الخلاصة :

أجريت هذهِ الدراسة خلال المدة من أيلول 2012 الى تموز2013 ، لعزل بكتريا *Lactobacillus* و*Bifidobacterium* من عينات براز الأطفال بعمر 5 أيام الى سنة واحدة ، وتحديد قابلية العزلات على استخدامها كمعزز حيوي خارج وداخل الجسم الحي .

مجموع العزلات الكلية 75 عزلة : توزعت على 45 عزلة تابعة لبكتريا *Lactobacillus*، و15 عزلة كانت تابعة لجنس *Bifidobacterium* ، توزعت العزلات التابعة لبكتريا *Lactobacillus* إلى 21 عزلة تعود الى *L.gasseri* في حين 15 عزلة تابعة الى *L.casei* ،اما 9 عزلات فهي عائدة الى *L.acidophilus* في حين كانت عزلات بكتريا *Bifidobacterium* البالغ عددها 15 عزلة بكتيرية فجميعها كانت عائدة الى *B.bifidum* ، شخصت العينات مظهرياً وزرعياً (إذ كانت موجبة لصبغة كرام) ، وبإستخدام التشخيص البايوكيميائي (إذ كانت سالبة لفحص الكاتليز والاوكسديز والجيلاتينيز وفحص انتاج الغاز بإستثناء *L.casei* إذ كانت موجبة لهذا الفحص ، كذلك نلاحظ عدم قدرة العزلات قيد الدراسة على انتاج الامونيا من الارجنين وانتاج الاندول من التربتوفان بإستثناء *L.gassei* فأنها تميزت بقدرتها على أزالة مجموعة الامين من الحامض الاميني التربتوفان وانتاج الاندول). والتشخيص بإستخدام نظام Vitek 2 Compact ، في حين 15عزلة لم تتطابق مع مواصفات الفحوصات الزرعية والبايوكيميائية ونتائج الفحص بأستخدام جهاز Vitek 2 Compact.

درس تأثير عدة مضادات حيوية على العزلات قيد الدراسة ووجد أن جميعها كانت مقاومة للمضادات الحياتية , Cephalexin, Ciprofloxacin, Ceftazidium CO- trimethaxozol , Nalidixic acid

إستخدمت ثلاثة أنواع بكتيرية مرضية لدراسة تأثير المعزز الحيوي عليها خارج الجسم الحي تمثلت العزلات المرضية بـ *Staphylococcus aureus , Escherichia coli , Enterobacter sakazaki* أذ سجل النوع *L.gasseri* أعلى تأثيراً تثبيطياً مقارنة بالأنواع البكتيرية المعزولة الأخرى .

أظهرت نتائج تجريع الفئران بالبكتريا المرضية *E.coli* المسببة للإسهال بعد مدة (5-8) أيام من مدة التجريع والمتمثلة بإسهال وشحوب وإصفرار في الحيوانات مع خمول في حركتها مقارنة مع مجموعة السيطرة .

نلاحظ أن بكتريا *E.coli* كانت ذات تأثير كبير على جميع انسجة الحيوانات المصابة أما المجموعة المعالجة بالبكتريا المعزز الحيوي فكانت هناك تأثيرات أيجابية وتحسن ملحوظ في كل من المعدة والامعاء أذ كانت التغيرات النسيجية في معدة الحيوانات للمجموعة المعاملة ببكتريا *E.coli* أذ حصل تنكس وتنخر في نسيج المعدة مع فرط التصبغ للأنسجة أما الفئران في المجموعة المعاملة ببكتريا المعزز الحيوي فكانت أنسجة المعدة ذات شكل طبيعي ، وبخصوص المجموعة المعاملة بالبكتريا المرضية (E.coli) وبعدها عولجت بالمعزز الحيوي فكانت انسجة المعدة متنخرة النسيج . أما مجموعة الفئران المصابة بالبكتريا المرضية والمعالجة براشح

بكتريا المعزز الحيوي فكان هناك إنفصال في الطبقة المخاطية مع تنخر في النسيج مقارنةً مع الحيوانات في مجموعة السيطرة .

أظهرت نتائج التقطيع النسيجي لأمعاء الفئران المصابة ببكتريا *E.coli* تنكس وتنخر النسيج فضلاً عن تنكس وتنخر الزغابات المعوية مع تفجي السايتوبلازم وفرط تصبغ الغدد المخاطية وتصبغ الأنوية ، أما الفئران في المجموعة المعاملة ببكتريا المعزز الحيوي فكانت ذات شكل طبيعي ، وبالنسبة لمجموعة الحيوانات المصابة والمعالجة ببكتريا *L.gasseri* فكانت أنسجتها ذات تنخر في النسيج ، أما المعاملة براشح البكتريا فتميزت الطبقة الطلائية بتنخر مقارنة مع مجموعة السيطرة .

و درس تأثير العزلات قيد الدراسة بعضها على بعض للحصول على تركيبة علاجية ممتازة ووجد أنه لايمكن تنمية *L.gasseri* مع *B.bifidium* ، كذلك لايمكن تنمية *L.casei* مع *L.gasseri* .