دراسة مقارنة تقيم أثرالتيجيسيكلين وموكسيفلوكساسين في منع الراكدة بوماني من تكوين الطبقة الحيوية

هذه الدراسة تهدف إلى تقييم معدل المقاومة للأدوية المتعددة (MDR) بين عزلات بكتيريا الراكدة بوماني وامكانية تكوين الفيلم الحيوي وتقييم دور مضادين حيويين جديدين من فئتين مختلفتين و هما تيجاسيكلين وموكسيفلوكساسين ، في مجال منع تشكيل الفيلم الحيوي الراكدة. تم تنفيذ الدراسة على 30 من سلالات معزولة من بكتيريا الراكدة بوماني تم فصلها من عينات مختلفة في مستشفى جامعة الملك خالد. وقد تم تحديد السلالات، والتعرف على حساسيتها للمضادات الحيوية.

كانت كل عينات بكتيريا الراكدة مقاومة للعديد من المضادات الحيوية, 23% من العزلات مقاومة ل 100% من المضادات الحيوية المستخدمة في طريقة الانتشار القرصي, 90% من العزلات قادرة على تكوين الفيلم الحيوي.

في اختبار افل تركيز لتثبيط نمو البكتيريا, بالنسبة للتيجاسيكلن كان MIC90 وMIC50 يساوي 0.5 ميكروغرام / مل و 0.25 ميكروغرام / مل على التوالي. ومع ذلك، كانت 83.3٪ من السلالات مقاومة للموكسيفلوكساسين مع MIC90 وMIC50 يساوي 32 ميكروغرام / مل.

اثناء اختبار قدرتهم في تجنب تشكيل الفيلم الحيوي ، بشكل غير متوقع، تم ملاحظت انخفاض في تشكيل الفيلم الحيوي في جميع التركيزات المختبرة من ا لموكسيفلوكساسين (P <0.001). في حين، قدم تيجاسيكلين التخفيض التدريجي؛ 2x MIC، ثم MIC، ثم 0.5 MIC (P <0.001، <0.01 و 0.05 <) على التوالي. معظم عزلات بكتيريا الراكدة بوماني هي MDR مع الميل الى تشكيل الفيلم الحيوي ، تيجاسيكلين كان الأكثر فعالية من المضادات الحيوية المستخدمة في حين تم تجاوز تأثيره على الفيلم الحيوي بواسطة موكسيفلوكساسين. وهناك حاجة لاجراء مزيد من الدراسات لفهم الأساس الجزيئي.