



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى

كلية التربية للعلوم الصرفة

دراسة الانماط المصلية وعوامل الضراوة لبكتريا *E.coli* المعزولة من حالات خمج المجاري البولية لدى النساء في محافظة ديالى

رسالة مقدمة الى

مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة - جامعة ديالى
وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم الحياة - الأحياء المجهرية

تقدمت بها الطالبة

لارة محمود شفيق السوره ميري

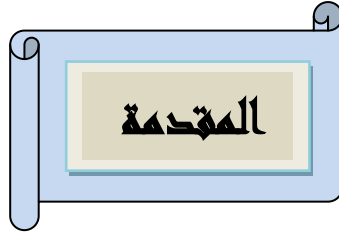
بكالوريوس علوم الحياة / كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة ديالى 2011 - 2012

بإشراف

أ.د. محمد خليفة خضير

تشرين الأول 2014 م

ذي الحجة 1435 هـ



1- المقدمة

يعد خمج المجاري البولية (Urinary Tract Infection (UTI) من أكثر الإصابات الجرثومية الشائعة التي تصيب الإنسان (AIMudena وآخرون، 2014).

تعد *Escherichia coli* التابعة للعائلة المعوية من البكتيريا الشائعة التي تتوافر في أمعاء حيوانات مختلفة ومن ضمنها الإنسان، قسم من هذه السلالات التابعة لهذا النوع هي ممرضة إذ إن بعضها تسبب أمراضاً خطيرة وقاتلة للبشر (Belanger وآخرون، 2011).
تعد هذه البكتيريا السبب الرئيس لأغلب إصابات المسالك البولية وبنسبة (80%) كما إنها تسبب العديد من الأمراض الأخرى منها تسسم الدم، والإسهال، وكذلك إلتهاب السحايا الولادي (Nerino وآخرون، 2013).

تعد *Uropathogenic Escherichia coli* (UPEC) من أهم العوامل المسببة لإلتهابات المسالك البولية وهي تستغل عوامل الضراوة المتمثلة بالأهلاب والأسواط لتتمكن من إستعمار هذه المنطقة، إذ تستخدم هذه الأسواط للإنتقال من الإحليل الى المثانة ومن ثم تصعد الى الحالب والكلى (Rachel وآخرون، 2013).

كان لإكتشاف مضادات الحياة الأهمية الكبرى في علاج الإصابة بالمسالك البولية، وقد وجد عند فرط إستخدام المضاد الحياتي بشكل عشوائي يؤدي الى ظهور سلالات مقاومة للمضادات الحياتية، وعادة تتناسب صفة المقاومة طردياً مع الزيادة في إستعمال هذه المضادات، إذ إن ظهور سلالات مقاومة للمضادات الحياتية أدى الى الحاجة للتفكير بإستعمال أساليب علاجية أخرى لاسيما المعززات الحياتية Probiotic التي تعمل على تعزيز النبيت الطبيعي Normal flora في الأمعاء والقناة البولية ومن ثم الحماية من حدوث الإسهال وخمج المسالك البولية والأمراض الأخرى (أحمد، 2008).

تمتلك بكتريا الاشريشيا القولونية العديد من عوامل الضراوة والتي تكون السبب في إمرضيتها ومن أهم هذه العوامل إمتلاكها المستضدات وقدرتها على الإلتصاق وكذلك إنتاجها لأنزيمات البيتالاكتيميز وإنتاجها للهيمولاسين والبكتيريوسين وغيرها من عوامل الضراوة الأخرى (الجميلي، 2005 ; Daniel وآخرون، 2013).

سلالات *E.coli* تتميز بأنماطها المصلية بالإعتماد على مستضداتها السطحية التي هي المستضد السوطي H والمستضد الجسمي O وأحياناً المستضد المحفظي K، إذ وجد بأن هناك 1740 نمطاً مصلياً تابعة *E.coli* (Liu وآخرون، 2008).

النمط المصلي O لسلالة UPEC ترتبط بعوامل ضراوة معينة بكل سلالة بكتيرية، ووضحت الدراسات بأن أهم الأنماط المصلية التابعة لسلالة UPEC هي: O1,O2,O4,O6,O7,O8,O15,O16,O18,O21,O22,O25,O75andO83 (Yamanoto، 2007 ; Abe وآخرون، 2008).

تختلف نسبة الإصابات بالمجاري البولية بهذه الجرثومة على مستوى العالم وعلى مستوى الوطن العربي اذ بلغت نسبة *E.coli* المعزولة من النساء المصابات UTI في منطقة كانبور في الهند 77.27% وفي الخرطوم 65.1% وفي نيجيريا 50.8% وفي غانا 37.5% وفي جنوب أثيوبيا 26.1%.

(Endale وآخرون، 2014 ; Onoh وآخرون، 2013 ; Agersew وآخرون، 2012 ; Ibrahim وآخرون، 2012).

نظراً لقلّة الدراسات حول دور الأنماط المصلية لهذه البكتيريا في إحداث الإصابة في محافظة ديالى لذا هدفت هذه الدراسة الى :-

1- عزل وتشخيص بكتيريا *E.coli* من النساء المصابات بخمج المجاري البولية في محافظة ديالى .

2- تحديد النمط المصلي الأكثر شيوعاً لبكتيريا *E.coli* في إحداث الإصابة.

3- دراسة بعض عوامل الضراوة التي تمتلكها هذه البكتيريا.

4- تحديد حساسية بكتيريا *E.coli* لبعض المضادات الحيوية .