

الخلاصة

في السنوات الاخيرة ، كثرت الوفيات بسبب أفعى *Echis carinatus* والتي تسمى في العراق (أفعى سيد دخيل) لذلك فإن هذه الرسالة تضمنت عزل وتنقية أنزيم البروتيز من سم *Echis carinatus*، التي تم الحصول عليها من قسم علوم الحياة ، كلية العلوم ، جامعة ذي قار/ العراق. سحب السم من الأفعى وجفف بعد اذابته بمحلول خلات الامونيوم pH 7.4 ثم فصل بالنبذ المركزي ورشح بالمرشح ($0.45\mu\text{m}$) واعتبر الراشح كأنزيم بروتيز خام وتم تقدير محتوى البروتين والفعالية الانزيمية. اجريت على الانزيم الخام خطوات تنقية شملت كروماتوغرافيا الترشيح الهلامي باستخدام عمود Sephadex G50 ومن ثم النضح الغشائي (الدليزة) ، تبع ذلك كروماتوغرافيا المبادل الايوني . وقد اظهر الانزيم المنقى جزئيا فعالية نوعية (5.7 وحده/ملغم بروتين) وعدد مرات تنقية 6.22 وبحصيلة انزيمية نوعية (70.46%).

لغرض معرفة التأثيرات الفسيولوجية لأنزيم البروتيز تم اخذ (24) من ذكور الجرذان المختبرية *Rattus norvegicus* التي تراوحت اوزانها ما بين (180-230) غم وبأعمار (9-10) اسابيع وقسمت الى اربع مجاميع (ست حيوانات في كل مجموعة)، وتم الحقن في منطقة الخلب وجعلت الاولى كمجموعة سيطرة وعوملت بمحلول فسيولوجي (0.1 مل)، وحقنت المجاميع الثانية و الثالثة والرابعة ب (0.05، 0.1، 0.2) مل على التوالي من الانزيم المنقى لمدة 14 يوم .

أظهرت النتائج ان هنالك انخفاضاً معنوياً ($P<0.05$) في وزن الجسم للمجاميع الثانية والثالثة والرابعة المعاملة بالأنزيم عند المقارنة مع مجموعة السيطرة . كما سجلت النتائج انخفاضاً معنوياً عند مستوى احتمال ($P<0.05$) في المعايير الدموية والتي تضمنت كريات الدم الحمراء (RBCs) والهيموغلوبين (Hb) وحجم خلايا الدم المضغوط (PCV) والعدد الكلي لخلايا الدم البيض (WBCs) والصفائح الدموية (PLT) عند مقارنتها بمجموعة السيطرة وكذلك سجلت نقصاناً معنوياً عند مستوى احتمال ($P<0.05$) فيما بين المجاميع المعاملة بالأنزيم عند مقارنة بعض المجاميع ببعض الآخر وهذا الانخفاض يتناسب مع حجم الجرعة .

كما اظهرت نتائج الدراسة الحالية وجود زيادة معنوية عند مستوى الاحتمال ($P<0.05$) في مستوى المألون ثنائي الالديهيد (MDA) في المجموعة الرابعة عند مقارنتها مع مجموعة السيطرة بينما المجموعتين الثانية والثالثة لم تسجل زيادة معنوية عند مقارنتها مع مجموعة السيطرة . وكذلك لوحظ نقصان معنوي عند مستوى الاحتمال ($P<0.05$) في تركيز البروتين الكلي عند مقارنة المجموعة الثانية والثالثة والرابعة مع مجموعة السيطرة ، ومن جهة اخرى حدث انخفاض معنوي في تركيز الالبومين في المجموعتين الثالثة والرابعة عند مقارنتها مع مجموعة السيطرة .