

الگوی مقاومت دارویی باکتری های جدا شده از عفونت های ادراری در منطقه ملکان طی سال های ۱۳۸۲-۱۳۸۳

اصغر تنومند^{۱*}، دکتر سیدحسن منتظم^۲، اصغر محمدپور اصل^۱، فتانه کریمی^۱، فریده نیکنام^۱

خلاصه

زمینه و هدف: عفونت های ادراری از شایع ترین عفونت های باکتریایی انسان بوده که در صورت عدم درمان به موقع و مناسب، می توانند با عواقب خطرناکی همراه باشند. امروزه افزایش روزافزون مقاومت باکتری ها به آنتی بیوتیک، از مشکلات پیش روی علم پزشکی بوده که در دسترس بودن اطلاعات جدید از الگوی حساسیت باکتری ها و آشنایی با مقاومت های رایج در بین باکتری های محلی، می تواند در جهت اتخاذ تدابیر درمانی مناسب، کمک کند که مطالعه حاضر در همین راستا طراحی و انجام شده است.

مواد و روش ها: طی این مطالعه توصیفی مقطعی، ۱۸۱۶ نمونه ادرار صبحگاهی از مراجعین مشکوک به عفونت ادراری (۱۲۷۱ نفر زن و ۵۴۵ نفر مرد) گرفته و نمونه ها در محیط های کشت Blood agar و E.M.B agar کشت و باکتری ها با استفاده از تست های مرسوم، تعیین هویت شدند و آنتی بیوگرام به روش دیسک دیفیوژن انجام گرفت.

یافته ها: نتایج کشت در ۱۱ درصد نمونه ها (۱۴۶ نفر زن و ۵۳ نفر مرد) مثبت بود. شایع ترین عامل ایجاد کننده عفونت، اشریشیاکلی (۸۸ درصد) گزارش شد. از نظر الگوی مقاومت ارگانسیم های جدا شده نسبت به آنتی بیوتیک های رایج، بیشترین مقاومت به تتراسایکلین و بعد از آن به سفالکسین و آمپی سیلین بوده است. از سوی دیگر کمترین میزان مقاومت به آمیکاسین، سیپروفلوکساسین، نالیدیکسیک اسید، نیتروفوران توئین و نورفلوکساسین مشاهده گردید.

نتیجه گیری: الگوی مقاومت دارویی باکتری ها در این مطالعه، همانند نتایج به دست آمده در سایر مناطق بوده و مقاومت بالا به تتراسایکلین و آمپی سیلین را به دلیل مصرف بی رویه و در دسترس بودن، به نمایش گذاشته است که تاکید مجددی در توجه به نتایج تست های حساسیت باکتری ها در برابر عوامل ضد میکروبی می باشد.

واژه های کلیدی: مقاومت دارویی، عفونت ادراری، آنتی بیوتیک

*۱ - مربی دانشکده پرستاری مراغه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تلفن ۰۴۲۱-۲۲۷۶۳۶۳، نویسنده مسئول

۲ - مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب

مقدمه

عفونت های ادراری بعد از عفونت های تنفسی از شایع ترین عفونت های باکتریال بوده که سالانه گریبانگیر میلیون ها نفر بوده و به شکل کلونیزاسیون بی علامت و یا عفونت علامت دار همراه با تهاجم میکروبی و ایجاد التهاب در ساختار دستگاه ادراری می باشد. علائم و نشانه های آن بر حسب سن و جنس متفاوت است. عوامل مستعد کننده متعددی، شانس ابتلا به عفونت های ادراری را افزایش می دهد و عدم درمان به موقع، موجب ضایعاتی در دستگاه ادراری و تناسلی، سپتی سمی و... می گردد [۱،۲]. اگرچه بشر امروزی برای انهدام باکتری های بیماری زا، عوامل ضد میکروبی متعددی را در اختیار دارد ولی دانشمندان باز هم جستجو برای کشف آنتی بیوتیک های جدید و بهتر را ادامه می دهند [۳]. به دلیل این که میکروب ها برای تطبیق با محیط خصومت آمیز، توانایی ویژه ای دارند هر چند که عده زیادی از میکروب ها قبل از برقرار شدن خط تطبیق (آداپتاسیون)، تلف خواهند شد این تطبیق به صورت مقاومت دارویی بروز می کند که این عمل با تغییرات در فیزیولوژی - مورفولوژی و ژنتیک باکتری توأم بوده و با مکانیسم های مختلف اتفاق می افتد، ترشح آنزیم ها توسط باکتری برای تخریب داروی فعال (مانند ترشح بتالاکتاماز توسط استافیلوکوک های مقاوم به پنی سیلین G)، تغییر نفوذ پذیری غشاء به دارو در باکتری (مانند مقاومت به پلی میکسین ها)، تغییر مسیر متابولیسم در باکتری (مانند مقاومت به سولفانامید) و... از جمله این مکانیسم ها است، هر چند حفظ سطح بالای دارو در بافت ها به منظور مهار باکتری های اولیه و باکتری های جهش یافته نسل اول، تجویز همزمان دو دارو که مقاومت متقاطع نداشته باشند و هر کدام بروز مقاومت به دیگری را به تاخیر می اندازند (مثل ریفامپین و ایزونیازید در درمان سل) و جلوگیری از قرار گرفتن میکروارگانیسم در معرض یک داروی با ارزش از طریق کاهش مصرف آن، از اقداماتی است که به وسیله آن ها می توان پیدایش مقاومت دارویی در عفونت ها را به حداقل رساند اما باکتری ها، به عنوان یک موجود زنده، زیرکانه، هوشمندانه

