسما در جمعیت کلی در شمال ایران در سال ۱۹۷۸ (۱۳۵۷) توسط قربانی و ادریسیان ۵۵/۷ درصد گزارش شده است (۱۳).

مشابه تفاوت های فوق الذکر در نقاط مختلف ایران را می توان درگزارشات منتشره ازسایرنقاط مختلف دنیا مشاهده نمود (۱،۱۴،۱۵). از آنجائی که میزان شیوع عفونت بستگی به چگونگی عادت غذا خوردن،تماس باگربه ،رعایت موازین بهداشتی ، عوامل محیطی مانند دما و رطوبت دارد ، اختلاف در میزان شیوع در نقاط مختلف ایران و دنیا طبیعی به نظر می رسد ولی باید توجه داشت که روش های مطالعه و روش‌های نمونه‌گیری در مطالعات مختلف با یکدیگر متفاوت می باشد؛ لذا پیشنهاد می شود یک مطالعه سراسری با یک روش استاندارد در استان های مختلف و در گروههای سنی، جنسی و شغلی انجام گیرد.

در مطالعه حاضر مقایسه بین میزان آلودگی در گروه های سنی مورد مطالعه اختلاف زیادی را نشان نمی‌دهد. تنها میزان آلودگی درگروه سنی بیشتر از ۳۵ سال تفاوت بیشتری را با سایر گروه ها نشان می دهد که با توجه به این امر که افزایش سن، احتمال در معرض آلودگی قرار گرفتن را افزایش می دهد؛ این افزایش درصد طبیعی به نظر می رسد. مطالعات دیگر نیز این مطلب را تایید می نماید.

راه های پیشگیری از عفونت مادرزادی بستگی به شناخت خانم های حساس به عفونت، پیش از باردار شدن ، دارد ، ممانعت ازآلودگی درطی دوران بارداری درکشورهایی نظیر فرانسه ، اتریش به صورت غربالگری سرولوژیک اجباری و در آمریکا و کانادا توصیه به انجام آن و در دیگر نقاط جهان اجتناب از تماس با انگل بر مبنای رعایت اصول و موازین بهداشتی موثر در کاهش موارد تماس با تخم انگل می باشد. انتخاب روش پیشگیری، بستگی به میزان شیوع عفونت در منطقه، نسبت جمعیت حساس در بعد از بلوغ، خطر کسب آلودگی در طی سال، امکانات و تسهیلات آزمایشگاهی و منابع مالی دارد(۱،۱۴،۱۵) لذا بر اساس نتایج مطالعه فوق در منطقه شهرستان ساری و مناطق مشابه یعنی نسبت بالائی از موارد کسب آلودگی در جمعیت خانم های سن باروری و عدم افزایش قابل توجه این نسبت طی سالیان(از۱۶ سالگی لغایت بالاتر از ۳۶ سالگی) و با توجه به نتایج حاصل از مطالعات نقاط دیگر دنیا و توصیه آنان ، بهترین راه پیشگیری از عفونت مادر زادی در مناطق فوق کاهش شانس تماس با اووسیت در دوران بارداری با آموزش نکات بهداشتی لازم مثل، اجتناب از تماس با گربه و

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-02-05]

مدفوع آن ، عدم مصرف گوشت،شیر،تخم مرغ خام یا نیم پخته،شستشوی دست با صابون پس از جابجائی گوشت خام قبل از تماس با مخاط بدن و حذف سوسک های خانگی ، از طریق مراکز بهداشتی درمانی،کلینیک های مادر و کودک،مطب های زنان و مامائی به صورت کامل و جدی(۱۴،۱۵) توصیه می گردد.

فهرست منابع

1. Remington JS, Mcleod R, Desmonts G: Toxoplasmosis. In (eds) : Remingtom-Klein infectious Dis of Fetus and Newborn in fant 4 th ed saunders . 1995; P: 140-267.
2. Peyron F, Wallon M, Bernardoux C. Longterm Follow-up of cong ocular Toxoplasmosis, N ENG J M. 1996; 334: 993-4
3. Wallon M, et al. Value of CSF cytochemical exam for thr diagnosis of Cong toxo at birth in france, Ped.inf.Dis.J . 1998;17: 705-10.
4. Wilson CB, Remington JS, Stango S, Reynolds DW. Development of adverse sequelae in childern born with Subclinical cong toxo infection. Ped:1980; 66:767-79.
5. Litwin CHM, Hill HR. Serologic and DNA based testing for cong and perinatal infections. ped.inf. Dis.J.1997;16: 1166-75.

۶- کشاورزیان حسین ، زارع رنجبر ، مهدی. توکسوپلاسموز در زنان آبستن و انتقال آن به جنین در شهرستان رفسنجان.مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان سال دوم شماره ۷و۶ و ۱۳۷۲.

۷- پیشوا ابتهاج ، بشردوست نصرالله . تعیین بروز توکسوپلاسموز مادرزادی در زنان باردار(خلاصه). چهارمین کنگره بین المللی ایمونولوژی وآلرژی ایران – اصفهان ۲۷-۲۳ اردیبهشت ۱۳۷۷.

8. Athari DV. Seroprevalence of Toxoplasma Antibodies Among pregnant woman in Kermanshah. Med.J. of Islamic , Rep – ir , 1373 sum , 93-96.
9. Alleyassian F, Moatari A,Zare F. the prevalence of Toxoplasmsma C/ondii Antibodies in pregnant Women In shiraz, IR. J. Med. SC. 1990; 15(1): 13-17.
10. Alborzi. A, Askari F, Kohantoh J. Prevalence of toxoplasma gondii antibodies in nonpregnant women in shiraz. Int. Cong. Geo. med. 1987;30 p:93-96.
11. medghalchi M. the prevalence and incidenceof toxoplasmsis in pregnant women , thesis for MS IR university of Med science. 1991 , Unpublised.

۱۲- شمیرانی عباس ، بررسی سرولوژیکی توکسوپلاسموز مادرزادی در نوزادان متولد شده در زایشگاههای شهید اکبرآبادی و مهدید طهران ، پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد، پایان نامه شماره ۱۹۲۹ ، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران-سال۷۱- ۱۳۷۰.

13. Ghorbani M, Edrissian ch H, and Assad N. serrological surrey of Toxoplasmiosis in northern of Iran. Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. 1978; 72: 369-371.
14. Mccobe RE,Remington JS. Toxoplasmosis (In) enneths W,Mahmoud- Adel- AF. Tropical and Geographical Medicine. 2nd ed McGraw- Hill. 1990; 309-320.
15. peter G. To Toxoplasma Gondii infection in Redbook Report of The Committee on infection dis.14 th ed. 1997: 531-35.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-02-05]