

Mec a gene detection in MRSA ISOLATED On chromogenic agar

Marwa Seif El Melok El Sayed

المقدمة: لقد ظهرت المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين فى عام 1959 بعد اكتشاف الميثيسيلين بفترة قصيرة. ومنذ ذلك الحين يوجد تزايد مستمر فى معدلات الاصابة بالمكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين. تعد المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين مسئولة عن 59% من حالات الاصابة بالمكورات العنقودية الذهبية فى اقسام الطوارئ بالولايات المتحدة كما تعد مسئولة عن 59.5% من حالات الاصابة بالمكورات العنقودية الذهبية فى وحدات العناية المركزه. ولقد نتجت مقاومة المكورات العنقودية الذهبية للميثيسيلين من تواجد جين الميك أ المسئول عن تكوين نوع خاص من البروتينات ليس له القابلية العاليه للارتباط مع المضادات الحيوية من البيتا لكتام. الهدف من البحث:- 1- تقييم الاجار الملون كوسيله للتعرف على المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين التى تم عزلها من الاماكن المختلفه للتقنيات الصديديه بمستشفى بنها الجامعى. 2- استخدام التفاعل البلمرى التسلسلى للكشف عن جين الميك أ فى هذه المكورات. بالمرضى ووسائل البحث:- أجريت هذه الدراسة فى قسم الميكروبيولوجى و المناعة بكلية الطب جامعة بنها خلال الفترة من شهر مارس 2009 و حتى نهاية شهر يوليو 2009 حيث تم تجميع 100 عينه صديد من 100 مريض؛ ثلاثون مريضا تم حجزهم فى الاقسام الداخليه المختلفه بمستشفى بنها الجامعى وتراوح اعمارهم بين 60 - 80 عاما (15.0%) (15) عينه صديد أخذت من المرضى المصابون بالقدم السكرية و المرضى المصابون بتقيح الجروح بعد اجراء العمليات الجراحية بأقسام الجراحه العامه, 10 (10.0%) عينات صديد أخذت من المرضى المصابون بتقيح الجروح بعد اجراء العمليات الجراحية بقسم جراحه العظام و 5 (5.0%) عينات صديد أخذت من المرضى المصابون بتقيح الجروح بعد اجراء العمليات الجراحية بقسم النساء والتوليد)، بينما سبعون مريضا منهم كانوا يتلقون خدمه العلاج بالعيادات الخارجيه للمستشفى وقد تراوحت اعمارهم بين 1- 70 عاما (65.0%) (65) عينه صديد أخذت من خرايج وجروح متقيحه لمرضى تواجدوا بالعياده الخارجيه للجراحه العامه و 5 (5.0%) عينات صديد أخذت من مرضى يعانون من التهاب بالاذن الوسطى وتواجدوا بالعياده الخارجيه للاذن و الانف والحنجرة). وقد تم فى هذه الدراسة عمل التالى: 1- تحديد دقيق لبيانات والتاريخ المرضى لكل حالة. 2- اختبارات بكتريولوجية :- 0 اخذ عينه صديد من هؤلاء المرضى وصبغها بصبغة الجرام للكشف عن المكورات العنقودية. 0 التعرف على المكورات العنقودية الذهبية عن طريق :- الزرع على اجار ملح المانيتول و الاجار الدموى. - التفاعلات البيوكيميائية (اختبار الكاتاليز، الكواجيلولاز و اختبار الجيلاتين). 0 التعرف على المكورات العنقودية الذهبية المقاومه للميثيسيلين ظاهريا عن طريق :- اختبار حساسية المكورات العنقودية الذهبية التى تم عزلها للمضادات الحيوية (الوكساسيللين و السيفوكسيتين) عن طريق اختبار انتشار القرص. - استخدام الاجار الملون و اجار ملح المانيتول المزود بالسيفوكسيتين. 3- التعرف على المكورات العنقودية الذهبية المقاومه للميثيسيلين جينيا عن طريق: الكشف عن جين الميك أ فى المكورات العنقودية الذهبية المعزولة بواسطة التفاعل البلمرى التسلسلى (PCR). نتائج الدراسة :- تلخص نتائج الدراسة فيما يلي :- 0 تم التعرف على 52 نوع مختلف من المكورات العنقودية. 0 تم عزل 39 نوع من المكورات العنقودية الذهبية على اجار ملح المانيتول. 0 أظهرت نتائج اختبار حساسية المكورات العنقودية الذهبية التى تم عزلها لاختبار انتشار قرص الاوكساسيللين أن عدد المكورات العنقودية المقاومه الاوكساسيللين 25 بينما أظهر اختبار انتشار قرص السيفوكسيتين أن عدد المكورات العنقودية المقاومه للسيفوكسيتين 0.26 كما أظهرت نتائج البحث أن عدد المكورات العنقودية الذهبية المقاومه للميثيسيلين

التي تم عزلها على الآجار الملون كان عددها 27 بينما كان العدد الذي تم عزله على آجار ملح المانيتول المحتوى على السيفوكسيتين 26. • أظهرت نتائج التفاعل البلوري التسلسلي التي أجريت على المكورات العنقودية الذهبية التي تم عزلها على آجار ملح المانيتول وجود جين mec A في 25 منها فقط. التوصيات:- • عمل دراسات واسعة المدى تشمل عدداً أكبر من المرضى المعرضين للإصابة بالمكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين لاحكام السيطرة علي انتشار هذا الميكروب. • التأكيد على ضرورة استخدام السيفوكسيتين بدلا من الاوكساسيلين فى الكشف عن المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين. • التأكيد على ضرورة إدراج طريقة الكشف عن المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين بواسطة استخدام الآجار الملون (MRSAID) حيث أنه الأكثر حساسية بين الانواع المختلفه للآجار الملون المستخدمه للتعرف على وعزل المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين. • استخدام التفاعل البلوري التسلسلي للكشف عن جين A mec حيث أن حساسية الطرق المستخدمه للتعرف على المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين ظاهريا قد تختلف تبعا لعدة عوامل منها فترة الحضانه للميكروب.....الخ. • الكشف عن المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين في العينات الإكلينيكية المختلفة • ضرورة متابعة تنفيذ إجراءات مكافحة العدوى في المستشفيات من أجل تقليل فرص انتقال المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين بين المرضى وضع نظام يشتمل على طرق للتحرى عن واستئصال المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين في المناطق الأكثر عرضة للإصابة. • الترصد النشط لأنماط مقاومة البكتريا لمضادات الميكروبات والحث على الاستخدام الحذر لمضادات الميكروبات المختلفة .