

يعتبر الحرمل *Peganum harmala* أحد النباتات الطبية التي يكثر استخدامها في علاج العديد من الأمراض في طب الأعشاب في العديد من الدول ومنها المملكة العربية السعودية، لذلك فقد أجريت الدراسة الحالية بهدف التعرف على التأثيرات الناتجة عن تعاطي بذور الحرمل على بعض النواحي الفسيولوجية والنسجية والسلوكية في ذكور وأناث الفئران السويسرية البيضاء من سلالة (MF1 Albino Mice). إذ تم خلال هذه التجارب دراسة تأثير الحقن المزمّن من خلال التجويف البريتوني (i.p.) و التعاطي المزمّن من خلال الفم (p.o.) على مدى أسبوعين وستة أسابيع متتالية بجرعتين من مستخلص بذور الحرمل ( ٢٠٠ mg/kg و ١٠٠ mg/kg ) على بعض الوظائف الفسيولوجية للكبد Liver والكلية Kidneys من خلال قياس تأثير هذه الجرعات على مستويات أنزيمات الكبد ومركبات الدم عن طريق التحليل الكيموحيوي لعينات الدم المأخوذة من الفئران، وأظهرت النتائج أن حقن أو تعاطي جرعة ٢٠٠ mg/kg لمدة ستة أسابيع متتالية قد أحدث ارتفاعاً معنوياً في مستويات أنزيمات الكبد: SGPT , SGOT , Alkaline Phosphatase و ارتفاعاً معنوياً في مستويات مركبات الدم المرتبطة بوظائف الكلى : الكرياتينين Creatinine ، يوريا الدم Blood Urea ، حامض اليوريك Uric Acid ، وهذه النتائج تشير إلى سمية Toxicity بذور الحرمل وإحداثها لاختلال في الوظائف الفسيولوجية للكبد والكلية، وصاحب ذلك حدوث أضرار نسيجية بالغة في الكبد والكلية تراوحت ما بين الالتهاب النسيجي الحاد في الكبد رافقه انتفاخ للخلايا الكبدية Swelling Hepatocytes نتيجة تراكم الدهون بداخلها مما يشير إلى حدوث تحلل دهني Fatty Degeneration لتلك الخلايا، كما تبين حدوث تهتك كامل للفصيصات الكبدية Hepatic Lobules Laceration، وفي الكلية تراوحت الأضرار النسيجية البالغة ما بين : ضمور وتحلل للكبيبة Glomerular Atrophy إضافة إلى تحلل الخلايا المبطنة للأنابيب الملتفة البعيدة، كما أحدث الحقن والتعاطي المزمّن بجرعة ٢٠٠ mg/kg على مدى أربعة وستة أسابيع تغييرات فسيولوجية عصبية في مستويات عدد من النواقل العصبية Neurotransmitters في سبع مناطق دماغية Brain Areas تمثلت في زيادة معنوية في مستويات كل من الدوبامين Dopamine ، السروتونين Serotonin ، الأبنفرين Epinephrine والنورأبنفرين Norepinephrine وذلك في المناطق الدماغية التالية : المخيخ Cerebellum ، القنطرة والنخاع المستطيل Pons and Medulla ، الجسم المخطط Corpus Striatum ، القشرة المخية Cerebral Cortex، تحت المهاد Hypothalamus ، الدماغ المتوسط Midbrain ، قرين أمون Hippocampus ، ورافق ذلك حدوث تثبيط في كل من عناصر السلوك العدائي والسلوك الحركي (تمثل في نقص معنوي في عدد المربعات التي قطعها الحيوانات وزيادة في طول فترة الجثم Immobility ) . كما كان للتعاطي المزمّن لجرعة ٢٠٠ mg/kg من مستخلص بذور الحرمل تأثيرات سلبية بالغة الشدة على الإناث الحوامل والأجنة والمواليد تراوحت ما بين الإجهاض Abortion للإناث الحوامل و حدوث موت وتحلل للأجنة Fetuses Degeneration داخل أرحام الأمهات وارتفاع معنوي في عدد المواليد التي ولدت ميتة Dead Pups. إن هذه التأثيرات السلبية الناتجة عن التعاطي المزمّن لبذور الحرمل محل الدراسة تؤكد بوضوح سمية Toxicity هذه البذور وخطورة تعاطيها لفترات طويلة خاصة خلال فترتي الحمل والرضاعة.