

بررسی ارزش تشخیصی قطرات اولیه ادرار در جداسازی اوره آپلازما اوره آلیتیکوم و مایکوپلازما هومینیس در مجاری ادراری مردان و زنان مبتلا به اورتریت های غیر گنوکوکی و اورتریت های غیر اختصاصی

دکتر کیومرث قاضی سعیدی^{۱*}، شیده وطنی^۲، دکتر فرح‌دخت فاطمی نسب^۳، دکتر نازنین دهقان زاده^۴، مریم محمدی^۵

چکیده

مقدمه: اوره آپلازما اوره آلیتیکوم یکی از مهمترین عوامل اورتریت غیر گنوکوکی (NGU) و اورتریت غیر اختصاصی (NSU) در مردان می باشد. مایکوپلازما هومینیس نیز در ایجاد NGU و NSU نقش دارد. هدف از انجام این مطالعه جداسازی مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما اوره آلیتیکوم در بیماران مبتلا به اورتریت غیر گنوکوکی و اورتریت غیر اختصاصی با استفاده از نمونه قطرات اولیه ادرار در بیماران مرد که فاقد ترشح مجرا هستند و خانمهایی که دارای علائم بالینی بوده اما از نظر کشت ترشح واژن منفی هستند، می باشد.

روش بررسی: این مطالعه از نوع توصیفی و به روش مقطعی است که بر روی نمونه قطرات اولیه ادرار ۱۵۰ بیمار (۲۱ زن و ۱۲۹ مرد) که با تشخیص پزشک جهت بررسی اورتریت های غیر گنوکوکی به بخش باکتری شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران در مدت یکسال (۸۴-۱۳۸۳) مراجعه کرده بودند، با استفاده از روش کشت بررسی شد.

نتایج: از ۱۵۰ نمونه قطرات اولیه ادرار کشت داده شده، ۴۹ نمونه (۳۲/۶٪) از نظر وجود ارگانسیم های مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما اوره آلیتیکوم مثبت و ۱۰۱ نمونه (۶۷/۴٪) منفی شدند. از ۲۱ بیمار زن مورد بررسی نمونه ۵ زن از نظر وجود این ارگانسیم ها مثبت شدند (۲ نمونه مایکوپلازما هومینیس، ۳ نمونه اوره آپلازما اوره آلیتیکوم). از ۱۲۹ بیمار مرد مورد بررسی ۴۴ نمونه از نظر وجود این ارگانسیم ها مثبت شدند (۱۷ نمونه مایکوپلازما هومینیس، ۴ نمونه اوره آپلازما اوره آلیتیکوم، ۲۳ نمونه هر دو ارگانسیم). اوره آپلازما اوره آلیتیکوم از نمونه ۳۰ بیمار (۲۰٪) و مایکوپلازما هومینیس از ۴۲ بیمار (۲۸٪) جدا شد.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعه، در صورت عدم امکان گرفتن نمونه ترشحات مجرا در مردان و یا منفی بودن نتایج کشت ترشحات واژن در زنان، علی رغم دارا بودن علائم بالینی، می توان از نمونه قطرات اولیه ادرار برای تشخیص ارگانسیم های مایکوپلازما و اوره آپلازما در بیماران مبتلا به اورتریت غیر گنوکوکی و اورتریت غیر اختصاصی استفاده کرد.

واژه های کلیدی: مایکوپلازما هومینیس، اوره آپلازما اوره آلیتیکوم، اورتریت غیر گنوکوکی، اورتریت غیر اختصاصی، قطرات اولیه ادرار

مقدمه

مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما اوره آلیتیکوم عوامل بیماری زای دستگاه ادراری - تناسلی می باشند. اوره آپلازما اوره آلیتیکوم یکی از مهمترین عوامل اورتریت غیر گنوکوکی Non gonococcal Urethritis (NGU) و اورتریت غیر اختصاصی Non specific Urethritis (NSU) در مردان

* نویسنده مسئول: استاد گروه میکروب شناسی و ایمونولوژی دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گرگان

