

بررسی وضعیت دموگرافیک زنان مبتلا به سرویسیت ناشی از کلامیدیا تراکوماتیس مراجعه کننده به بیمارستان کمالی

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶۷/۹/۱۲ : تاریخ پذیرش: ۹۷/۹/۱۲

چکیده

زمینه و هدف: کلامیدیا تراکوماتیس، یکی از متداول ترین باکتری های منتقل شونده از راه جنسی است که در ارتباط با طیف وسیعی از بیماریها از جمله سرویسیت می باشد. با توجه به شایع بودن این باکتری و عوارض شناخته شده آن، شیوع این باکتری در منطقه کرج نامشخص بود. از این رو، برای بررسی وضعیت دموگرافیک زنان مبتلا به سرویسیت ناشی از کلامیدیا تراکوماتیس در شهر کرج این تحقیق صورت پذیرفت

روش‌ها: در این مطالعه مقطعی از بین ۱۶۷ بیمار، ۱۰۰ بیمار با علائم سرویسیت (بنا به تشخیص پزشک متخصص زنان) با متد PCR از نظر باکتری کلامیدیا تراکوماتیس مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات هر بیمار وارد پرسشنامه گردید و نتیجه پرسشنامه با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۶ تحلیل آماری شد.

یافته‌ها: ۵۵٪ از نمونه‌ها از نظر کلامیدیا تراکوماتیس مثبت تشخیص داده شد. با بررسی وضعیت دموگرافیک بیماران مبتلا، بیشترین موارد مثبت در بین افراد دارای سطح تحصیلات غیر دانشگاهی، متأهل، خانه دار بودند.

بحث و نتیجه گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که از بین متغیرهای مورد بررسی تنها میان اریتم و عفونت ناشی از کلامیدیا تراکوماتیس ارتباط معنی داری وجود دارد. همچنین زنان خانه دار بدون تعدد شرکای جنسی دارای بیشترین آمار عفونت می باشند که مغایر با نتایج اکثر تحقیقات انجام شده در سایر کشورهای جهان می باشد. نتایج حاصل از این تحقیق جای تامل دارد و نیازمند مطالعه گسترده تری می باشد. لذا نتایج به دست آمده در مطالعه حاضر بر اهمیت فوق العاده برنامه‌های غربالگری در ایران از نظر این عفونت تأکید می نماید.

کلمات کلیدی: کلامیدیا تراکوماتیس، سرویسیت، دموگرافی

منیر عبادی مغوان^۱، سمیه بسلیانی فرد^۲، محمود امین مرعشی^۳، کوروش کبیر^۴، عنایت... کلاتر^۲، شیرین گودرزی^۴، محبوبه حسینی^۱، نفیسه طاعتی^۱، پروین حیدریه^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد میکروب شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
^۲ استادیار، عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
^۳ استادیار، عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
^۴ جراح متخصص زنان، زایمان، نازایی بیمارستان کمالی، کرج، ایران

نویسنده مسئول:

