مقالـه کـوتاه

بررسی سرواپیدمیولوژیک پارووویروس B19، توکسوپلاسما گوندی و کلامیدیا تراکـوماتیس در خانـمهای باردار مراجعه‌کننده به بخش زایمان بیمارستان امام خمینی اهواز

امیر سـهرابی (M.Sc.)[1]، علیرضا سـمرباف‌زاده (Ph.D.)[1]، منوچـهر مکوندی (Ph.D.)[1]، شـریف مراغی (Ph.D.)[2]، تقی رازی (M.D.)[3]، داوود دربان (M.Sc.)[1]

۱ـ گروه ویروس‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌ـ درمانی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

۲ـ گروه انگل‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌ـ درمانی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

۳ـ گروه زنان، بیمارستان امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌ـ درمانی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: پارووویروس B19، توکسوپلاسما گوندی و کلامیدیا تراکـوماتیس از جمله میکرو ارگانیسم‌های شایعی هستند که در دوران بارداری عوارض مختلفی نظیر آپلازی مادرزادی، هیدروپس فتالیس، سقط جنین، زایمان زودرس و سایر ناهنجاری‌های مادرزادی در جنین (همچون عوارض شدید عصبی‌ـ چشمی) را ایجـاد مـی‌کننـد. هـدف از ایـن مطالعه، تعیین شیوع این میکرو ارگانیسمها در خانم‌های باردار مراجعه کننده به بخش زایمان بیمارستان امام خمینـی اهواز می‌باشد.

روش بررسی: در مطالـعه توصیفی‌ـ مقطعی حاضر، از ۷۹ نمـونه سرم خانم‌های باردار مراجعه کننده به بیمارسـتان امام خمینی اهواز طی یکماه، با روش الایـزا، آنتی‌بادی IgG اختصاصی علیه میکرو ارگانیسم‌های فوق مورد بررسـی قـرار گرفـت. همچـنین بـا تهیـه پرسـشنامه‌ای اطلاعـات هـر بیمـار جمع‌آوری و بـرای تجـزیه و تحلیـل آنهـا از آزمـون آمـاری χ^2 توسط نـرم افـزار SPSS ویـرایش ۱۱/۵ اسـتفاده گردیـد. $p<0/05$ بـه عنـوان سـطح معنـی‌داری در نظر گرفته شد.

نتـایج: از ۷۹ نمونه سرم، ٤٤ نمونه (۵۵/۷٪) آنتی‌بادی IgG اختصاصی علیه پاروویـروس B19، ۲۸ نمـونه (۳۵/٤٪) علیه توکسوپلاسما گوندی و ۸ نمونه (۱۰٪) بر ضد کلامیدیا تراکـوماتیس داشتند.

نتیـجه‌گیری: نتایج حاصل نشان داد که بیش از ٤۰٪ زنان باردار مورد مطالعه فاقـد هرگونـه مـصونیت اکتـسابی در مقابل این عفونتها بودند؛ لذا در معرض ابتلا به عفونت‌های مذکور در طی بارداری‌های بعدی هستند. بنابراین آموزش بهداشت برای مادران و غربالگری برای این میکروارگانیسمها به منظـور پیـشگیری از سـقط جنـین و تولـد نـوزاد بـا ناهنجاری‌های مادرزادی باید مورد توجه بیشتری قرار گیرد.

کلیـد واژگان : پارووویروس B19، توکسوپلاسما گوندی، کلامیدیا تراکـوماتیس، زنان باردار، سقط، ناهنجاری مادرزادی.

مسئول مکاتبه: امیر سهرابی، پلاک ۳۲، کوچه شهید جاهد اردبیلی، خیابان شهید اوجانی، بازار اول، نازی‌آباد، تهران، ایران، کدپستی: ۱۸۱۵۷۶۳۵۳۳.