تلفن ۵۵۳۸۸۸۷۵ - ۰۱۷۱ - نامبر ۴۴۲۱۲۸۹ - ۰۱۷۱، همراه: ۰۹۱۲۳۰۲۹۱۳۹

Email: ghazisaidi@yahoo.com Kiumars

۲-۵ کارشناس ارشد میکروب شناسی - گروه پاتوبیولوژی، دانشکده بهداشت

۳ - استادیار گروه ایمونولوژی دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی ایران

۴ - دکتر داروساز - گروه پاتوبیولوژی دانشکده بهداشت

۵-۲،۳،۴ - دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

تاریخ دریافت: ۱۳۸۵/۳/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۵/۱۰/۲۸

اوره آپلازما اوره آلیتیکوم عامل برخی از پیشامدهای اولیه اورتریت غیرگنوکوکی کلامیدیا منفی در مردان می باشد (احتمالاً ۱۵ تا ۲۵٪ این موارد)^(۷). مایکوپلازما هومینیس نیز در ایجاد NGU نقش دارد^(۴).

با توجه به نقش این ارگانیزم ها در ایجاد عفونتهای مختلف دستگاه ادراری - تناسلی تشخیص این ارگانیزم ها مسأله بسیار مهمی است. به منظور دسترسی به تشخیص مناسب استفاده از روش مناسب تشخیص و نمونه مناسب ضروری است. برای جدا کردن مایکوپلازما و اوره آپلازما از دستگاه ادراری-تناسلی مردان معمولاً از خراش پیشابراه و سوابهای پیشابراه استفاده می شود اما معمولاً استفاده از این روشها گروهی از بیماران را دچار ناراحتی و اضطراب می کند^(۸). در انگلستان Csonka و همکارانش میزان جداسازی این ارگانیزمها را با استفاده از سوابهای پیشابراه و نمونه های ادرار مقایسه کرده و دریافتند که هر دو نمونه برای این منظور مفید می باشند^(۹). در مطالعه Gregory و همکارش در آمریکا برای جدا کردن مایکوپلازما از دستگاه ادراری-تناسلی مردان مراجعه کننده به کلینیک بیماریهای منتقله از طریق تماس جنسی، نمونه ادرار با نمونه سواب پیشابراه مقایسه شد و تفاوت معنی داری میان ارگانیزم های جدا شده از دو نمونه وجود نداشت^(۸). اگر مشخص شود که برای جداسازی مایکوپلازما و اوره آپلازما از دستگاه ادراری-تناسلی بیماران می توان از نمونه های قطرات اولیه ادرار استفاده کرد، این نمونه می تواند به عنوان نمونه مناسب و با استفاده از روش نمونه گیری آسان برای بررسی مایکوپلازما و اوره آپلازما در بیماران مرد مبتلا به اورتریت غیرگنوکوکی و اورتریت غیراختصاصی که فاقد ترشح مجرا هستند و برای خانمهای مبتلا که دارای علائم بالینی بوده اما کشت ترشح واژن آنها منفی است، به کار می رود. هدف از انجام این مطالعه جداسازی مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما اوره آلیتیکوم در بیماران مبتلا به اورتریت غیرگنوکوکی و اورتریت غیر اختصاصی با استفاده از نمونه قطرات اولیه ادرار در بیماران مرد که فاقد ترشح مجرا هستند و خانمهایی که دارای علائم بالینی بوده اما از نظر کشت ترشح واژن منفی هستند، بود.

است. این ارگانیزم همچنین در ارتباط با اپیدیدیمیت، پروستاتیت، آرتریت اکتسابی از طریق تماس جنسی (سندرم رایتر) و ناباروری می باشد.

انتقال اوره آپلازما اوره آلیتیکوم به جنین و یا نوزاد تازه به دنیا آمده ممکن است سبب ایجاد زایمان زودرس، سقط جنین خود به خودی، پنومونی نوزادی و عفونتهای سیستم عصبی مرکزی گردد^(۱۰،۲).

