

# -Protective effect of taurine against gentamicin induced acute renal failure in albino rats

Hend El Sayed Foad El Wakel

تعتبر مادة الجنتاميسن من المضادات الحيوية واسعة الانتشار في علاج كثیر من الأمراض ، ولكن من أخطر أثارها الجانبية هو حدوث فشل كلوي حاد عند زيادة الجرعة. وكذلك تعتبر مادة التیورین من الاحماض الأمينية الموجودة داخل الخلية ، وتعرف بتأثيرها الوقائي على مختلف أعضاء الجسم. وقد أجريت هذه الدراسة لتوضیح دور مادة التیورین في حماية أنسجة الكلية المصابة بالفشل الكلوي الحاد الناتج عن استخدام مادة الجنتاميسن. خطة العمل لاجراء هذه الدراسة استخدمت فئران التجارب البيضاء والتي تم تقسيمها إلى ثلاثة مجموعات: المجموعة الأولى: تم حقن هذه المجموعة بكلوريد الصوديوم ( محلول ملح 0.9%) داخل الغشاء البريتوني لمدة أسبوع . المجموعة الثانية: تم حقن هذه المجموعة بمادة الجنتاميسن داخل الغشاء البريتوني بجرعة تقدر ب 80 مجم/كجم من وزن الفأر لمدة أسبوع لأحداث الفشل الكلوي الحاد. المجموعة الثالثة: حقنت هذه المجموعة بمادة التیورین داخل الغشاء البريتوني بثلاث جرعات مختلفة ( 4 مم، 7.5 مم، 10 مم/كجم) بالإضافة إلى حقن مادة الجنتاميسن بجرعة 80 مجم/كجم من وزن الفأر وذلك لتقسيم حدوث الفشل الكلوي بقياس كل من: نسبة اليوريا في الدم. 2- نسبة الكرياتينين في الدم. 3- التغيرات النسيجية المرضية التي حدثت عند استخدام الجنتاميسن فقط مقارنة بالتغييرات النسيجية المرضية التي حدثت عند استخدام الجنتاميسن مقارنة بالتيورين. ويمكن تلخيص نتائج هذه الدراسة كالتالي: • أحدث حقن مادة الجنتاميسن فشل كلوي حاد أحدث زيادة ملحوظة في نسبة اليوريا والكرياتينين في الدم، كما أحدث تغيرات نسيجية واضحة عندما تم مقارنة هذه النتائج بنتائج المجموعة الضابطة. • وعندما تم حقن مادة التیورین مع مادة الجنتاميسن بجرعتين 7.5 مم/كجم و 10 مم/كجم من وزن الفأر، أحدث نقص ملحوظ في نسبة اليوريا والكرياتينين في الدم، كما أحدث تغيرات نسيجية واضحة عندما تم مقارنة هذه النتائج بنتائج المجموعة التي تم حقنها بمادة الجنتاميسن. ومن هذه النتائج نستخلص أن مادة الجنتاميسن لها تأثيرها السام والخطير على أنسجة الكلية وأن حقن مادة التیورین له تأثيره الوقائي على هذه الأنسجة ، وذلك من خلال عملها كمادة مضادة للأكسدة كما أنها تعمل على منع ترسیب مادة الجنتاميسن في أنسجة الكلية.