پست الکترونیک: sohrabi_amir@walla.com

Downloaded from http://www.jri.ir

زمینه و هدف

پارووویروس B19 (یک ویروس DNA دار تک رشته‌ای از خانواده پارووویریده) (۱،۲)، توکسوپلاگوندی عامل توکسوپلاسموز، بیماری مشترک بین انسان و حیوان (۳) و سروتیپ‌های D-K باکتری کلامیدیا تراکوماتیس عامل شایع عفونت‌های مختلف تناسلی که شیوع آنها در ایالات متحده آمریکا، سالانه حدود سه تا چهار میلیون نفر می‌باشد) (۲،٤)، از جمله میکرو ارگانیسم‌هایی هستند که ابتلا به آنها طی دوران بارداری باعث طیف وسیعی از عوارض نظیر آپلازی مادرزادی، هیدروپس فتالیس، سقط جنین (۱،۲)، میوکاردیت، عوارض شدید عصبی- چشمی (۷-۵)، التهاب رحم و لوله‌های رحم، بارداری خارج رحمی و ناباروری (۱۰-۸) می‌شوند. با توجه به مطالعات مشابه انجام شده در ایران و دیگر کشورها، تقریباً بیش از ٤۵٪ زنان، غیرایمن و مستعد ابتلا به عفونت با این میکرو ارگانیسمها هستند (۱٦-۱۱). حال با توجه به نقش مهم این میکرو ارگانیسمها در ایجاد عفونتها طی بارداری و بعد از آن، دانستن الگوی شیوع و غربالگری با مطالعات سرواپیدمیولوژیک در خانمهای باردار و حتی دختران جوان در مناطقی نظیر اهواز با شرایط آب و هوای گرم و مرطوب، قرار داشتن در منطقه جغرافیایی خاص و نامناسب بودن شرایط اقتصادی- بهداشتی، که همگی از عوامل موثر در شیوع سه میکرو ارگانیسم مذکور هستند، ضروری به نظر می‌رسد.

روش بررسی

در مطالعه توصیفی- مقطعی حاضر، به منظور بررسی سرواپیدمیولوژی میکرو ارگانیسم‌های مذکور از کل خانمهای باردار (۷۹ نفر) مراجعه‌کننده به بخش زایمان بیمارستان امام خمینی اهواز در مقطع زمانی یک ماهه (مهرماه ۱۳۸٤) خونگیری به‌عمل آمد. پس از خونگیری، سرمها در دمای ۲۰ $^{\circ}C$- در یخچال آزمایشگاه ویروس‌شناسی دانشکده پزشکی اهواز تا شروع انجام آزمایش نگهداری گردید. لازم به ذکر است اطلاعات هر بیمار نظیر سن، سابقه سقط جنین یا داشتن ناهنجاری‌های جنینی، ثبت شد. نتایج توسط آزمون آماری χ^2 با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (ویرایش ۱۱/۵)، تجزیه و تحلیل و ارتباط متغیرهای سن، سابقه سقط جنین و اختلالات جنینی با مثبت بودن آنتی‌بادی IgG اختصاصی علیه هر کدام از میکرو ارگانیسمها، بررسی شد. $p<0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

آنتی‌بادی IgG سرمی بر ضد سه میکرو ارگانیسم مذکور به روش الایزا (ELISA)[1] توسط سه کیت الایزای غیرمستقیم کیفی (Medac & IBL, Germany) (Trinity Biotech, USA) و دستگاه Elisa Reader (Magellan, Austria)، با توجه به دستورالعمل کیتها اندازه‌گیری گردید.

نتایج

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که محدوده سنی بیماران ٤۱-۱۷ سال با میانگین سنی ٦/٤۸±۲٦/۷ سال بود. میانگین سنی خانمهایی که آنتی‌بادی IgG علیه هر کدام از میکرو ارگانیسم‌های مورد مطالعه داشتند، تقریباً ٦/۵۲±۲۷ سال بود. از ۷۹ نمونه سرم بررسی شده خانمهای باردار به روش الایزا، ٤٤ نفر (۵۵/۷٪) حاوی آنتی‌بادی IgG اختصاصی علیه پارووویروس B19، ۲۸ نفر (۳۵/٤٪) دارای آنتی‌بادی IgG علیه توکسوپلاسما گوندی و ۸ نفر (۱۰/۱٪) حاوی آنتی‌بادی IgG ضد کلامیدیا تراکوماتیس بودند. همچنین بین متغیرهای سن، سابقه سقط جنین و اختلالات جنینی با وجود آنتی‌بادی اختصاصی (IgG) علیه هر کدام از

1- Enzyme Linked Immunosorbent Assay

Downloaded from http://www.jri.ir

سه میکرو ارگانیسم مذکور، ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد.

بحث

با توجه به نتایجی که از تحقیق حاضر حاصل شده است، در مقایسه با دیگر مطالعات سرواپیدمیولوژیک انجام شده بر روی خانم‌های باردار و افراد سالم در بسیاری از نقاط جهان و ایران تفاوت قابل ملاحظه‌ای مشاهده نگردید. در مطالعاتی که در زاهدان، شیراز، تهران و غرب اروپا انجام گرفته است، به ترتیب ۴۸/۱٪، ۶۹/۵۶٪، ۵۵٪ و۶۰/۷٪ از افراد مورد مطالعه آنتی‌بادی IgG بر علیه پارو ویروس B19 داشتند (۱۹-۱۷، ۱۳). همچنین درمورد توکسوپلاسما گوندی با توجه به مطالعات انجام شده، میزان آنتی بادی اختصاص (IgG) در قم ۴۲/۷٪ (۲۰)، کرمان ۴۶/۹٪ (۱۵)، ترکیه ۳۹/۶٪ (۲۱)، آمریکا ۱۵٪ (۲۲) و تانزانیا ۵۸/۴٪ (۲۳)، گزارش شده است. در مورد کلامیدیا تراکوماتیس نیز، در مطالعات مختلف تقریباً به‌طور میانگین بیش از ۳۰٪ خانم‌های مورد مطالعه از نظر وجود آنتی‌بادی IgG اختصاصی علیه کلامیدیا تراکوماتیس، مثبت بوده‌اند (۲۸-۲۴، ۱۶).