مایکوپلازما هومینیس را می توان از دستگاه ادراری - تناسلی حدود ۳۵٪ مردان و زنان بدون علامت جدا کرد اما ثابت شده که این ارگانیزم ها در ایجاد واژینوز باکتریایی، بیماری التهابی لگن، سپتی سمی پس از زایمان، سقط جنین خود به خودی، آندومتریت، پیلونفریت و اورتریت نقش دارند^(۳،۴).

عفونت اورتریت اغلب از طریق تماس جنسی منتقل شده و براساس وجود یا عدم وجود نایسریا گنوره به دو گروه اورتریت گنوکوکی و غیرگنوکوکی (NGU) تقسیم می شود. در NGU عفونت به کلامیدیا تراکوماتیس یا به سایر ارگانیزم های بیماری زا از جمله مایکوپلازماها و اوره آپلازماها در بیماران کلامیدیا منفی نسبت داده می شود^(۵). حدود ۴۰٪ از مردان که پیشامد اولیه اورتریت غیرگنوکوکی را تجربه می کنند به وسیله کلامیدیا تراکوماتیس آلوده شده اند.

در بسیاری از موارد اورتریت غیرگنوکوکی کلامیدیا منفی (کشت و سرولوژی منفی) ممکن است اوره آپلازما اوره آلیتیکوم عامل بیماری باشد که با توجه به موارد زیر این نتیجه برآورد می شود:

۱- حضور تعداد بیشتر ارگانیزم های اوره آپلازما اوره آلیتیکوم در موارد کلامیدیا منفی نسبت به موارد کلامیدیا مثبت.

۲- ایجاد اورتریت در داوطلبین انسانی و پریماتهای غیرانسانی از طریق تلقیح داخل پیشابراهی (Intral Urethral) ایزوله های بالینی اوره آپلازما اوره آلیتیکوم.

پاسخ متفاوت نسبت به درمان با سولفیسوکسازول (در یک مطالعه، همه بیماران مبتلا به اورتریت غیرگنوکوکی اوره آپلازما منفی کلامیدیا مثبت به درمان پاسخ دادند اما از بیماران اوره آپلازما مثبت کلامیدیا منفی فقط ۱۴ نفر از ۳۰ نفر به درمان پاسخ دادند)^(۶).

۳- کلامیدیا تراکوماتیس برخلاف اوره آپلازما اوره آلیتیکوم به سولفانامیدها حساس هستند. چنین مدارکی پیشنهاد می کند که

روش بررسی

درشت نمایی $\times 10$ میکروسکوپ نوری ولوپ مورد بررسی قرار می گرفت. برای جداسازی مایکوپلازما هومینیس به همین ترتیب عمل کرده اما نمونه به محیط آرژنین مایع (آرژنین به صورت پودر و ساخت MERCK که ۱۰٪ تهیه می شود) تلقیح می شد و در انکوباتور 37°C به مدت ۷ روز نگهداری می گردید در صورتی که رنگ صورتی مایل به ارغوانی بدون کدورت مشاهده می گردید. نتیجه از نظر وجود مایکوپلازما هومینیس مثبت بوده، $0/1\text{ml}$ از محیط مایع به محیط جامد آرژنین دار منتقل و یک هفته در انکوباتور نگهداری می شد^(۱۰).

نتایج

۱۵۰ نمونه قطرات اولیه ادرار (نمونه ۲۱ زن و ۱۲۹ مرد) کشت داده شدند، ۴۹ نمونه (۳۲/۶٪) از نظر وجود ارگانسیم های مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما اوره آلیتیکوم مثبت و ۱۰۱ نمونه (۶۷/۴٪) منفی شدند. از میان نمونه های کشت مثبت بررسی شده، ۵ مورد زن (۱۰/۲٪) و ۴۴ مورد (۸۹/۸٪) مربوط به نمونه مردان بود. (جدول ۱). همچنین ارگانسیمهای جدا شده از نمونه های مثبت شامل ۱۹ مورد (۳۸/۷٪) مایکوپلازما هومینیس، ۷ مورد (۱۴/۳٪) اوره آپلازما اوره آلیتیکوم، ۲۳ مورد (۴۷٪) اوره آپلازما اوره آلیتیکوم و مایکوپلازما هومینیس بود (جدول ۲).