استادیار، عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج

۰۹۱۴-۴۲۴۵۴۸۰

E-mail: Parvin2000@gmail.com

مقدمه

عفونت‌های ناشی از کلامیدیا تراکوماتیس (*C. trachomatis*) شایع‌ترین عفونت منتقله از راه تماس جنسی در جهان است. سازمان جهانی بهداشت WHO میزان بروز عفونت‌های کلامیدیا را سالانه ۱۰۰ میلیون مورد تخمین زده است. براساس برآورد این سازمان میزان شیوع بیماری‌های مقاربتی در کشورهای در حال توسعه حدود بیست برابر کشورهای توسعه یافته می‌باشد.^۱ مطابق با گزارش CDC، ۱۰٪ از مردان و ۳۰-۵٪ از زنان که دارای عفونت اثبات شده هستند علائم بیماری را نشان می‌دهند.^۲ در زنان عفونت‌های تناسلی ناشی از این باکتری با سرویسیت (عفونت گردن رحم) و یورتريت و در صورت عدم درمان به اندومتريت، سالپنژيت و عفونت التهابی لگنی منتهی می‌شود.^۳ از علائم دیگر در زنان می‌توان به احساس سوزش به هنگام دفع ادرار، ترشحات واژن، خونریزی غیر طبیعی از رحم، احساس درد به هنگام تماس جنسی و احساس درد مبهم شکمی که بیشتر اوقات با ترشحات غلیظ موکوسی ناحیه سرویکس و ادم آن همراه است.^۴ ۴۰٪ زنان مبتلا به سمت بیماری التهابی لگنی (Pelvic inflammatory disease) پیش می‌روند^۵ و در ۱۱٪ موارد نیز دچار عفونت مجدد (Reinfection) می‌شوند.^۶ نازایی در ۲۰٪ افرادی مبتلا به PID اتفاق می‌افتد در حالیکه ۱۸٪ به PID مزمن و ۹٪ به حاملگی خارج رحمی مبتلا خواهند شد.^{۷، ۸} عفونت ناشی از *C. trachomatis* در زنان حامله با عوارضی برای مادر و جنین همراه است که می‌تواند به سقط جنین، زایمان پیش از موعد، پارگی زودرس کیسه آب و تولد نوزاد نارس منتهی شود.^۹ نوزاد متولد شده از راه طبیعی از مادر مبتلا به سرویسیت کلامیدیایی می‌تواند دچار کونژونکتیویت، نازوفارنژیت و یا پنومونی ناشی از کلامیدیا شود.^{۱۰} در مردان عفونت‌های کلامیدیایی شامل: اورتریت غیر گونوکوکی، پروستاتیت، اپیدیدیمیت و سندرم رایتر می‌باشد. متاسفانه بیش از ۵۰٪ مردان مبتلا به عفونت‌های اورترال کلامیدیایی بدون علامت هستند.^{۱۱} اورتریت کلامیدیایی می‌تواند با ایجاد نازایی در مردان مرتبط باشد.^{۱۲، ۱۳} عوامل خطرزای ابتلا شامل سن ۱۵-۲۴ سال، شرکای جنسی متعدد، تماس جنسی بدون حفاظت، سابقه ابتلای قبلی، سطح پایین اجتماعی-اقتصادی و تحصیلات پایین

می‌باشند.^{۱۴} میزان فراوانی عفونت‌های تناسلی ناشی از *C. trachomatis* در کشورهای مختلف بسیار متفاوت است. برای مثال در یک مطالعه مروری در اروپا شیوع کلامیدیا تراکوماتیس در جمعیت زنان بدون علامت تا ۱۷٪ و در برخی گروه‌ها بالاتر از این رقم نیز گزارش شده است.^{۱۵} سن عامل پیشگویی خطر ابتلا به بیماری است. بیشترین مطالعات اپیدمیولوژیکی در کشورهای توسعه یافته صورت گرفته است.^{۱۶} کرج بعنوان مرکز استان البرز و چهارمین شهر بزرگ ایران با جمعیتی حدود ۲/۷ میلیون نفر می‌باشد و اکثر جمعیت این شهر را مهاجرین تشکیل می‌دهند.^{۱۷} از آنجایی که تاکنون هیچ مطالعه‌ای از نظر عفونت‌های باکتریال تناسلی خصوصا کلامیدیا تراکوماتیس در کرج صورت نگرفته است بر آن شدیم تا مطالعه‌ای را بصورت مقدماتی بر روی وضعیت دموگرافیک و مشخصات بالینی زنان مبتلا به سرویسیت کلامیدیایی انجام دهیم.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی و پیلوت، جمعیت هدف شامل زنان فعال از نظر جنسی بود که با مشکلات تناسلی به کلینیک عفونت‌های تناسلی در بیمارستان کمالی کرج مراجعه کردند. در این بررسی که در یک دوره شش ماهه در سال ۱۳۹۵ انجام گرفت از ۱۶۷ بیمار با تشخیص اولیه سرویسیت ۱۰۰ بیمار دارای ترشحات واضح تناسلی به تشخیص پزشک متخصص زنان مورد نمونه برداری از سرویکس قرار گرفتند. ابتدا پزشک معالج با استفاده از اسپیکولوم استریل و مشاهده سرویکس و تائید سرویسیت، نمونه اندوسرویکس را با کمک سواب داکرون گرفته به محیط انتقالی 2SP medium منتقل نمود. سپس این نمونه بر روی یخ سریعا به آزمایشگاه تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی البرز منتقل و در یخچال ۴- درجه سانتی گراد قرار داده شد. در کمتر از ۲۴ ساعت استخراج DNA با روش کیت انجام گردید و DNA استخراج شده در فریزر ۲۰- تا زمان تشخیص براساس روش PCR با یک جفت پرایمر اختصاصی برای ژن *OmpA* قرار داده شد.^{۱۷}