و مدبرانه برای بقاء خود، تلاش کرده و با هر محیط خصومت آمیز، مبارزه می کنند و نه تنها با روش های مختلف به داروها، مقاوم شده بلکه روز بروز روش های فرار از سیستم ایمنی بدن انسان را برای خود متنوع تر می سازند و امروزه پیدایش سوش های مقاوم باکتری ها به آنتی بیوتیک یک پدیده عادی است [۴،۵]. در این میان، عفونت های ادراری یکی از عمده ترین علل مصرف آنتی بیوتیک بوده و مصرف بی رویه و ناصحیح دارو می تواند منشاء بخش عمده ای از مشکلات باشد [۶].

با توجه به شیوع بالای این عفونت ها و مقاومت عوامل عفونی ادرار نسبت به آنتی بیوتیک های رایج در درمان عفونت های مجاری ادراری، مطالعه و تعیین طیف باکتری های موثر در عفونت های ادراری و تعیین الگوی حساسیت و مقاومت آنتی بیوتیکی باکتری های جدا شده کاملاً ضروری است [۷] و مطالعه حاضر در همین راستا و هدف، طراحی و اجرا شده است.

مواد و روش ها

طی این مطالعه توصیفی مقطعی، در مدت یک سال ۱۸۱۶ نمونه ادرار صبحگاهی و به صورت Midstream sample جهت کشت از مراجعین به دست آمد. مراجعین از مناطق مختلف حوزه شهری و روستایی منطقه بوده و بر اساس ارجاع پزشکان متخصص و عمومی و با توجه به توزیع و محدودیت آزمایشگاه های تشخیص طبی منطقه حدود ۸۰ درصد مراجعین برای تشخیص عفونت های احتمالی در این مطالعه شرکت داشتند. مراجعین به صورت کاملاً تصادفی و صرفاً بر اساس مراجعه داوطلبانه و با درخواست پزشک معالج انتخاب شدند. در تمامی موارد، روش صحیح نمونه گیری و شرایط استریل در گرفتن نمونه ها رعایت شد. نمونه ها در محیط های کشت Blood agar و E.M.B agar کشت و به مدت ۲۴ ساعت در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد گرم خانه گذاری شد و در مواردی که لازم بود مدت گرم خانه گذاری اضافه گردید. بعد از گرم خانه گذاری محیط های کشت از نظر رشد باکتری مورد بررسی و شمارش کلنی گردید با روش های روتین و با آزمایشات بیوشیمیایی از جمله کاتالاز، اکسیداز، DNase، تخمیر قندها، کواکولاز، متیل رد،

نیتروفوران‌توئین، نورفلوکساسین و سفیکسیم با واحدهای استاندارد مورد استفاده قرار گرفت که همگی از پادتن طب تهیه شده بود [۸].