در بررسی ۵ زن با نتایج مثبت کشت (از ۳ نمونه اوره آپلازما اوره آلیتیکوم و از ۲ نمونه مایکوپلازما هومینیس) جدا شد. در مورد نمونه ۴۴ بیمار مرد با نتایج مثبت کشت (از ۱۷ نمونه مایکوپلازما هومینیس، از ۴ نمونه اوره آپلازما اوره آلیتیکوم و از ۲۳ نمونه هر دو ارگانسیم جدا شد). فراوانی نمونه های مثبت برحسب جنس و نوع باکتری جدا شده به تفکیک در جدول ۳ ذکر شده است. اوره آپلازما اوره آلیتیکوم از نمونه ۳۰ بیمار (۲۰٪) جدا شد. [۲۳ نمونه دارای عفونت توأم مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما اوره آلیتیکوم] و مایکوپلازما هومینیس از ۴۲ نمونه (۲۸٪) جدا شد.

این مطالعه از نوع توصیفی و به روش مقطعی است که بر روی ۱۵۰ بیمار (۲۱ زن و ۱۲۹ مرد) که با تشخیص و درخواست پزشکی جهت بررسی مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما اوره آلیتیکوم و با علائم بالینی اورتریتهای غیرگنوکوکی و غیراختصاصی به بخش باکتری شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران در مدت یکسال (۸۴-۱۳۸۳) مراجعه کرده بودند انجام گرفته است در صورت نداشتن ترشح مجرا در مردان و در زنان در صورت منفی شدن نتیجه کشت ترشح واژن از نظر وجود ارگانسیم های مایکوپلازما و اوره آپلازما، نمونه قطرات اولیه ادرار گرفته شد. ۱۰ قطره اول ادرار در ظرف استریل جمع آوری شده و پس از سانتریفوژ، رسوب به محیط ترانسپورت PLO Broth (BIOMARK) منتقل شد.

کشت مایکوپلازما: به منظور جداسازی اوره آپلازما اوره آلیتیکوم، 1ml از محیط ترانسپورت PLO را از فیلتر $0/45$ میکرون عبور داده و به محیط مایع اوره (اوره به صورت پودر و ساخت MERCK که ۱۰٪ تهیه می شود) که در شیشه های دریچ دار تقسیم شده بود اضافه کردیم. شیشه های دریچ دار را در حرارت 37°C در Candle Jar قرار داده و هر روز لوله ها را به لحاظ تغییر رنگ و ایجاد رنگ صورتی مایل به ارغوانی بدون وجود کدورت مورد بررسی قرار دادیم. برای اوره آپلازما اوره آلیتیکوم در طی حداکثر ۳ روز اگر تغییر رنگی در محیط ایجاد می شد نمونه مثبت در نظر گرفته شده و پاساژ آنها به محیط های کشت تازه صورت می گرفت. $0/1\text{ml}$ از این محیط توسط سرنگ استریل به محیط جامد اوره منتقل شده سپس پلیت ها در Candle Jar و در انکوباتور 37°C قرار می گرفت. پس از ۴۸ تا ۷۲ ساعت بررسی شد و در صورت عدم رشد تا یک هفته نگهداری شده و در صورت رشد، کلنی های کوچک بر سطح آگار با

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی نمونه های مورد بررسی برحسب جنس

نتایج کشت	زن		مرد		جمع کل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
مثبت	۵	۱۰/۲	۴۴	۸۹/۸	۴۹	۱۰۰
منفی	۱۶	۱۵/۸	۸۵	۸۴/۲	۱۰۱	۱۰۰
جمع	۲۱	۱۴	۱۲۹	۸۶	۱۵۰	۱۰۰

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی نمونه‌های مثبت بر حسب نوع باکتری جدا شده.