جهت نمونه گیری ابتدا از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی البرز (کد اخلاق: ۱۳۹۴/۲۶) مجوز گرفته شد. سپس اهداف تحقیق

نمونه‌ها از نظر *C.trachomatis* مثبت بودند. در این بررسی کمترین و بیشترین سن بیماران مبتلا به سرویسیت ۱۷ و ۵۹ سال بود که در آن اکثر زنان مثبت از نظر کلامیدیا در بازه سنی ۴۹-۳۰ (۶۴٪) سال قرار داشتند (۳۷/۵۵). از نظر اشتغال ۵۰٪ بیماران مثبت از نظر کلامیدیا خانه دار بودند. ۶۹٪ موارد سرویسیت کلامیدیایی در زنان خانه دار با تحصیلات پایین (شامل بی سواد و ابتدایی) قرار داشت که در پیشینه آنان مصرف دخانیات و تعداد شرکای جنسی وجود نداشت (جدول ۱). همچنین ۵۸٪ بیماران با سابقه عفونت مکرر از نظر کلامیدیا مثبت بودند. بر طبق نتایج گرفته شده از آنالیز داده‌های پرسشنامه بین بیماران مثبت از نظر کلامیدیا و فاکتورهای بالینی مورد آزمون تنها حضور اریتم ($P < 0.006$) در ناحیه سرویکس دارای ارتباط معنی داری بود (جدول ۲).

برای بیماران توضیح و بعد از جلب رضایت آنان بشرط محفوظ بودن مشخصات، پرسشنامه هر بیمار شامل سن، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات، شغل، تعداد شرکا و روابط جنسی در هفته، سابقه بارداری، روش پیشگیری از بارداری، مصرف سیگار و وضعیت بالینی بیمار هنگام نمونه گیری شامل ترشح واژینال، درد زیرشکم، ناباروری، سقط جنین و زایمان زودرس و مشخصات سرویکس از نظر متخصص زنان ثبت گردید. اطلاعات پرسشنامه‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۶ تحلیل آماری شد.

یافته‌ها

نتیجه آزمایش PCR با استفاده از پرایمرهای اختصاصی برای ژن *OmpA* بر روی ۱۰۰ نمونه سوآپ اخذ شده نشان داد که ۵۵٪