نتایج

در این مطالعه، در مدت یک سال ۱۸۱۳ نمونه (۱۲۷۱ نفر زن و ۵۴۲ نفر مرد) از مراجعین مشکوک به عفونت ادراری به دست آمد که از این تعداد، نتایج کشت در ۱۶۱۷ مورد منفی (۱۲۲۵ نفر زن و ۴۹۲ نفر مرد) و در ۱۹۹ مورد (۱۴۶ نفر زن و ۵۳ نفر مرد) مثبت گزارش شد. طبق این نتایج، درصد ابتلای زنان بیشتر بود (۲/۷۵ برابر). در بررسی عوامل ایجاد کننده عفونت، E. Coli شایع ترین باکتری (۱۷۵ مورد : ۸۸ درصد) و پس از آن کلبسیلا (۱۰ مورد: ۵ درصد) و استافیلوکوکوس کواکولاز منفی (۶ مورد : ۳ درصد) و پروتئوس (۳ مورد : ۱/۵ درصد) قرار داشتند. نتایج نشان داد فقط از ۳ درصد نمونه ها، استافیلوکوکوس کواکولاز منفی جدا شده است که همگی متعلق به بیماران زن بود. هم چنین در هر دو جنس E. Coli شایع ترین، و پروتئوس کمترین باکتری جدا گزارش شده است (جدول شماره ۱).

اندول و... شناسایی در روی باکتری ها انجام گرفت. در این تحقیق از محیط های کشت بلاد اگار، E.M.B اگار، مانیتول سالت اگار، سیمون سیترات، TSI, MR/VP, SIM لیزین دکربوکسیلاز و سایر محیط های افتراقی استفاده شد. تمامی محیط های کشت از کارخانه های مدیا تهیه شدند. آنتی بیوگرام و تست حساسیت سنجی باکتری ها نسبت به آنتی بیوتیک ها در محیط مولر هینتون اگار و به روش دیسک دیفیوژن و Kirby_Bauer بر طبق استانداردهای WHO و اصول کمیته بین المللی بالینی آزمایشگاهی NCCLS (National Committee for Clinical Laboratory Standard) صورت پذیرفت. در این روش جهت بدست آوردن نتیجه استاندارد عوامل مداخله گر از جمله نوع محیط کشت ، میزان میکروب تلقیح شده به محیط، دوره انکوباسیون و دما، اندازه گیری صحیح هاله شفاف (zone) و... کنترل گردید [۷]. سوبیه های میکروبی بعد از تنظیم کدورت با استاندارد مک فارلند بر روی محیط مولر هینتون اگار دارای ضخامت ۴ میلی متر تلقیح و سپس دیسک گذاری گردید. دیسک های مختلف از جمله آمپی سیلین، تتراسایکلین، سفالکسین ، کوتریموکسازول، کوتریموکسازول، جنتامایسین، آمیکاسین ، سیپروفلوکساسین،

جدول ۱: نتایج کشت ادرار مثبت به تفکیک باکتری و جنس در منطقه ملکان

جمع	استافیلو کوک کواکولاز منفی		پروتئوس		انترو باکتر		کلبسیلا		E.Coli		باکتری جنس	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
۷۳/۴	۱۴۶	۱۰۰	۶	۳۳/۳	۱	۶۰	۳	۶۰	۶	۷۴/۲	۱۳۰	زن
۲۶/۶	۵۳	۰	۰	۶۶/۷	۲	۴۰	۲	۴۰	۴	۲۵/۸	۴۵	مرد
۱۰۰	۱۹۹	۳	۶	۱/۵	۳	۲/۵	۵	۵	۱۰	۸۸	۱۷۵	جمع

میزان مقاومت به آمیکاسین، سیپروفلوکساسین، نالیدیکسیک اسید، نیتروفوران‌توئین و نورفلوکساسین مشاهده گردید (جدول شماره ۲).

از نظر الگوی مقاومت ارگانیزم های جدا شده نسبت به آنتی بیوتیک های رایج بیشترین مقاومت به تتراسایکلین و بعد از آن به سفالکسین و آمپی سیلین بوده است. از سوی دیگر کمترین

جدول ۲: درصد حساسیت باکتری های جدا شده از عفونت های ادراری به آنتی بیوتیک ها در منطقه ملکان

سایر آنتی بیوتیک ها*	آمپی سیلین	تتراسایکلین	سفالکسین	کوتریموکسازول	جنتامایسین	دارو / باکتری
۱۰۰	۷۰	۵۱	۶۸	۸۰	۱۰۰	E.Coli
۱۰۰	۷۵	۳۹	۶۵	۸۵	۹۰	کلبسیلا
۱۰۰	۸۶	۴۲	۶۱	۶۵	۸۹	انتروباکتر
۱۰۰	۷۸	۵۶	۶۴	۷۲	۱۰۰	پروتئوس
۱۰۰	۲۰	۵۸	۷۰	۷۵	۱۰۰	استافیلوکک کواکولازمنفی

