------Jou. Raf. Sci., Vol. 21, No.2 pp. 29-36, 2010------

Effect of Aqueous Extract of *Capparis spinosa* on Serum Antioxidant Status in Paracetamol Treated Rats

Hussain I. AL-Khan
Department of Biology
College of Science
Mosul University

(Received 3/ 1 / 2010 ; Accepted 26 / 4 / 2010)

ABSTRACT

Protective effect of aqueous extract of *Capparis spinosa* was studied on paracetamol induced liver damage in rats by administrating the rats with 1gm/ kg of body weight of paracetamol for 21days. Pretreatment rats with 100 and 200 mg / kg of body weight of *Capparis spinosa* extract protected rats against paracetamol liver injury lead to significantly increasing of reduced glutathione (GSH), catalase (CAT) and superoxide dismutase (SOD), and significantly lowering lipid peroxidation (LPO), manoldialdehyde (MDA), cholesterol and triglyceride levels .

The elevation in GSH, CAT and SOD and reduction LPO and MDA by using aqueous extract of *Capparis spinosa* comparing with posetive control and returning the biochemical parameters to normalization indicated that the aqueous extract of *Capparis spinosa* posses strong protective property against paracetamol- induced liver damage in rats.

Keywords : *Capparis spinosa*, paracetamol, antioxidant enzymes, lipid peroxidation, liver induced damage .

تأثير المستخلص المائي لنبات الشفلح *Capparis spinosa* على المتغيرات المضادة للأكسدة في مصل الجرذان المعاملة بالباراسيتامول

الملخص

تضمنت الدراسة التأثير الحموي للمستخلص المائي لنبـات الـشفلح (الكبـار) *Capparis spinosa* على الضرر الكبدي المستحدث بالبراسيتامول في الجرذان وذلك بتجريع الجرذان بـ 1غم / كغم مـن وزن الجسم من البراسيتامول لمدة 21 يوما . أظهرت الدراسة أن معاملة الجرذان المصابة بالضرر الكبـدي المستحدث بالبراسيتامول بالتراكيز 100 و 200ملغم/ كغم من وزن الجسم أديا إلى زيادة معنوية في مستوى الكلوتاثيون (GSH) وأنزيمات الكتاليز(CAT) والسوبر اوكسايد دسميوتيز(SOD) وانخفـاض معنوي للبيد بيروكسايد (LPO) والمانولداي الديهايد (MDA). وكما أظهرت النتائج انخفاضا معنويا فـي

مسـتويات الكولسترول والكليسـريدات الثلاثيـة. تبين أن ارتفاع مستويات الـ CAT , GSH وSOD وانخفاض LPO و MDA باستخدام المستخلص المائي لـ *Capparis spinosa* بالمقارنة مع الـسيطرة الموجبة وعودة المتغيرات الكيموحيوية إلى تراكيزها الطبيعية قبل استحداث الضرر الكبدي يعطـي لهـذا النبات صفة حموية ضد الضرر الكبدي المستحدث بالباراسيتامول في الجرذان.