جدول ۱: بررسی اثر متغیرهای مختلف بر ابتلا به سرویسیت ناشی از کلامیدیا تراکوماتیس

متغیر	مثبت n (%)	منفی n (%)	P value
سن بیماران	۲ (۶۶/۷)	۱ (۳۳/۳)	۰/۹
	۲۰-۲۹	۱۱ (۵۲/۴)	
	۳۰-۳۹	۱۵ (۴۴/۱)	
	۴۰-۴۹	۱۲ (۲۰/۰)	
	۵۰-۵۹	۶ (۵۰/۰)	
تحصیلات	۹ (۶۴/۳)	۵ (۳۵/۷)	۰/۸۸۲
	۱۹ (۵۲/۸)	۱۷ (۴۷/۲)	
	۲۲ (۵۵)	۱۸ (۴۵)	
	۵ (۵۰)	۵ (۵۰)	
شغل	۳ (۶۰)	۲ (۲۰)	۰/۹۵۶
	۲ (۵۰)	۲ (۵۰)	
	۵۰ (۵۴/۹)	۴۱ (۴۵/۱)	
وضعیت تاهل	۵۱ (۵۳/۷)	۴۴ (۴۶/۳)	۰/۲۴۹
	۴ (۸۰)	۱ (۲۰)	
مصرف دخانیات	۴ (۵۷/۱)	۳ (۴۲/۹)	۰/۹۰۶
	۵۱ (۹۲/۷)	۴۲ (۹۳/۳)	
تعداد شرکای جنسی	۵۲ (۵۴/۷)	۴۳ (۴۵/۳)	۰/۸۱۸
	۳ (۶۰)	۲ (۴۰)	
تعداد دفعات رابطه جنسی در هفته	۰	۲ (۴۰)	۰/۵۹۱
	۱	۱۷ (۵۵)	
	۲	۱۷ (۴۲/۵)	
	بیش از ۲	۹ (۳۷/۵)	

۰/۸۰۵	(۴۱/۷) ۵	(۵۸/۳) ۷	بله	عفونت تناسلی شریک جنسی در حال حاضر
	(۴۵/۵) ۴۰	(۵۴/۵) ۴۸	خیر	
۰/۷۵۷	(۲۸/۶) ۲	(۷۱/۴) ۵	ندارد	روشن پیشگیری
	(۴۶/۲) ۶	(۵۳/۸) ۷	کاندوم	
	(۵۳/۸) ۷	(۴۶/۲) ۶	IUD	
	(۴۴/۸) ۳۰	(۵۵/۲) ۳۷	موارد دیگر	
۰/۷۸۲	(۵۵/۶) ۵	(۴۴/۴) ۴	۰	تعداد فرزندان
	(۴۵/۸) ۱۱	(۵۴/۲) ۱۳	۱	
	(۴۳/۳) ۲۹	(۵۶/۷) ۳۸	بیشتر از ۱	
۰/۸۱۸	(۴۰) ۲	(۶۰) ۳	بله	بارداری (در حال حاضر)
	(۴۵/۳) ۴۳	(۵۴/۷) ۵۲	خیر	
۰/۴۱۷	(۵۲) ۱۳	(۴۸) ۱۲	بله	سقط
	(۴۲/۷) ۳۲	(۵۷/۳) ۴۳	خیر	
۰/۷۰۸	(۴۳/۴) ۳۳	(۵۶/۶) ۴۳	۰	تعداد سقط
	(۴۷/۱) ۸	(۵۲/۹) ۹	۱	
	(۵۰) ۳	(۵۰) ۳	۲	
	(۱۰۰) ۱	(۰) ۰	بیشتر از ۲	
۰/۵۰۰	(۵۴/۵) ۶	(۴۵/۵) ۵	بله	زایمان زودرس
	(۴۳/۸) ۳۹	(۵۶/۲) ۵۰	خیر	
۰/۸۰۵	(۴۱/۷) ۵	(۵۸/۳) ۷	بله	ناباروری
	(۴۵/۵) ۴۰	(۵۴/۵) ۴۸	خیر	
۰/۲۳۶	(۳۹/۲) ۲۰	(۶۰/۸) ۳۱	بله	دریافت آنتی بیوتیک در یک هفته گذشته
	(۵۵/۶) ۲۵	(۴۳/۶) ۲۴	خیر	
۰/۲۰۸	(۴۱/۸) ۳۳	(۵۸/۲) ۴۶	بله	عفونت مجدد
	(۵۷/۱) ۱۲	(۴۲/۹) ۹	خیر	