* = آمیکاسین ، سیپروفلوکساسین، نیتروفورانئوئین ، نورفلوکساسین ، سفیکسیم

فقط ۱۱ درصد نمونه های کشت شده برای رشد باکتری، مثبت بود که این موضوع در نتایج سایر مطالعات هم مشهود است [۹ و ۳]. بنابر این با توجه به حجم بالای نمونه ها و هزینه بالا و اتلاف وقت زیاد در کشت و تشخیص و درمان صحیح مطالعه، بررسی یک آزمایش و تکنیک غربالگری ساده و کم هزینه، کمک کننده خواهد بود هم چنین این موضوع نشان می دهد حدس اولیه پزشکان مبنی بر عفونت ادراری در ۸۹ درصد موارد توسط آزمایشگاه تایید نمی شود و اهمیت این موضوع، زمانی دو چندان می شود که پزشک قبل از دریافت جواب آزمایشگاه، درمان آنتی بیوتیک را شروع کرده باشد پس این موضوع، بخش عمده ای از تجویزهای نابجای آنتی بیوتیک را تشکیل می دهد که کنترل آن می تواند در کاهش مقاومت دارویی، بسیار موثر باشد. الگوی مقاومت داروئی باکتری ها در این مطالعه همانند نتایج به دست آمده در سایر مطالعات [۱۳ و ۱۸ و ۱۵] بوده که مقاومت بالا به تتراسایکلین و آمپی سیلین به دلیل مصرف بی رویه و در دسترس بودن و کمترین مقاومت به آمیکاسین، سیپروفلوکساسین، نالیدیکسیک اسید، نیتروفورانئوئین و نورفلوکساسین وجود داشت. بررسی مقایسه ای مقاومت داروئی در باکتری های مختلف، اختلاف معنی داری نشان نداده و در اغلب باکتری ها، مقاومت بالا برای تتراسایکلین و آمپی سیلین

مطابق نتایج جدول (۲) الگوی مقاومت داروئی به تفکیک باکتری جدا شده از نمونه ها در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است که اختلاف معنی داری در مقایسه با هم نداشتند.

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که شیوع عفونت در جنس مونث، بیشتر (۱۴۶ مورد ۷۳ درصد) و نسبت جنس مونث به مذکر حدود ۲/۷۵ برابر بوده است. که در مطالعات محققین دیگر نیز نتایج مشابهی به دست آمده است. در این میان می توان به نتایج مطالعات میلانی و همکاران اشاره کرد که میزان عفونت ادراری در زنان را ۷۳/۱ درصد گزارش کرده اند [۹]. هم چنین می توان آن را به اختلافات آناتومیک و فیزیولوژیک دستگاه ادراری تناسلی نیز نسبت داد. این موضوع اهمیت مطالعه و بررسی ویژه بهداشت زنان را تأیید می کند. این در حالی است که بهشتی و همکاران میزان عفونت های ادراری ناشی از عفونت بیمارستانی را در مردان بیشتر گزارش کردند [۱۰]. هم چنین شایع ترین باکتری جدا شده از نمونه ها در این مطالعه E.Coli (۱۷۵ مورد : ۸۸ درصد) بوده که این نتایج با مطالعات دیگر، همخوانی دارد [۹ و ۱۰] لذا بررسی های ویژه E.Coli به خصوص بررسی مکانیسم های مقاومت داروئی در درمان صحیح عفونت های ادراری حائز اهمیت است [۱۴ و ۱۱]. بر اساس نتایج این مطالعه

۲- قدم لی پ، مخلصی پ. بررسی باکتریال و حساسیت آنتی بیوتیکی در عفونت های ادراری نوزادان و کودکان طب و تزکیه، شماره ۲۷، ۱۳۷۸، ص ۱۴ تا ۸.

3-Ozbakkaloglu B, Gulay M, Gazi H, Sezgin C, Surucuoglu S, Kurutepe S. Increasing antimicrobial resistance in Escherichia coli isolates from community-acquired urinary tract infections during 1998-2003 in Manisa, Turkey. Japan J Infect Dis, 2005 Jun; 58(3):159-61.