نتیجه کشت	تعداد	درصد
مایکوپلازما هومینیس	۱۹	۳۸/۷
اوره پلازما اوره آلیتیکوم	۷	۱۴/۳
مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما اوره آلیتیکوم	۲۳	۴۷
جمع	۴۹	۱۰۰

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی نمونه‌های مثبت بر حسب جنس و نوع باکتری جدا شده

نوع باکتری جدا شده	جنس		مرد		جمع کل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
مایکوپلازما هومینیس	۲	۱۰/۵	۱۷	۸۹/۵	۱۹	۱۰۰
اوره آپلازما اوره آلیتیکوم	۳	۴۲/۹	۴	۵۷/۱	۷	۱۰۰
مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما	۰	۰	۲۳	۱۰۰	۲۳	۱۰۰
اوره آلیتیکوم	۰	۰	۴۴	۸۹/۸	۴۴	۱۰۰
جمع	۵	۱۰/۲	۴۴	۸۹/۸	۴۹	۱۰۰

بحث

مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما اوره آلیتیکوم ارگانسیم‌های کامنسال دستگاه ادراری - تناسلی به شمار می‌روند اما نقش آنها در ایجاد برخی از عفونت‌های دستگاه ادراری - تناسلی ثابت شده است^(۱۱).

اوره آپلازما اوره آلیتیکوم یکی از عوامل اصلی اورتریت غیرگنوکوکی می‌باشد. مایکوپلازما هومینیس نیز ممکن است در ایجاد این بیماری نقش داشته باشد. در این مطالعه ۴۹ نفر (۳۲/۶٪) از بیماران مبتلا به NGU و NSU از نظر وجود مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما اوره آلیتیکوم مثبت شدند. نتایج مشابهی در مطالعات انجام شده توسط سایر محققین به دست آمد.

Kilic و همکارانش در سال ۲۰۰۴ در کشور ترکیه مطالعه‌ای برای بررسی وقوع کلامیدیا تراکوماتیس، مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما اوره آلیتیکوم در NGU و تعیین مقاومت آنتی‌بیوتیکی انجام دادند. در این مطالعه سوآب‌های پیش‌ابراه و سوآب‌های واژینال از ناحیه اندوسرویکس به دست آمده از ۵۰ بیمار بررسی شدند. اوره آپلازما اوره آلیتیکوم از ۲۴ بیمار جدا شد. از ۱۳ نمونه فقط اوره آپلازما اوره آلیتیکوم جدا شد و از بقیه نمونه‌ها مخلوط ارگانسیم‌ها شامل (۷ نمونه اوره آپلازما اوره آلیتیکوم+مایکوپلازما هومینیس، ۱۳ نمونه اوره آپلازما اوره آلیتیکوم+کلامیدیا تراکوماتیس و ۱ نمونه

اوره آپلازما اوره آلیتیکوم+مایکوپلازما هومینیس+کلامیدیا تراکوماتیس). کلامیدیا تراکوماتیس از ۱۲ بیمار جدا شد. در ۸ نمونه فقط کلامیدیا تراکوماتیس وجود داشت و ۴ نمونه دارای مخلوط ارگانسیم‌ها شامل (۳ نمونه اوره آپلازما اوره آلیتیکوم+کلامیدیا تراکوماتیس، ۱ نمونه اوره آپلازما اوره آلیتیکوم+مایکوپلازما هومینیس+کلامیدیا تراکوماتیس) بودند^(۱۲).

در مطالعه‌ای که توسط Yu و همکارانش در سال ۱۹۹۹ در کشور چین به منظور مطالعه اتیولوژی اورتریت غیرگنوکوکی انجام شد ۱۱۵۷ نمونه دستگاه ادراری - تناسلی با استفاده از تکنیک کشت و ایمونوفلورسانس (برای بررسی کلامیدیا تراکوماتیس) بررسی شدند. میزان جداسازی کلامیدیا تراکوماتیس، اوره آپلازما اوره آلیتیکوم، مایکوپلازما هومینیس، کاندیدا و استافیلوکوک اورئوس به ترتیب ۲۷/۸٪، ۳۵/۵٪، ۲۶/۶٪، ۱۱/۵٪ و ۲۳٪ بوده میزان عفونت مخلوط به وسیله حداقل ۲ پاتوژن ۱۹/۸٪ بود^(۱۳).

