استخلاص وتنقية السم شبيه الشيكا 2 المعزول من جرثومة الأشريشيا القولونية النزفية النوع المصلي O157:H7 ودراسة تأثيراته النسيجية لأول مرة في العراق : كخطوة اولية لعلاج الأسهال الدموي عند الأطفال.

Extraction and purification of Shiga-like toxin 2 isolated from enterohemorrhagic *E. coli* O157:H7 and studying its histo-pathological effects for the first time in Iraq : As a first step to treat bloody diarrhea in children.

د. ايمان علي سعيد (دكتوراه احياء مجهرية)

أستاذ مساعد – كلية الصيدلة \ جامعة البصره \ البصره – العراق.

eiman.saeed@uobasrah.edu.iq

موجز

تعد جرثومة الأشريشيا القولونية النزفية التابعة للنمط المصلي O157:H7 من المسببات المهمة لحدوث الأسهال الدموي عند الاطفال دون سن الخامسة. وقد وجد ان امتلاك هذه الجرثومة لعوامل ضراوة متعددة كان السبب في حدوث اصابات الاسهال الدموي، ومن اهم عوامل الضراوة هذه هو انتاجها للسم الشبيه بالشيكا بنوعيه 1 و 2 (Shiga-like toxin 1 and 2). أن استخلاص و تنقية السم الشبيه بالشيكا 2 يعد خطوة أولية لعلاج الاصابات بالإسهال الدموي عند الاطفال من خلال انتاج السم المضعف (التوكسويد) ومن ثم انتاج اللقاح المضاد للسم الشبيه بالشيكا 2 واستخدامه كعلاج.

Summary

Enterohemorrhagic *E. coli* serotype O157:H7 emerged as pathogens that can cause food-borne infections and severe fatal illnesses in humans, such as haemorrhagic colitis (HC) and haemolytic uraemic syndrome (HUS) which is the main cause of acute renal failure in

children. Most outbreaks of HC and HUS have been attributed to strains of the enterohemorrhagic serotype O157:H7. The ability of *E. coli* O157:H7 to cause severe diseases in humans is related to their capacity to secrete shiga-like toxins (Stx1 and Stx2). The extraction and purification of shiga like toxin 2 represent first step in the treatment of bloody diarrhea in children by production of toxoid , then production the vaccine against the shiga like toxin 2 and used it in the treatment.