جدول ۲: مشخصات ضایعات پاتولوژیک سرویکس

P VALUE	متغیر	مثبت (%)N	منفی (%)N
۰/۰۰۶	اریتم	(۵۰) ۴۴	(۵۰) ۴۴
		(۹۱/۷) ۱۱	(۸/۳) ۱
۰/۱۵۹	زخم	(۵۱/۳) ۴۰	(۴۸/۷) ۳۸
		(۶۸/۲) ۱۵	(۳۱/۸) ۷
۰/۱۱۲	ترشح	(۵۳/۶) ۵۲	(۴۶/۴) ۴۵
		(۱۰۰) ۳	(۰) ۰
۰/۳۳۹	میزان ترشحات	(۷۵) ۶	(۲۵) ۲
		(۵۶/۲) ۳۶	(۴۳/۸) ۲۸
		متوسط	
		زیاد	(۵۳/۶) ۱۵
۰/۴۴۳	نوع ترشحات	(۵۷/۳) ۴۳	(۴۲/۷) ۳۲
		زرد یا سبز، بودار	
		زرد آبکی، بودار	(۵۰) ۱۲
		سفید، پنیری	(۱۰۰) ۱

بحث و نتیجه گیری

التهاب غشای مخاطی گردن رحم، تحت عنوان سرویسیت شناخته شده است. سرویسیت توسط عوامل عفونی متعددی چون *C. trachomatis*، هرپس تناسلی، نایسریا گنوره آ، مایکوپلازما اوره آ لیتیکوم، استرپتوکوکها ایجاد می شود.^{۱۸} ترشحات زرد یا سبز رنگ، خونریزی بویژه بعد از نزدیکی، لکه بینی (spotting) و افزایش تعداد سلولهای پلی مورفونوکلر (PMNs)، از جمله علایم بیماری سرویسیت چرکی حاد (Mucopurulent Cervicitis) هستند. تشخیص بالینی به وسیله معاینه گردن رحم توسط اسپکولوم صورت می گیرد. وجود سرویکس متورم چرکی و همراه با اروزیون (سرخی)، مؤید سرویسیت می باشد. سرویسیت بیماری شایعی می باشد که تقریباً نیمی از زنان در طول زندگیشان آن را تجربه می کنند. عوامل مستعد کننده ابتلا به بیماری شامل مقاربت جنسی در سنین کم، رفتارهای پرخطر جنسی، شرکای جنسی متعدد و سابقه ابتلا به بیماریهای منتقله از طریق جنسی است. سرویسیت کلامیدیایی در اغلب موارد فاقد علامت می باشد. موارد درمان نشده سرویسیت کلامیدیایی می تواند منجر به عفونت مزمن سرویکس شود؛ ارگانیزم از طریق حفره اندومتر به لوله های فالوپ و تخمدان ها راه یافته و سبب بیماری التهابی لگن (PID)، سالپنژیت، آبسه های تخمدانی و در نهایت حاملگی خارج رحمی (Ectopic pregnancy) و نازایی به دلیل انسداد لوله های فالوپ می گردد. در واقع کلامیدیا تراکوماتیس، مهمترین عامل نازایی اکتسابی می باشد.^{۱۸} در مطالعه دکتر هاشمیان و همکارانش در سال ۲۰۰۶ بر روی ۱۲۳ زن مبتلا به سرویسیت، در ۱۷ درصد موارد کلامیدیا تراکوماتیس با تست PCR-EIA مشاهده گردید که البته بیشترین موارد عفونت کلامیدیایی همانند مطالعه ما در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال دیده شد.^{۱۹} همچنین داده ها از سایر مطالعات در استان های مختلف ایران حاکی از آن است که سرویسیت ناشی از کلامیدیا در تهران ۲۲٪، در بندرعباس ۱۰٪، شیراز ۵/۶٪ می باشد که احتمالاً این اختلاف در بعد تشخیصی به تفاوت در روش کار و نوع محیط ترانسپورت برای کلامیدیا بستگی دارد.^{۲۰} در مطالعه حاضر برای حفظ و بقای بیشتر کلامیدیا از محیط ترانسپورت اختصاصی