با توجه به اینکه از نظر اپیدمیولوژیک شرایط بهداشتی- اقتصادی، اقلیمی، مواجهه با عامل و حیوانات اهلی به‌خصوص در مورد توکسوپلاسما گوندی از اهمیت ویژه‌ای در شیوع این سه عفونت برخوردار هستند، الگوی شیوع در مناطق مختلف با توجه به بررسی‌های مختلف نظیر آنچه که در بالا به بعضی از آنها اشاره شده است، کمی متفاوت است؛ ولی شیوع این سه ارگانیسم در کشورهای جهان سوم و در حال توسعه به طور میانگین در یک سطح و بالاتر از بقیه مناطق جهان است.

در ایران به خصوص در اهواز با شرایط اقلیمی- جغرافیایی خاص و نامناسب بودن شرایط اقتصادی- بهداشتی، متأسفانه میزان مواجهه با این میکرو ارگانیسمها بالا بوده، ولی آمار دقیق و جامعی در دسترس نمی‌باشد.

نکته حائز اهمیت دیگر، ارتباط داشتن این عوامل میکروبی با طیف وسیعی از اختلالات جنینی، مشکلات ناباروری و ... است. با بررسی آماری انجام شده در این مورد همانند برخی از مطالعات فوق‌الذکر اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده نگردید که می‌تواند تعدد نمونه‌ها یا نمونه‌گیری صرفاً از خانم‌هایی با اختلالات زایمانی، در معنی‌دار شدن نتایج نقش عمده‌ای داشته باشد. با توجه به محدودیت‌های مطالعه حاضر، امکان افزایش تعداد نمونه در مطالعه وجود نداشت.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد که تقریباً بیش از ۴۰٪ خانم‌های باردار آنتی‌بادی IgG اختصاصی علیه این عوامل ندارند و در خطر ابتلا به عفونت حاد طی بارداری‌های بعدی قراردارند؛ لذا غربالگری خانم‌های باردار با روش‌های سرولوژی، آموزش بهداشت به مادران و دختران جوان در مناطقی نظیر اهواز با توجه به شیوع بالای این عفونتها و شرایط اقلیمی- بهداشتی خاص خود باید مورد توجه و بررسی‌های بیشتری قرارگیرد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله مدیون زحمات بیکران سرکار خانم مهری مقدم سرپرستار بخش زایمان بیمارستان امام خمینی اهواز و جناب آقای سرلک هستند.

Downloaded from http://www.jri.ir

References

1- Heegard ED, Brown KE. Human parvovirus B19. Clin Microbiol Rev. 2002;15(3):485-505.

2- Brooks GF, Butel JS, Morse SA. Jawetz, Melnick, Adelbergs Medical Microbiology. 21st Edition. New York: McGraw Hill. 2001;pp:306-60.

۳- مارکل ادوارد. انگل‌شناسی پزشکی مارکل، جان، کروتوسکی. ترجمه: فتح اللهی علیرضا. ویرایش اول. تهران: انتشارات ارجمند؛ ۱۳۸۰. صفحات: ٦٣- ١٥٤.

4- Ridgway L. Advences in the antimicrobial therapy of chlamydial genital infections. Infec. 1992;25:51-90.

۵- مراغی شریف. انگل‌شناسی برای دانشجویان پیراپزشکی. ویرایش اول. قم: انتشارات دارالنشراسلام؛ ۱۳۸۳. صفحات: ۸-۹۲.

6- Beaman MH, Mccabe RE, Wang SY, Remington JS. Principles and practice of infectious diseases. 4th Edition. New york: Churchill Livingston. 1995;pp:2455-75.

7- Boyer MK, Remington SJ, Mcleod LR. Feigin, Cherry, Demmler Textbook of Pediatric Infectious Diseases. 5th Edition. Vol 2. USA: Saunders. 2004;pp:2755-60.

8- Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Medical Microbiology. 5th Edition. Philadelphia: Elsevier. 2005;pp: 463-72.

9- Numazaki K. Serological tests for Chlamydia trachomatis infections. Clin Microbiol Rev. 1998;11:228-9.