در مطالعه‌ای که توسط دکتر سالاری و همکارانش در سال ۲۰۰۱-۲۰۰۰ در ایران انجام شده شیوع اوره آپلازما اوره آلیتیکوم و گونه‌های مایکوپلازما در مردان مبتلا به اورتریت‌های غیرگنوکوکی بررسی شد. در این مطالعه نمونه‌های سوآب‌های پیش‌ابراه ۱۲۵ بیمار مرد (case) و ۱۲۵ مرد به عنوان گروه کنترل با استفاده از تکنیک کشت بررسی شده و میزان جداسازی

Cundy و Gregory در آمریکا تحقیقی را بر روی یک گروه ۵۰ نفری از مردان مراجعه کننده به کلینیک بیماری های منتقله از طریق تماس جنسی انجام دادند. هدف از این مطالعه مقایسه میزان جداسازی مایکوپلازما از دو نوع نمونه بالینی - سوآب پیشابراه و نمونه ادرار- با استفاده از تکنیک کشت، بود. نتیجه این مطالعه در جدول زیر ذکر شده است:

نمونه	مایکوپلازما هومینیس	اوره آپلازما اوره آلیتیکوم	تعداد کل ارگانیسهای جدا شده
سوآب پیشابراه	۱۸ (%۵۱)	۵ (%۱۴)	۳۵ (%۷۰)
ادرار	۱۵ (%۵۲)	۷ (%۲۴)	۲۹ (%۵۸)

مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما اوره آلیتیکوم [این نسبت مشابه نسبت های گزارش شده (۲۵٪ - ۱۵) در سایر تحقیقات می باشد ^(۷). در مطالعه سالاری و همکارش در ایران نیز نسبت مشابهی (۱۹/۲٪) گزارش شد ^(۱۴).

میزان کلونیزاسیون مایکوپلازما هومینیس در دستگاه ادراری - تناسلی بین ۱۳-۴٪ در مردان و ۲۱-۵۴٪ در زنان گزارش شده است و در بیماران مبتلا به NGU بین ۸۴٪ - ۲ می باشد ^(۱۲).

به نظر می رسد این تفاوتها در نسبت این ارگانیسها به دلیل روش های مختلف آزمایشگاهی و کشت و ویژگیهای متنوع جغرافیایی در انتخاب بیماران باشد. در این مطالعه مایکوپلازما هومینیس از ۴۲ نمونه (۲۸٪) جدا شد که نسبت مشابهی با مطالعه Yu و همکارانش به دست آمد (۲۶/۶٪) ^(۱۳).

با توجه به نقش این ارگانیسها در ایجاد NGU و NSU و سایر عفونت های دستگاه ادراری - تناسلی لازم است که همه بیماران با علائم عفونت دستگاه ادراری - تناسلی از نظر وجود این ارگانیسها بررسی شده و در صورت آلودگی به سرعت درمان شوند. به منظور دستیابی به تشخیص مناسب استفاده از روش مناسب تشخیص و نمونه مناسب ضروری است. در این مطالعه از نمونه قطرات اولیه ادرار جهت کشت و تشخیص مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما اوره آلیتیکوم استفاده شد. تحقیقات دیگری که توسط Bowie و همکاران ^(۱۶)، Matsuda و همکاران ^(۱۵)، Dabke و همکاران ^(۱۷) و Takamizawa و همکارانش ^(۱۸) انجام شده آنها

باکتری ها در گروه بیمار و کنترل به ترتیب ۱۹/۲٪ و ۷/۲٪ از نظر اوره آپلازما اوره آلیتیکوم، ۷/۲٪ و ۰/۸٪ از نظر مایکوپلازما ژنیتالایوم، ۲/۴٪ و ۱/۶٪ از نظر مایکوپلازما هومینیس بود. نتایج این تحقیق نشان داد که اوره آپلازما اوره آلیتیکوم و مایکوپلازما ژنیتالایوم در مردان می توانند در ایجاد اورتریت غیرگنوکوکی نقش ایفاء کنند ^(۱۴).