2SP استفاده شد. در مطالعه دیگر توسط دکتر زعیب یزدی و همکارانش ۱۵/۵٪ (۲۲ نفر از ۱۴۲) نمونه اندوسرویکس از زنان مبتلا به سرویسیت با روش PCR از نظر کلامیدیا تراکوماتیس مثبت بودند.^{۲۱}

در مطالعه انجام یافته در غزه، شیوع کلامیدیا تراکوماتیس در ۱۰۹ نمونه اندوسرویکس گرفته شده با سواب داکرونی از زنان مراجعه کننده به کلینیک ژنیکولوژی و ناباروری با استفاده از متد PCR، ۲۰/۲٪ گزارش گردید. بیشترین آمار عفونت در گروه های سنی ۳۱-۲۵ و ۳۸-۳۲ سال و با سطح تحصیلات پایین بود.^{۲۲} در مطالعه ای در هلند که شیوع کلامیدیا تراکوماتیس در زنان را مورد بررسی قرار داد. ۲/۵ درصد از زنان عفونت کلامیدیایی داشتند که با سطح تحصیلات، فعالیت جنسی در طول هفته و ترشحات واژینال رابطه معنی دار داشت.^{۲۳} در حالی که در مطالعه حاضر با توجه به نوع نمونه گیری (سواب داکرون بجای سواب پنبه ای)، محیط انتقالی مناسب و نوع بیماری این زنان شیوع *C. trachomatis* در شهر کرج بالاتر بود. با توجه به نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته ها این پژوهش نشان می دهد که از بین متغیرهای بالینی تنها متغیر اریتم با عفونت ناشی از کلامیدیا ارتباط معنی داری دارد ($P < 0.006$) (جدول ۲)

تفاوت فراوانی به دست آمده در مطالعه حاضر و دیگر کشورها ممکن است به این دلیل باشد که در ایران کلینیک مستقل بیماری های منتقله از راه جنسی وجود ندارد و مراجعین به درمانگاه زنان، بیماران مبتلا به عفونت های ادراری- تناسلی نیز هستند. این امر می تواند باعث افزایش نتایج مثبت شود. همچنین عدم وجود کلینیک های ویژه نوجوانان باعث مراجعه پراکنده نوجوانان و زنان کم سن تر به مراکز مختلف از جمله کلینیک زنان، مامایی، پزشکان عمومی و... می شود که به همین دلیل میانگین سنی مبتلایان در مطالعه حاضر بالاتر از مطالعات مشابه خارجی می باشد. در بررسی دیگری که در سوئد بر روی شیوع عفونت کلامیدیایی در دختران جوان به روش PCR-RFLP انجام گرفت شیوع عفونت کلامیدیایی ۶ درصد به دست آمده و همانند مطالعه ما، هیچ رابطه معنی داری با روش های پیشگیری از بارداری یافت نشد.^{۲۳} در مطالعه ای که از ۹۴ نمونه ادراری صبحگاهی زنان در ایران بر روی ژن های MOMP

آینده برای تعیین دقیق میزان شیوع و بروز و همچنین نوع و تنوع ژنوتایپ‌های *C. trachomatis* نیاز به بررسی وسیع با تعداد بیشتر نمونه از نظر آماری می‌باشد.

تشکر و سپاسگزاری

لازم است از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی البرز که بستری مناسب برای انجام این تحقیق را فراهم نمودند و همچنین از پرسنل بیمارستان کمالی به خصوص خانم دکتر شیرین گودرزی که در انجام این پروژه ما را یاری نمودند صمیمانه سپاسگزاری نمایم.

