

دراسة للكشف عن ظهور بكتريا *A. baumannii* المقاومة لمضادات الكاربابينيم أطروحة دكتوراه تم مناقشتها في كلية العلوم

تم جمع 1100 من العينات السريرية للفترة بين أبريل 2016 إلى كانون الثاني 2017، والتي شملت مسحات الحروق والجروح وعينات القشع والبول والدم من اثنين من مستشفيات مدينة الحلة (مستشفى الحلة التعليمي ومستشفى مدينة مرجان الطبية). زرعت جميع العينات وكان عدد بكتريا *Acinetobacter baumannii* هو 17 عزلة بنسبة (1.5%) من مجموع العينات التي تم الحصول عليها حيث بلغت نسبتها في الحروق 11 (2.8%)، الجروح واحد (0.6%)، والقشع 1 (2%) والبول 3 (0.7%) والدم 1 (0.9%).

أجريت هذه الدراسة للكشف عن ظهور بكتريا *A. baumannii* المقاومة لمضادات الكاربابينيم وانتشار جينات البيتا-لاكتاميز المسؤولة عن المقاومة للكاربابينيم في العزلات السريرية لهذه البكتريا. تم تشخيص العزلات اعتماداً على الفحوصات الكيميائية الحيوية وتم التحقق من التشخيص بواسطة نظام VITEK2 وكذلك باستخدام تقنية انزيم البلمرة المتعددة للتأكد من دقة التشخيص المختبري. تم اختبار الحساسية للعديد من المضادات الحيوية التي يوصفها معهد المختبرات السريرية القياسية (CLSI)، وتم عزل ثمانية عزلات مقاومة لمضادات الكاربابينيم من أصل 17 عزلة لبكتريا *A. baumannii* كذلك تم التحري على امتلاك العزلات لجينات الضراوة (جينات تكوين المحفظة والبروتينات الغشاء الخارجي وجينات تكوين البايوفيلم).

تم الكشف مظهرياً عن قابلية هذه العزلات على إنتاج انزيم الكاربابينيم من خلال استخدام طريقة التآزر (imipenem-EDTA disk) واختبار هودج المحور (MHT) ووراثياً من خلال التحري عن عدد من جينات البيتا لاكتاميز (blaCTX, blaTEM, blaSHV, blaIMP, blaVIM, blaSPM, NDM-1, blaOXA-23, blaOXA-24, blaOXA-48, blaOXA-51, blaOXA-58, blaOXA-235) عن طريق تقنية الـ PCR وأظهرت الدراسة أن نسبة 100% من العزلات أعطت نتيجة موجبة لاختبار التآزر بينما 50% من هذه العزلات أعطت نتيجة موجبة لاختبار هودج المحور. أما على الجانب الآخر أظهرت الدراسة الوراثة وجود الجين blaOXA-51 في جميع العزلات بينما تواجدت بقية الجينات قيد الدراسة على النحو التالي: 75% للجين blaCTX، 100% للجين blaTEM و 50% للجين blaVIM و 50% للجين blaSPM و 87.5% للجين NDM-2 و 87.5% للجين ampC و 25% للجين blaOXA-23 و 12.5% للجين blaOXA-24 و 25% للجين blaOXA-48 و 12.5% للجين blaOXA-235 بينما لم تظهر الجينات التالية NDM-1, blaIMP, blaSHV في أي من العزلات. وبناءً على قابلية المقاومة للمضادات الحيوية فقد أظهرت الدراسة أن جميع العزلات المذكورة هي من النوع متعدد المقاومة للمضادات الحيوية (MDR) وأن عزلات منها أظهرت مقاومة لأكثر من سبعة مجاميع للمضادات الحيوية في هذه الدراسة (PDR).

امال عباس عبيد / اعلام الكلية