4-Hernandez P. Microbial resistance to antibiotics used to treat urinary tract infection in Mexican children. Proc. West Pharmacol Soc, 2004; 47:120-1.

5-Milo G, Katchman EA, Paul M, Christiaens T, Baerheim A, Leibovici L. Duration of antibacterial treatment for uncomplicated urinary tract infection in women. Cochrane Database Syst Rev, 2005 Apr; 18(2):CD004682.

6-Schooff M, Hill K. Antibiotics for recurrent urinary tract infections. Am Family Physician, 2005 Apr; 71(7):1301-2.

7-Zorc JJ, Kiddoo DA, Shaw KN. Diagnosis and management of pediatric urinary tract infections. Clin Microbial Rev, 2005 Apr; 18(2):417-22.

8-Baron EJ, Tenover FC. Diagnostic Microbiology, Methods for testing antimicrobial effectiveness, Mosby; California, 8th Edition 1990, pp: 171-194.

۹- میلانی م، نهایی م و همکاران. بررسی باکتری های جدا شده از عفونت های ادراری در برابر آنتی بیوتیک های رایج طی سالهای ۱۳۷۷-۱۳۸۴. علوم دارویی، دانشکده داروسازی تبریز، شماره ۴، ۱۳۸۶، ص ۴۷-۵۳.

۱۰- بهشتی ف، رحمتی الف و همکاران. مقایسه حداقل غلظت مهارکنندگی آنتی بیوتیک های شایع بر روی سویه های اشرشیا کلی ایزوله شده از عفونت های دستگاه ادراری در بیماران سرپایی وبستری، مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دوره ۲۷، شماره ۳، ۱۳۸۴، ص ۲۷-۳۱.

وجود داشت [۱۴، ۱۹]. تنها نقطه قابل ذکر، این که بالا بودن مقاومت به آمپی سیلین در استافیلوکوک کواکولازمنفی نسبت به سایر عوامل پاتوژن، معنی دار بود ($p < 0.05$). هم چنین تمامی سوش های ایزوله شده استافیلوکوک کواکولازمنفی متعلق به نمونه های زنان بوده واز هیچ کدام از نمونه های گرفته شده از مردان، استافیلوکوک کواکولاز منفی جدا نشد.

باتوجه به مطالب بالا پیشنهادات زیر ضروری به نظر می رسد:

۱- به دلیل پیدایش مقاومت بالا و روز افزون به آنتی بیوتیک ها بررسی منابع جدید داروهای ضد میکروبی کاملاً ضروری است.

۲- با توجه به متفاوت بودن الگوی مقاومت داروئی در باکتری ها و وجود عوارض استفاده نابجای داروها انتخاب آنتی بیوتیک براساس نتایج آنتی بیوگرام انجام گیرد.

۳- به دلیل مقاومت بالا برای تتراسایکلین و آمپی سیلین بررسی علل موضوع و تجدید نظر در مصرف بی رویه این داروها کاملاً ضروری است.

۴- بالا بودن میزان عفونت ادراری و مقاومت داروئی در زنان در مقایسه با مردان توجه ویژه به زنان را در چنین مطالعاتی تأیید می کند.

۵- به دلیل پایین بودن میزان نتایج کشت مثبت در مقایسه با حجم بالای مراجعین وجود یک آزمایش غربالگری (Screening) ضروری و از نظر اقتصادی مقرون به صرفه بوده و شروع درمان صحیح را تسریع نموده و به طور گسترده از تجویز و مصرف نابجای آنتی بیوتیک و شیوع مقاومت خواهد کاست.

نتیجه گیری : الگوی مقاومت دارویی باکتری هادر این مطالعه همانند نتایج به دست آمده در سایر مناطق بوده و مقاومت بالا به تتراسایکلین و آمپی سیلین را به دلیل مصرف بی رویه و در دسترس بودن به نمایش گذاشته است که تأکید مجددی در توجه به نتایج تست های حساسیت باکتری ها در برابر عوامل ضد میکروبی و عنایت به پیشنهادات ارائه شده فوق، می باشد.

منابع

1-Guven A. Intramuscular antibiotic treatment of urinary tract infection. Indian J Pediatr, 2004 Nov; 71(11): 979-81.

16-Karaca Y, Coplu N, Gozalan A, Oncul O, Cital BE, Esen B. Co-trimoxazole and quinolone resistance in Escherichia coli isolated from urinary tract infections over the last 10 years. *Int J Antimicrob Agents*, 2005Jul; 26(1):75-7.

