

الخلاصة

المكورات المعوية البرازية هي مكورات موجبة الغرام تسبب عدوى المستشفيات مثل التهابات المسالك البولية، والتهاب الشغاف وتجرثم الدم والتهابات داخل البطن والحوض والتهابات الجروح الجراحية وتغنن الدم حديثي الولادة وخراج الدماغ والتهابات جذر القناة. تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن الأمراض والتحاليل الجزيئي للمكورات المعوية البرازية المعزولة من العينات السريرية المختلفة.

تم جمع 300 عينة شملت بول (113)، وجرح (21)، وحروق (51)، ودم (15)، وأسنان جذر لقناة (59)، ومهبل (23) وأذن (18) خلال الفترة من تشرين الثاني (نوفمبر) 2020 إلى مايو 2021 من مستشفيات مختلفة (الإمام الحسين، ومحمد الموسوي، والحبوبي التعليمي) في مدينة الناصرية بمحافظة ذي قار. تم جمع العينات من المرضى من كلا الجنسين وبمختلف الأعمار. تم عزل البكتيريا بواسطة أكار الدم و MacConkey وتم تشخيصها عن طريق الاختبارات المورفولوجية والكيميائية الحيوية، وأنظمة API 20-strep و vitek2 المدمجة وكذلك الطريقة الوراثة (Sr RNA 16).

تم عزل ثمانية وخمسين من *E. faecalis* بما في ذلك؛ 21 عزلة (35.5%) من التهاب جذر القناة، 20 (17.7%) عزلة من البول، 7 (13.7%) عزلة من الحروق، 4 (19%) عزلة من الجرح، 4 (17.3%) عزلة من مسحة المهبل، 1 (6.6%) عزلات من الدم و 1 (5.5%) عزلة من مرضى الأذن. أظهرت النتائج أن الإناث المصابات بهذه البكتيريا سجلت نسبة أعلى (67.2%) من الذكور (32.7%). تم تسجيل غالبية بكتريا *E. faecalis* في الفئة العمرية 21-40 سنة حيث سجلت 53.4%.

تم اختبار عزلات *E. faecalis* ضد عشرة مضادات حيوية باستخدام طريقة الانتشار القرصي، وأظهرت النتائج أن 100% من العزلات كانت مقاومة للإريثروميسين، وأظهرت معظم العزلات مقاومة عالية للجنتاميسين والدوكسيسيكليين، وسجلت 86.2% و 84.5% على التوالي. في المقابل، ظهرت مقاومة أقل لليفلوكساسين (31%) ونيتروفورانتيون (22.5%).

أظهر اختبار النمط الظاهري للبيوفيلم أن 89.6% من العزلات كانت تنتج غشاء حيوي و 10.3% عزلات غير منتجة للغشاء الحيوي. بينما كانت نسبة عزلات *E. faecalis* التي تنتج انحلال الدم و-α hemolysis 27.5% و -hemolysis 20.6% و 51.7% على التوالي.

أجريت الدراسة الجزيئية باستخدام تفاعل البلمرة المتسلسل لجين srRNA16، وأظهرت النتائج أن جميع العزلات (58) عادت إلى البكتيريا المستهدفة ، وأظهرت نتائج التحليل الجزيئي لعوامل الضراوة باستخدام PCR أن بكتيريا *E. faecalis* المعزولة تحمل 51.7 % و 55.1 % و 55.1 % من جينات مواد التجمع والبروتينات السطحية الخارجية و الجيلاتينز على التوالي.

تم اختيار خمس عزلات من *E. faecalis* لتحديد تسلسل النوكليوتيدات باستخدام جين SrRNA 16، وتم تحديد طفرات هذه البكتيريا عن طريق مقارنتها مع العزلة المرجعية في قاعدة بيانات بنك الجينات NCBI ، وتم تسجيل هذه العزلات عالمياً في بنك NCBI ، في أرقام الانضمام هي (OL587476) K1KR و (OL687487) K2KR و (OL587477) K3KR و (OL587478) K4KR و K5KR (OL587479).

تم إنشاء الشجرة التطورية الشاملة لجين SrRNA 16 وتضمنت جميع العزلات الخمسة المستهدفة حيث احتلت مواقع مختلفة على الشجرة الشاملة مجاورة للعزلات المرجعية في بنك الجينات ومشباهة لتسلسلها.