

Different methods for detection of antibiotic sensitivity in bacterial urinary tract infection

Rasha Abd El Hamid El-Sayed

الطرق المختلفة لتحديد حساسية البكتريا المسببة لالتهابات المجرى البولى للمضادات الحيوية المقدمة:- يعانى كثير من المرضى من الجنسين فى المراحل العمرية المختلفة من التهابات المجارى البولية والذى تسببه مجموعة كبيرة من البكتريا من اهمها :ايشيريشيا القولون والمكورات العنقودية الرمامة والمكورات المعوية والكلبيسيلا.تنسب ايشيريشيا القولون فى حوالى %90-75 من الاصابات فى النساء صغيرة السن وتمثل الاصابة بها اكثر من نصف الحالات فى النساء كبيرة السن.تقاوم هذه البكتريا المضادات الحيوية بشدة مما اوجب مسئولية على الطبيب فى تحديد مدى حساسية هذه الميكروبات للمضادات الحيوية بطرق دقيقة وسريعة وغير مكلفة.تشمل هذه الطرق : انتشار الاقراص وتخفيف الاناييب واختبار اى وما طرا عليه من تعديل.يعتبر اختبار اى اكثر دقة وسرعة ولكن تكلفته العالية تمثل عائقا امام استخدامه كطريقة روتينية فى اكتشاف حساسية البكتريا للمضادات الحيوية.تم التخلص من هذا العائق بظهور اختبار اى المعدل والذى يعادل اختبار اى فى السرعة والدقة ولكن بتكلفة اقل.الهدف من البحث:-1-عرض الطرق المختلفة لتحديد حساسية البكتريا المسببة لالتهابات المجارى البولية للمضادات الحيوية.2-عمل مقارنة بين هذه الطرق ومحاولة الوصول الى افضل طريقة لتحديد حساسية البكتريا للمضادات الحيوية.المرضى ووسائل البحث:-اجريت هذه الدراسة على 80 حالة خلال الفترة من شهر مارس 2010 و حتى نهاية شهر سبتمبر 2010 و قد تراوحت أعمار المرضى ما بين 20 و حتى 60 عاما وقد تم فى هذه الدراسة عمل التالى:1- تحديد دقيق لبيانات والتاريخ المرضى لكل حالة .2- اختبارات بكتريولوجية • اخذ عينة براز من هؤلاء المرضى وزراعتها على الماكونكى اجار و البابل اسكولين أزيد أجار. • التعرف على ايشيريشيا القولون و المكورات المعوية المفصولة عن طريق:- صبغة الجرام.- التفاعلات البيوكيميائية . • عمل اختبار حساسية ايشيريشيا القولون التى تم عزلها للمضادات الحيوية المختلفة عن طريق اختبار انتشار القرص و تخفيف الاناييب واختبار اى. • عمل اختبار حساسية المكورات المعوية التى تم عزلها للمضادات الحيوية المختلفة عن طريق اختبار انتشار القرص و تخفيف الاناييب واختبار اى.نتائج الدراسة :-تتلخص نتائج الدراسة فيما يلى :-■ تم عزل 32 نوع مختلف من ايشيريشيا القولون و 10 انواع مختلفة من المكورات المعوية.■ أظهرت نتائج البحث أن عدد ايشيريشيا القولون المقاومة للسيفوتاكسيم عن طريق انتشار القرص كان 20 بينما عن طريق تخفيف الاناييب واختبار اى كان 16 وبالتالي يعتبر اختبار اى افضل من انتشار القرص مقارنة بتخفيف الاناييب فى تحديد حساسية ايشيريشيا القولون للسيفوتاكسيم.■ كما أظهرت نتائج البحث أن عدد ايشيريشيا القولون المقاومة للسيبروفلوكساسين عن طريق انتشار القرص كان 14 بينما عن طريق تخفيف الاناييب 22 واختبار اى كان 18 وبالتالي يعتبر اختبار اى افضل من انتشار القرص مقارنة بتخفيف الاناييب فى تحديد حساسية ايشيريشيا القولون للسيبروفلوكساسين.■ أظهرت نتائج البحث أن عدد المكورات المعوية المقاومة للسيفوتاكسيم عن طريق انتشار القرص كان 5 بينما عن طريق تخفيف الاناييب 5 واختبار اى كان 3 وبالتالي يعتبر انتشار القرص افضل من اختبار اى مقارنة بتخفيف الاناييب فى تحديد حساسية المكورات المعوية للسيفوتاكسيم.■ كما أظهرت نتائج البحث أن عدد المكورات المعوية المقاومة للسيبروفلوكساسين عن طريق انتشار القرص كان 3 بينما عن طريق تخفيف الاناييب واختبار اى كان 4 وبالتالي يعتبر اختبار اى افضل من انتشار القرص مقارنة بتخفيف الاناييب فى تحديد حساسية د المكورات المعوية للسيبروفلوكساسين التوصيات:-عمل دراسات واسعة المدى تشمل عدداً أكبر من المرضى لتوضيح الكثير من المعلومات عن

الطرق المختلفة لتحديد حساسية البكتريا للمضادات الحيوية.- تحديد حساسية البكتريا للمضادات الحيوية فى العينات الاكلينيكية المختلفة.- ضرورة عمل مزرعة للبول واختبارت تحديد حساسية البكتريا للمضادات الحيوية فى حالة وجود عدد كبير من الخلايا الصديدية فى تحليل البول وخاصة فى المرضى الذين يعانون من التهابات متكررة.- عمل مزرعة للبول واختبارت تحديد حساسية البكتريا للمضادات الحيوية قبل بدء العلاج بالمضادات الحيوية او ايقافها على الاقل لمدة يومين قبل عمل هذه الاختبارات.- تحديد حساسية البكتريا للمضادات الحيوية باستخدام اختبار اى فى حالة توافر الموارد المادية.- التردد النشط لأنماط مقاومة البكتريا لمضادات الميكروبات والحث على الاستخدام الحذر لمضادات الميكروبات المختلفة .