17-Katosova LK, Zorkin SN, Alekhina VM, Chashchina IL, Abramov KS. Resistance of urinary tract infection pathogens and choice of antibacterial therapy in pediatric urologic practice. *Antibiot Khimioter*, 2004; 49(11):34-9.

18-Lorente Garin JA, Placer Santos J, Salvado Costa M, Segura Alvarez C, Gelabert-Mas A. Antibiotic resistance transformation in community-acquired urinary infections. *Rev Clin Esp*, 2005Jun; 205(6):259-64.

19-Anandkumar H. Kapur. Increasing prevalence of antibiotic resistance and multi drug resistance among Uropathogens. *J Commun Dis*, 2003Jun; 35(2):102-8.

11-Blomberg B, Olsen BE, Hinderaker SG, Langeland N, Gasheka P, Jureen R, Kvale G, Midtvedt T. Antimicrobial resistance in urinary bacterial isolates from pregnant women in rural Tanzania. *J Infect Dis*, 2005; 37(4):262-8.

12-Fritzsche M, Ammann RA, Droz S, Bianchetti MG, Aebi C. Changes in antimicrobial resistance of Escherichia coli causing urinary tract infections in hospitalized children, *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 2005Mar; 24(3):233-5.

13-Junquera S, Loza E, Baquero C. Changes in the antimicrobial susceptibility of Escherichia coli isolates from nosocomial versus community-acquired urinary tract infections. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2005Apr; 23(4): 197-201.

14-Wagenlehner FM, Naber KG. Antibiotic treatment for urinary tract infections *Expert Rev anti infec Ther*, 2004Dec; 2(6):923-31.

15-Dromigny JA, Nabeth P, Juergens-Behr A, Perrier-Gros-Glaude JD. Risk factors for antibiotic-resistant Escherichia coli isolated from community-acquired urinary tract infections in Dakar, Senegal. *J Antimicrob Chemother*, 2005Jul; 56(1):236-9.

Drug resistance pattern in bacteria isolated from urinary tract infections in Malekan(2003-4)

A.Tanoomand^{1*}MSc, H.Montazem² MSc, A.Mohammad pour¹ MSc, F.Karimi¹ MSc.

1- Faculty Member of Nursing college of Maragheh, Medical Sciences University of Tabriz ,Iran

2- Faculty Member of Azad University of Banab, Iran

*Corresponding author Tel: 0421227663

Background and Objective: Urinary tract infection (UTI) is one of the most common infections that afflicts humans and if not treated properly and timely could cause serious damages to the urinary tract. Nowadays increasing antibiotic resistance is one of the problems in managing UTI. Availability of new information about sensitivity of prevalent bacteria in a given area could help in the selection of proper treatment regimens especially in the empirical therapy which is naturally based on such information.

Materials and Methods: This research was done between Aug 2003 to Aug 2004. urinary specimens were cultured on blood agar and eosin methylene blue agar (EMB). Isolated bacteria were identified according to standard microbiological tests and then subjected to sensitivity testing according to routine method of disk agar diffusion technique.

Results: We found that the 199 out of 1813 samples were positive and 1617 samples out of 1813 cases were negative for the growth of bacteria, means that 10.9% had urinary infections, 146 cases were female(73%) and 53 cases of them were male(27%). E coli was the first pathogen factor with 175 cases (88%) and Klepsiella created 10 cases (5%). Also coagulase negative Staphylococcus with 6 cases (3%), Entrobacter with 5 cases (2.5%) and Proteus with 3 cases (1.5%) seen as a later pathogen factors respectively. In this research the most common antibiotic resistance were seen against tetracycline and then cephalaxine and ampicillin. Also amikacin, cyproflaxacin, nalidixic acid, nitrofurantoin and noraphlaxacin had the least of antibiotic resistance. The bacteria studied in this work did not show any significant differences in terms of the antibiotic resistance.

Conclusion: Based on these findings only 11% of the cultures were positive, which corresponding to similar studies prevalence of UTI, relevant screening tests are required. This high rate of bacterial resistant could be possibly ascribed to the widespread availability of some antibiotics including tetracycline and ampicilline. Our study confirmed that the need for a reliable sensitivity tests is essential importance before any attempt to manage the UTI.

Key word: Urinary infection, Antibiotic resistance.