

الملخص العربي

دراسة هستولوجية وهستوكيميائية مناعية عن التأثير الواقي للميلاتونين على التلف الكلوي المحدث بالجنتاميسين في ذكور الجرذان البيضاء البالغة

فاتن رياض عمر عثمان* ، ميرا فاروق يوسف* ، نهى عبداللطيف إبراهيم ، مروة عبد العزيز صوفي

* قسم الهستولوجيا - كلية الطب - جامعة القاهرة

قسم الهستولوجيا - كلية الطب - جامعة الفيوم

الخلفية: الجنتاميسين هو أحد ادوية المضادات الحيوية المستعملة على نطاق واسع. و على الرغم من فعاليته العالية في علاج عدوى الجرام السالبة الا ان له اثار جانبية شديده على الكلى. الميلاتونين هو الهرمون الاساسى للغدة الصنوبريه وله دور فى التخلص من الشوارد الحرة.

الهدف: دراسة هستولوجية وهستوكيميائية مناعية عن تأثير الميلاتونين فى حماية الكلى من التلف الكلوى المحدث بالجنتاميسين فى ذكور الجرذان البيضاء البالغة .

المواد المستخدمة والطرق: تم تقسيم ٥٠ من ذكور الجرذان البالغة إلى خمس مجموعات: مجموعته ١: الضابطة، مجموعة ٢: الميلاتونين (٥ مج /كجم بالفم يوميا لمدة اسبوعين)، مجموعة ٣: الجنتاميسين (٤٠ مج/ كجم بالحقن العضلى يوميا لمدة اسبوعين)، مجموعة ٤: الجنتاميسين و الميلاتونين لمدة اسبوعين و مجموعة ٥: حققت بالجنتاميسين يوميا لمدة اسبوعين ثم تم وقف العلاج لمدة ثلاثة اسابيع للتحقق من الشفاء التلقائى . تم عمل دراسات هستولوجيه باستخدام صبغات الهيماتوكسلين و الايوسين ، الماسون ثلاثى الالوان و تفاعل شيف الدوري الحامضي وهستوكيميائية مناعية باستخدام الكوكس ٢. تم عمل قياسات التحليل المصور للمساحة المئوية لالياف الكولاجين و الكوكس ٢ بالاضافة الى الكثافة البصرية لتفاعل شيف الدوري الحامضي اتبعت بالتحليل الاحصائى.

النتائج: المجموعة المعالجة بالجنتاميسين فقط اظهرت توسع فى فراغ بومان، ضمور جزئى فى الكبيبه، تسطیح فى النسيج الطلائى المبطن للانبيبات، خلايا ساقطة فى الانبيبات، ، توسع تكيسى بالانبيبات و

تسلل الخلايا الالتهابية. كما وجد زيادة في نسبة مساحة الياف الكولاجين، زيادة الكثافة البصريه في تفاعل شيف الدوري الحامضي و زيادة في نسبة مساحة الظهور المناعي للكوكس ٢. المجموعة المعالجة بالميلاتونين قللت هذه التغيرات الهستولوجية.

الاستنتاجات: ثبت ان لتنشيط الكوكس ٢ دور فعال في التلف المحدث في الكلى بالجنتاميسين. وقف نشاط الكوكس ٢ من خلال الميلاتونين يمكن ان يكون استراتيجية فعالة للحماية من تلف الكلى المحدث بالجنتاميسين شريطة تعديل جرعة الميلاتونين.

