ملخص

الإجهاد التأكسدي هو اختلال التوازن بين انتاج أنواع الجذور الحرة والدفاعات المضادة للأكسدة في الجسم. الهدف من تجربتنا هو دراسة تأثير أكسيد التيتانيوم (TiO_2) على خلايا الكلى وتقييم التأثير المضاد لديفيريول الميثان (الكركم) . تم استخدام فئران من سلالة ويستار من اجل فحص عوامل الاجهاد التاكسدي (GSH, MDA, GPx) وعوامل الأيض (الكربوهيدرات ,البروتينات والدهون) في الكلى. حيث تبين هذه الدراسة أن أكسيد التيتانيوم يسبب ضرر على مستوى الكلى من خلال وجود تأثير للأكسدة عموما، وانخفاض في معدل الكربوهيدرات والدهون، GSH من ناحية ، ومن ناحية أخرى ، شهدنا زيادة في مستويات البروتين ومستوى MDA والنشاط الأنزيمي GPx. نتائجنا تظهر أيضا أن مادة الكركمين قد حسنت من توازن إزالة السموم وقللت من التأثيرات الضارة لـ TiO_2. اذن الكركمين مادة مضادة للأكسدة فعالة للحد من اختلال التوازن بين تشكيل الجذور الحرة والانظمة المضادة للأكسدة للكائن الحي، وبالتالي التخفيف من شدة الاكسدة الناجمة عن TiO_2.

الكلمات المفتاحية: أوكسيد التيتانيوم ، الكلى ، الإجهاد التأكسدي ، الديفيريول الميثان.