الخلاصه

يعد الاسهال من الأمراض الأكثر أنتشاراً، ولهُ العديد من المسببات الميكروبيه مثل الطفيليات، الفايروسات والبكتريا. تعد البكتريا المعويه (*E.coli* Enteroaggregative) من اهمها إذ تؤدي الأصابه بها الى دخول المستشفى وأحياناً الوفاة خاصه في الاطفال، وذلك بأستعمال تفاعل البلمره التسلسلي دراسة جينات الظراوه الخاصه مثل (*aggR, astA,pic*) كما شملت الدراسة مقاومتها للمضادات الحياتية ، قدرتها على انتاج extend spectrum B-lactamase (ESBLs) و أستخدام البديل *Frankincense male* .

جمعت ٤٣٠ عينه من الاطفال المصابين بالأسهال تحت عمر الخمس سنوات من كلا الجنسين و ٤٠ عينه من الاطفال الاصحاء كعينات سيطره، من مستشفيات بنت الهدى للولاده والاطفال ومستشفى محمد الموسوي للاطفال و من المختبرات الخارجيه خلال الفتره ١٠ كانون الثاني - ٢١ تموز/٢٠١٩. شخصت جميع العزلات بواسطه طرق مختبريه و جزيئيه.

يشيرالتحليل الأحصائي للعينات الى أن نسبه الأصابه بالبكتريا ١٨٠ (٤١,٨٦٪) بينما المسببات المايكروبية الأخرى أظهرت نسبة أصابة (٥٨،١٤٪). الاشريكية القولونيه (*Escherichia coli*) كانت سائده بنسبة ١٠٠/١٨٠ (٥٥،٥٦٪) وخاصة سلاله *E.coli* Enteroaggregativeإذ ظهرت بنسبة ٦٦/١٠٠ (٦٦٪)مقارنة بالسلالات ألأخرى خاصه في الاطفال المصابين تحت عمر السنتين، في حين لم تظهر في الأطفال الأصحاء.

أظهرت الدراسة الجينية من أن الجين 16 SrRNA له تفوق معنوي للسلالة EAEC بالسلالات ألأخرى لبكتريا ألاشريكية القولونية *E.coli*. *وكانت aggR، astA* أكثر أنتشاراً ضمن السلاله EAEC إذ وجدت بنسبة (٦٦٪، ٥٣٪) على التوالي بدون فرق معنوي. بينما الجينات *fim H* ، *fimA*، *papE*، *fimI* جائت بالدرجة الثانية وبنسبة (٤٧٪، ٣٩٪،٢٥٪،٢٠٪) على التوالي وبدون فروق معنوية بينما في حين أن أدنى نسبة ٦٪ كانت للجين *pic*.

أن توزيع المرض لم يكون له أي تأثير أحصائي بالنسبة للجنس والسكن ولكن التغذية والفئه العمرية أثرت بشكل ملحوظ وكان أكثر أصابة بالعدوى في التغذية الصناعية بنسبة ٣١٪ متبوعاً شبه الصناعية ٢٠٪ ثم تغذية الطبيعية ١٥٪. كانت الأصابة عالية في الفئه العمرية أقل من عامين بمعدل ٨٩،٣٩ ٪ بينما كانت أقل أصابة ٤-٥ سنوات بمعدل ٣،٠٪.

أختبارحساسيه المضادات الحياتية شمل١٥ مضاد حيوي ضد ٦٦ عزله من بكتريا Enteroaggregative *E.coli* وأظهرت النتائج مقاومه كامله بنسبه (١٠٠٪) للسفتازيديم و سيفبودوكسيم ، مقاومه عاليه بنسبه (٩٧٪) للسفترياكزون ، ثم البنسيلين ،سلفا-ترايميثوبريم و سيفيروكسيم كانت المقاومه بنسبه (٩٦٪) لكل ، ويتبعهم (٩٤,٨٪) ، (٩٢,٣٪)، (٨٥٪) و(٧٨,٢٪) لكل من سيفيكسيم، اموكسيكلافيو،سيفوتكسيم وتتراسايكلين ،على التوالي و اقل مقاومه كانت بنسبه (٥٥,١٣٪) لكل من سيبروفلاكسين و بيبراسيلين-تازوباكتم ، الاميكاسين (٥١٪)،الجنتمايسين بنسبه (٣٠,٧٪) و الاميبنيم بنسبه (٢٦,٩٪) وكانت عزلات السلالة EAEC ذات مقاومة متعددة عالية MDR بنسبه ٦٦\٦٤ (٩٦,٩٧٪).

النسبة ٣٧ (٥٦,٠٦٪) من Enteroaggregative *E.coli* كانت منتجة لأنزيمات البيتا لاكتاميز الواسعة الطيف ESBLs عن طريق الاختبار التأكيدي MDDST. تقنيه PCR كشفت إن (٨١,٨٢٪) و (٥٠٪) من عزلات EAEC كانت موجبه لجينات *bla-CTX-M* و *bla-TEM* على التوالي و النسبة (٤٢,٤٢٪) من عزلات نفس السلالة تحتوي على كلا الجينات سوياً .

تم اجراء تحليل تتابع النوكليوتيدات لجينات *16SrRNA* و *aggR* و *astA* و*pic* لأربع عزلات تعود الى بكتيريا Enteroaggregative *E.coli*، و تم تسجيل العزلات عالميا في بنك الجيناتNCBI Gen بارقام انضمام NO.1 (MT416388) و NO.2 (MT4713451) و NO.3(MT471349) و NO.4 (MT471350).