صورت گرفت، شیوع کلامیدیا با روش PCR، ۱۵٪ به دست آمد که بیشترین میزان مورد مثبت، همانند مطالعه ما در افراد دارای تحصیلات غیر دانشگاهی بود و همچنین ۳۶٪ از زنان IUD و ۲۱٪ از مصرف کنندگان قرص دارای آلودگی با کلامیدیا بودند و از کاندوم برای جلوگیری از بارداری استفاده نکرده بودند و همچنین ۳۶٪ از افراد دارای سابقه سقط قبلی بودند^{۲۴}. در حالی که در مطالعه حاضر بیشترین موارد کلامیدیا، از نمونه اندوسرویکس دارای تحصیلات غیر دانشگاهی، متاهل، خانه‌دار، با فعالیت جنسی دو بار در هفته بودند ۲۱/۸٪ سابقه سقط داشتند.

این بررسی برای اولین بار و بصورت پایلوت انجام گرفت. در

References

- Gerbase AC, R.J., Heymann DH, Berkley SF, Piot P, Global prevalence and incidence estimates of selected curable STDs. Sex Transm Infect. 1998. 74 Suppl 1: p. S12-6.:S12-S16.
- Gerbase, A.C., J.T. Rowley, and T.E. Mertens, Global epidemiology of sexually transmitted diseases. The lancet 1998. 351: p. S2-S4.
- <https://www.cdc.gov/std/chlamydia/stdfact-chlamydia-detailed.htm>.
- Mitchell C, Prabhu M. Pelvic inflammatory disease: current concepts in pathogenesis, diagnosis and treatment. Infect Dis Clin North Am. 2013;27(4):793-809.
- Cates W Jr, Wasserheit JN. Genital chlamydial infections: epidemiology and reproductive sequelae. Am J Obstet Gynecol. 1991;164(6 Pt 2):1771-81.
- Rees E. The treatment of pelvic inflammatory disease. 1980; 138(7 Pt 2): 1042-7.
- Scholes D, Stergachis A, Heidrich FE, Andrilla H, Holmes KK, Stamm WE. Prevention of pelvic inflammatory disease by screening for cervical chlamydial infection. N Engl J Med. 1996 23;334 (21) : 1362-6.
- Jeffrey F. Peipert, Clinical practice. Genital chlamydial infections. N Engl J Med. 2003. 349: p. 2424-2430.
- Silins I, R.W., Strand A, Wadell G, Tornberg S, Hansson BG, Wang X, Arnheim L, Dahl V, Bremell D, Persson K, Dillner J., Rylander E, Chlamydia trachomatis infection and persistence of human papillomavirus. Int J Cancer. 2005. 116: p. 110-115.
- Baud D, Regan L, Greub G. Emerging role of Chlamydia and Chlamydia-like organisms in adverse pregnancy outcomes. Curr Opin Infect Dis. 2008 Feb;21(1):70-6.
- Gonzales GF, Muñoz G, Sánchez R, Henkel R, Gallegos-Avila G, Díaz-Gutierrez O, et al. Update on the impact of Chlamydia trachomatis infection on male fertility. Andrologia 2004;36(1):1-23.
- Navarro C, Jolly A, Nair R, Chen Y. Risk factors for genital chlamydial infection. Can J Infect Dis. 2002 May;13(3):195-207.
- Wilson JS, Honey E, Templeton A, Paavonen J, Mårdh PA, Stray-Pedersen B. A systematic review of the prevalence of Chlamydia trachomatis among European women. Hum Reprod Update 2002;8(4):385-94.
- Shaw K, Coleman D, O'Sullivan M, Stephens N. Public health policies and management strategies for genital Chlamydia trachomatis infection. Risk Manag Health Policy 2011;4:57-65.
- <http://citypopulation.info/php/iran-admin.php?adminid=30>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Karaj>
- Cabral T, Jolly AM, Wylie JL. Chlamydia trachomatis omp1 genotypic diversity and concordance with sexual network data. J Infect Dis. 2003;187(2):279-86. Epub 2003 Jan 6.
- Amirmozafari N, Forohesh H, Ganji L. Comparison of Microimmunofluorescence, ELISA, Rapid Detection Kit (DIMA) and Gimenez Staining for Detection of Chlamydial Induced Cervicitis. RJMS. 2007;14(55):23-33
- Hashemi FB, Pourakbari B, Yazdi JZ. Frequency of Chlamydia trachomatis in women with cervicitis in Tehran, Iran. Infect Dis Obstet Gynecol. 2009;:67014
- Eslami G, Goudarzi H, Taheripana H, et al. Chlamydia trachomatis detection by nested-PCR method on females referred to medical centers of Tehran. Iran. Arch Clin Infect Dis. 2012;7:124-7