10- Bax CJ, Mustsaers JA. Comparison of serological assays for detection of chlamydia trachomatis antibodies in different groups of obstetrical and gynecological. Clin Diag Lab Immun. 2003;10:174-6.

11- Eishubinger AM. Parvovirus B19 infection in pregnancy. Inter Virology. 1998;47:178-84.

12- Komischke K, Searle K, Enders G. Maternal serum alpha-fetoprotein & human chorionic gonadotropin in pregnant women without fetal complications. Prenat Diagn. 1997;17:1039-46.

۱۳- همکار رسول، سلیمی وحید، سعاتمند زهرا، نوروز بابایی زهرا، محمودیان شوشتری محمود، منوری حمید رضا و همکاران . شیوع سرمی آنتی‌بادی IgG علیه پارووویروس B19 در گروههای سنی مختلف در تهران. خلاصه مقالات دومین کنگره ویروس‌شناسی ایران. تهران ۱۳۸۲. صفحه: ٤٥.

14- Cunningham D, Rennels MB. Parvovirus B19 Infection. Emedicine. 2004;2-10.

۱۵- کشاورز حسین، ممیشی ستاره، دانشور حمید. بررسی شیوع آلودگی به توکسوپلاسما در بیماران بستری در بیمارستانهای منتخب شهر کرمان. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان. ۱۳۷۹، ۳، صفحات: ٣٦-١٢٩.

١٦- امین منصور، کجباف محمد جواد. نقش باکتری کلامیدیا تراکوماتیس در ایجاد ناباروری. مجله زنان، مامائی و نازائی. ۱۳۷۸، صفحات: ۲۰- ۱۷.

۱۷- میری مقدم ابراهیم، مرادی عبد الوهاب، کیخا فاطمه، محمدی مهری، عارفی صدیقه. پاروویروس B19 در خانمهای حامله شهر زاهدان. خلاصه مقالات دومین کنگره ویروس شناسی ایران. تهران ۱۳۸۲، صفحه: ٤٣.

۱۸- ضیاییان مازیار، رسولی منوچهر، البرزی عبد الوهاب. بررسی میزان شیوع عفونت پاروویروس B19 در دختران در شرف ازدواج و بانوان باردار در حین زایمان و نوزادان آنها در شیراز. خلاصه مقالات دومین کنگره ویروس شناسی ایران. تهران ۱۳۸۲، صفحه: ۲۷۵.

19- Knowles SJ, Grundy K, Cahill I. Susceptibility to inf ectious rash illness in pregnant women from diverse geographical regions. Commun Dis Public Health. 2004;7(4):344-8.

۲۰- مردانی احمد، کشاورز حسین. بررسی سرواپیدمیولوژیک عفونت توکسوپلاسمایی در خانمهای باردار و توکسوپلاسموز مادرزادی به روشهای IFA و ELISA در استان قم. خلاصه مقالات چهارمین همایش انگل شناسی ایران. مشهد، ۱۳۸۲، صفحه: ۱۰۳.

21- Durmaz R, Durmaz B, Tac I, Rafiq M. Seropositivity of toxoplasmosis among reproductive age women in Malatya, Turkey. Egypt Sac Parasital. 1995;25(3):693-80.

22- Jones JL, Kruzanmoran D, Wilson M, Mcquillan G, Navin T, Mcauley JB. Toxoplasma gondii infection in the united states: seroprovalence and risk factors. Am J Epidemio. 2001;154(4):357-65.

23- Bouratbine A, Silia E, Chahed MK, Aoun K, Ismail R. Seroepidemiologic profile of toxoplasmosis in northern Tunisis. Parasite. 2001;8(1):61-6.

24- Numazaki K, Kusaka T, Chiba S. Perinatal complication is associated with seropositivity for chlamydia trachomatis pregnancy. Clin Infec Dis. 1996;23:208-9.

Downloaded from http://www.jri.ir

25- Genacay M, Koskiniemi M, Saikku P. Chlamydia trachomatis seropositivity during pregnancy is associated with perinatal complications. Clin Infec Dis. 1995;211: 424-6.

26- Sweet RL, Landers DV, Walker C, Schachter J. Chlamydia trachomatis infection and pregnancy outcom. Am J Obstec Gynecol. 1987;156:824-33.

27- Mol BW, Dijkman JB, Wertheim PJ, Lijmer F, Veen DV, Bossuyt PMM. The accuracy of serum chlamydia antibodies in the diagnosis of tubal pathology Ameta-analysis. Fertil Steril.1997;67:1031-7.

28- Bax CJ, Mustsaers JA. Comparison of serological assays for detection of Chlamydia trochomatis antibodies in different groups of obstetrical and gynecological. Clin Diag Lab Immun. 2003;10:174-6.

Downloaded from http://www.jri.ir