میزان جداسازی این ارگانیسها با استفاده از دو نمونه سوآب پیشابراه و ادرار از لحاظ آماری تفاوت معنی داری نداشت ^(۸).

در مطالعه Matsuda و همکارانش در ژاپن برای ارزیابی نقش مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما اوره آلیتیکوم در اورتریت مردان با استفاده از نمونه های قطرات اولیه ادرار انجام شد. در این مطالعه ۱۶۰ بیمار مرد مبتلا به اورتریت (۲۸ نفر مبتلا به اورتریت گنوکوکی (NG) و ۱۲۶ نفر مبتلا به اورتریت غیرگنوکوکی (NGU) بررسی شدند. اوره آپلازما اوره آلیتیکوم و مایکوپلازما هومینیس از ۱۳/۶٪ و ۶/۵٪ از نمونه های قطرات اولیه ادرار جدا شد ^(۱۵).

در مطالعه دیگری که توسط Bowie و همکارانش برای بررسی عوامل باکتریولوژیک پیشابراه در ۶۹ مرد مبتلا به اورتریت غیرگنوکوکی (۲۶ نفر مبتلا به NGU کلامیدیا مثبت و ۴۳ نفر مبتلا به NGU کلامیدیا منفی) و ۳۹ مرد بدون اورتریت (NU) انجام شد. برای جدا کردن ارگانیسهای مایکوپلازما هومینیس و اوره آپلازما اوره آلیتیکوم از نمونه قطرات اولیه ادرار استفاده شد. مایکوپلازما هومینیس از ۲۲ - ۱۹٪ هر سه گروه جدا شد. اوره آپلازما اوره آلیتیکوم با اختلاف معنی دار، به تعداد بیشتر از بیماران مبتلا به NGU کلامیدیا منفی (۸۱٪) نسبت به NGU کلامیدیا مثبت (۴۲٪) جدا شد ^(۱۶).

با توجه به نتایج مطالعه حاضر اوره آپلازما اوره آلیتیکوم از نمونه ۳۰ بیمار (۲۰٪)، جدا شد. [۲۳ نمونه دارای عفونت توأم

مایکوپلازما و اوره آپلاسمای مبتلایان به NSU و NGU را بررسی کنیم و موفق شدیم این دو ارگانیزم را از ۴۹ نفر (۳۲/۶٪) از این بیماران جدا کنیم.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج به دست آمده از این مطالعه در صورت عدم امکان گرفتن نمونه ترشحات مجرا در مردان و یا منفی بودن نتایج کشت ترشحات واژن زنان، علیرغم دارا بودن علایم بالینی می توان از نمونه قطرات اولیه ادرار برای تشخیص ارگانیزم های مایکوپلازما و اوره آپلازما در بیماران مبتلا به اورتریت غیرگنوکوکی و اورتریت غیراختصاصی استفاده کرد.

نیز برای جداسازی این ارگانیزم ها بر روی بیماران مبتلا به اورتریت غیرگنوکوکی انجام شده نیز از نمونه قطرات اولیه ادرار استفاده نموده اند.

نمونه قطرات اولیه ادرار در مردان بیشتر از زنان به کار می رود زیرا گرفتن ترشح مجرا از مردان مشکل است در صورتی که مردان فاقد ترشح باشند ترجیحاً از قطرات اولیه ادرار استفاده می نماییم . در مورد خانمها از ترشح واژن نمونه گرفته و در صورت منفی شدن نتیجه کشت (علیرغم دارا بودن علایم بالینی) از قطرات اولیه ادرار استفاده می شود . بنابراین بیشتر نمونه های مورد بررسی در این مطالعه را نمونه های بیماران مرد تشکیل می دهند. ما سعی نمودیم تا با استفاده از نمونه قطرات اولیه ادرار آلودگی

