و عند اجراء تجربة امكانية انتقال البلازميدات الحاملة للجينات المقاومة ، أمكن انتقال الجين المسئول عن انزيم ذو نقطة تحليل كهربائي متعادل ٧,٩ باستخدام طريقة اقتران البكتريا في كلا من العينات أرقام ٦٨و ٩٤ و ١١١. و عند اجراء التحليل الظاهري و الجزيئ باستخدام تحليل التضخم التسلسلي الـ (بي سي أر) و تحليل الـ بي سي أر التحليلي (Sequencing PCR) اثبت ان الجينات المتواجدة في العينات المختارة من النوع السي تي اكس ام-١٤ في العينات أرقام ٦٨ و٩٤ و١١١ و١١٣ و١١٩ و١٢٧ و الأوكسا -١ في العينات أرقام ٩٤ و ١١٣و١١٩ و١٢٧ و بجانب الأس اتش في -١٢. في العينات أرقام ١٠٢ و١١١ و١٢٠ و١٣٢ .

و تعتبر هذه الدراسة الأولي من نوعها في اثبات وجد جين من النوع السي تي اكس ام-١٤ في عينات السالمونيلا الأكلينيكية كما تثبت انه يمكن تطبيق قواعد المعهد الأمريكي للقياسات الأكلينيكية المعملية (CLSI) لتوصيف الـ ESBL الخاصة بميكروبات الـ الأيشريشيا كولي و الكلبسيلا و البروتيس ميرابيلس علي ميكروبات السالمونيلا هي الأخري.

**********تمت بحمد الله**********

٨. الملخص العربي

توصيف انزيم البيتا لاكتاميز المعزول من بكتيريا السالمونيلا المفصولة من العينات المختلفة.

تعتبر بكتريا السالمونيلا (من النوع تيفيم يوريم) من أشهر أسباب حالات تسمم الأغذية عالميا. و تتسم هذه البكتريا بمقدرتها علي اكتساب تقنيات للدفاع عن نفسها ضد مختلف المضادات البكتريه، مما يعطي لها أهمية علاجيه قصوي.
و في هذه الدراسة التي تم توصيف أحد أنواع المقاومة البكتيرية وهي انزيمات البيتالاكتاميز ظاهريا و جيينيا في بعض عينات السالمونيلا المختارة عن أمتلاك بعض العينات لجين سي تي اكس -١٤ المنتشر عالميا و المعروف بمقاومته للمضادات الحيوية من الجيل الثالث للكيفالوسبورين و خاصة مضاد السيفوتاكسيم .
هذا و تتميز هذه الدراسة بأنها الأولي التي تم من خلالها تعيين و توصيف هذا النوع من الأنزيم المقاوم في بكتريا السالمونيلا في مصر.

و قد توصلت النتائج لبعض العينات المنتقاة الي اكتساب هذا الميكرروب و هو السالمونيلا تيفيم يوريم احد ابرز انواع المقاومة لمضادات الكيفالوسبورين و هوانزيم السي تي اكس من النوع ١٤ و هو معروف و منتشر عالميا، بجانب تواجد بعض انواع أنزيمات البيتالاكتاميز المقاومة للمضادات البكترية الأخري و تشمل الأوكسا-١ و الأس اتش في-١٢ بجانب الأنزيمات واسعة الأنتشار و تشمل تيم-٢ .

و قد تم اختيار أربعة و عشرون عينه لعمل تحليل الـ PFGE لمعرفة مدي تماثل هذه العينات و تقاربها و اتضح ان العينات تندرج تحت شعبتين الشعبة الأولي و تشمل واحد و عشرون عينة تبلغ أدني نسبة تقارب لهم الـ ٨٥ بالمائة مما يعطي انطباعا بانهم ناتيجين من سلالة واحدة بينما كانت الشعبة الثانية غير متقاربة من حيث المنشأ.

أظهرت العينات الأكلينيكية المختارة مقاومة عالية للمضاد الحيوي السيفوتاكسيم بجانب انحدار مستوي الحساسية للمضاد الحيوي سيفتازيديم.كما أظهرت عينات السالمونيلا قابلية تطبيق قواعد المعهد الأمريكي للقياسات الأكلينيكية المعملية (CLSI) لتوصيف الـ ESBL الخاصة بميكروبات الـ الأيشريشيا كولي و الكلبسيلا و البروتيس ميرابيلس.

و عند اجراء تحليل IEF للعينات المختارة، أظهرت اكتسابها لأنزيمات بيتالاكتاميز حساسة لحمض الكلافيولينك عند نقطة تحليل متعادلة ٧,٩ بجانب احتوائها علي انزيم ذو نقطة تحليل متعادل ٥,٤ بينما أظهرت العينات أرقام ٦٨ و٧٩ و٩٣ و١٠٨ و١١٥ و١٢٦ و ١٢٨ السي تي اكس ام-١٤ من غير أدني فاعلية لأنزيمي الأوكسا-١ أو الأس اتش في -١٢ . كما أظهرت العينات أرقام ٩٢ و٩٦ و٩٩ و١٠٠ و١٠٢ و١١١ و١٢٠ و ١٣٢ فاعلية مقاومة ظاهرية خاصة بانزيم الأوكسا-١. ثم أخيرا أظهرت العينات أرقام ٥٩ و٦٥ و٧٦ و٧٨ و ٩٤و٩٥ و١١٣ و١١٩ و ١٢٧ فاعلية مقاومة ظاهرية خاصة بانزيم الأس اتش في -١٢.