21. Yazdi JZ, Khorramizadeh M, Badami N, Kazemi B, Aminharati F, Eftekhari Z, et al. Comparative assessment of Chlamydia trachomatis infection in Iranian women with cervicitis: a cross-sectional study. *Iran J Public Health* 2006;35:69–75.
22. El Qouqa IA, Shubair ME, Al Jarousha AM, Sharif FA. Prevalence of Chlamydia trachomatis among women attending gynecology and infertility clinics in Gaza, Palestine. *International Journal of Infectious Diseases* 2009;13(3):334-41.
23. van Bergen J, Götz HM, Richardus JH, Hoebe CJ, Broer J, Coenen AJ; PILOT CT study group. Prevalence of urogenital Chlamydia trachomatis increases significantly with level of urbanisation and suggests targeted screening approaches: results from the first national population based study in the Netherlands. *Sex Transm Infect.* 2005 Feb;81(1):17-23.
24. Fallah F, Kazemi B, Goudarzi H, Badami N, Doostdar F, Ehteda A, et al. Detection of Chlamydia trachomatis from urine specimens by PCR in women with cervicitis. *Iran J Public Health* 2005; 34:20–26.

Monir Ebadi Moghvan¹,
Somayeh Yaslianifard¹, Seyed
Mahmoud Amin Marashi¹,
Kourosh Kabir², Enayatollah
Kalantar¹, Shirin Goodarzi³,
Mahboobe Hoseini¹, Nafise
Taati¹, Parvin Heidarieh^{1*}

¹ Department of Microbiology,
Alborz University of Medical
Sciences, Karaj, Iran

² Department of Statistics and
Epidemiology, Alborz
University of Medical
Sciences, Karaj, Iran

³ Kamali Educational and
Therapeutic Hospital, Alborz
University of Medical
Sciences, Karaj, Iran

Study of Demographic Status of *Chlamydia trachomatis* in Women Cervicitis Referred to Kamali Hospital

Received: 3 Dec. 2017 ; Accepted: 3 Dec. 2018

Abstract

Introduction: *Chlamydia trachomatis* is one of the most prevalent causative agents of sexually transmitted diseases which is related to a wide range spectrum of diseases such as cervicitis. Regarding the prevalence of this bacterium and its known complications and it was unclear prevalence in the Karaj region; therefore this study was conducted to determine the demographic status *C. trachomatis* in women cervicitis referred to Kamali hospital.

Methods: In this cross-sectional study, out of 167, 100 women with cervicitis symptoms (according to gynecologist's diagnosis) were examined by PCR method for *C. trachomatis*. The data of each patient were entered into the questionnaire and the results of questioner were analyzed by SPSS software version 16.

Results: Out of 100 samples, 55 (55%) samples were *C. trachomatis* positive. The results of this study showed that among the variables studied there is a significant relationship between erythema and *C. trachomatis* infection.

Conclusion: The analysis of questionnaire result showed that, the most positive cases were among patient with non-academic, married, housekeepers. In spite of the results of most research carried out in other countries, the rate of infection in housewives without multi partner was higher than the other groups. The results of the study are noteworthy and need a broader precisely studies in the future and emphasize the sexual health education and encouraging screening program in Iran.

Keywords: *Chlamydia trachomatis*, Cervicitis, Demographics

***Corresponding Author:**
Department of Microbiology,
Alborz University of Medical
Sciences, Karaj, Iran

Tel: 0912-4945480
E-mail: Parvin2000@gmail.com