References

- 1- Stellrecht K. A, Woron A.M, Mishrik N. G. *Comparison of Multiplex PCR Assay with culture for Detection of Genital Mycoplasma*. Journal of Clinical Microbiology. 2004. 42(4): 1528-1533.
- 2- Cordova C.M.M, Cunha R.A.F. *Relevant prevalence of Mycoplasma hominis and Ureaplasma urealyticum serogroup in HIV-1 infected Men without urethritis symptoms*. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo. 2000.42(4): 185-188.
- 3- Serin M.S, Evruke C, Kibar F. *Comparison of PCR and cultivation Methods to determine the incidence of infections due to Mycoplasma hominis and Mycoplasma fermentans in women Genitourinary tract*. Eastern Journal of Medicine. 2001. 6(2): 48-52.
- 4- Taylor- Robinson D, Furr P. *Update on Sexually transmitted Mycoplasma*. Lancet. 1998. 351 (9119).
- 5- Yoshida T, Maeda S.I, Deguchi T. *Rapid Detection of Mycoplasma genitalium, Mycoplasma hominis, Ureaplasma parvum and Ureaplasma urealyticum in Genitourinary samples by PCR-Microtiter plate Hybridization*. Journal of Clinical Microbiology. 2003. 41(5): 1850-1855.
- 6- Bowie W.R, Wang S, Alexander E.R. *Etiology of Nongonococcal Urethritis: evidence for Chlamydia trachomatis and Ureaplasma urealyticum*. J Clin Invest. 1997. 59:735.
- 7- Stamm W.E, Hicks C.B, Martin D.H. *Azithromycin for empirical treatment of the Nongonococcal Urethritis syndrome in men*. JAMA. 1995. 274:545-549.
- 8-Gregory J.E and Cundy K.R. *Mycoplasma Recovery from the Male Genitourinary Tract: Voided Urine Versus the Urethral Swab*. Applied Microbiology. 1970.19(2):268- 270.
- 9- Csonka G. W, Williams W.R.E.O and Corse J.

- T-strain. *Mycoplasma in Nongonococcal urethritis*. Ann.N.Y.Acad.Sci.1967.143:794-798.
- 10- Baron A, Finegold S.M. *Diagnostic Microbiology Bailly & Scotts*. Mosby.1990:564-568, appendix A20-A22.
- 11- Potts J.M, Ward A.M and Rackley R.R. *Association of chronic Urinary symptoms in women and Ureaplasma urealyticum*. Urology. 2000. 55(4): 486-489.
- 12- Kilic D, Basar M.M, Kaygusuz S. *Prevalence and Treatment of Chlamydia trachomatis , Ureaplasma urealyticum and Mycoplasma hominis in patients with Nongonococcal Urethritis*. JPN. J. Infect. Dis. 2004.57:17-20..
- 13- Yu P, Xiong G, Shi X. *Study on etiology of Nongonococcal Urethritis*. Hunan Yike Da Xue Xue Bao. 1999.24(3): 242-4.
- 14- Salari M.H and Karimi A. *Prevalence of Ureaplasma urealyticum and Mycoplasma genitalium in men with Nongonococcal Urethritis*. Eastern Mediterranean Health Journal. 2003.9(3): 291-295.
- 15- Matsuda T, Takeuchi H, Yoshida O. *Ureaplasma urealyticum and Mycoplasma hominis in male Urethritis*. Hinyokika kyo.1991.37(10):1293-7.
- 16- Bowie W.R, Pollock H.M, Forsyth. P.S, Floyd J.F, Alexander E.R. Wang S.P, et al. *Bacteriology of the Urethra in Normal men and Men with Nongonococcal Urethritis*. Journal of Clinical Microbiology. 1977.6(5): 482-488.
- 17- Dabke k k, Deodhar L L, Gogate A A. *Incidence of Ureaplasma urealyticum In Nongonococcal Urethritis(NGU)*. J Postgrad Med. 1986.85-6.
- 18- Takamizawa S, Okazaki T, Machida T. *A study of Ureaplasma urealyticum Pathogenicity in human genitourinary tract*. Kansenshogaku Zashi. 1991.65(10): 1355-60.