

البحث الثالث

التأثير الوقائي المحتمل للكلوروفيلين وفيتامين د3 على الإصابات الكلوية الناجمة عن العقار الغير ستيرويدي المضاد للالتهاب في الجرذ الابيض البالغ

نهى عبداللطيف ابراهيم¹، حنان عبد المنعم شمردل²، أسماء محمد السيد¹، إيمان إبراهيم أحمد²، عزة محمد الأمير³، ايمى فخرى بشرى⁴، إيناس محمد مرسى⁵، رحاب أحمد محمد⁴

- 1- قسم الهستولوجى – كلية الطب – جامعة الفيوم
- 2- قسم الفارماكولوجى – كلية الطب – جامعة الفيوم
- 3- قسم الكيمياء الحيوية – كلية الطب – جامعة الفيوم
- 4- قسم الفسيوبوجى – كلية الطب – جامعة الفيوم
- 5- قسم الطب الشرعى والسموم – كلية الطب – جامعة الفيوم

منشور فى:

Systematic Reviews in Pharmacy 2021;12(02):689-701

الملخص العربى

الخلفية: اعتلال الكلية الناجم عن المسكنات هو مرض كلوي يتميز بالنخر الحليمي والتهاب الكلية الخلالي المزمن ويمكن ان يحدث عن طريق الاستهلاك طويل الأمد للمواد المسكنة. اعتلال الكلية الناجم عن المسكنات هو واحد من الأسباب الأكثر شيوعاً لأمراض الكلى المزمنة.

الهدف من العمل: دراسة التأثير الوقائي المحتمل للكلوروفيلين وفيتامين د 3 على الإصابة الكلوية المحدثة بالديكلوفيناك في الجرذ الابيض البالغ.

المواد والطرق: تم تقسيم 32 من ذكور الجرذان البيضاء البالغة إلى 4 مجموعات: المجموعة 1 (المجموعة الضابطة)، المجموعة 2 (المجموعة المعالجة بالديكلوفيناك): تلقت 4 مجم / كجم ديكلوفيناك عن طريق الحقن العضلي يومياً لمدة 15 يوماً، المجموعة 3 (المجموعة المعالجة بفيتامين د 3): تلقت جرعة يومية من فيتامين د 3 (1000 وحدة دولية / كجم) عن طريق الفم لمدة 15 يوماً قبل حقن ديكلوفيناك واستمر لمدة 15 يوماً أخرى، المجموعة 4 (المجموعة المعالجة بالكلوروفيلين): تلقت جرعة يومية من الكلوروفيلين (30 ملغم / كغم) بالحقن داخل الصفاق بنفس الطريقة المذكورة أعلاه في المجموعة الثالثة. أجريت الدراسات البيوكيميائية لتقييم اليوريا والكرياتينين، NADPH أوكسيداز، سوبروكسيد ديسموتاز، IL-2، MDA، TNF- α بواسطة ELISA. تم التقييم الكمي للتعبير الجيني Caspase-3 و Nrf2 بواسطة تفاعل البلمرة المتسلسل في الوقت الفعلى (PCR). تم اجراء الفحوص النسيجية والنسجية المناعية و كذلك تم عمل دراسة التحليل المصور للمساحة المؤتية و الكثافة البصريه لحمض شيف الايودى PAS و بروتين الصدمة الحراريه HSP-70 وعدد الخلايا المناعية الإيجابية Ki67. تم اتباع جميع القياسات بالتحليل الإحصائي.

النتائج: أظهرت المجموعة المعالجة بالديكلوفيناك فقط تشوه ملحوظ في الكبيبات والأنابيب الكلوية. انخفاض كبير في تفاعل (حمض شيف الايودى) PAS (الكثافات البصرية)، مع انخفاض في متوسط عدد خلايا الظهور المناعى ل Ki67. هذه التغييرات النسيجية كانت مصحوبة بتعديلات في القياسات البيوكيميائية. أدت المعالجة المسبقة بالكلوروفيلين وفيتامين د 3 إلى تحسن ذو دلالة احصائية في التغييرات النسيجية والبيوكيميائية الحيوية.

الخلاصة: لوحظ وجود تأثيرات وقائية للكلوروفيلين وفيتامين د 3 على الضرر الكلوي الناجم عن الديكلوفيناك. وتم الاستدلال على هذا من خلال عكس التغييرات البيوكيميائية والمرضية.

الكلمات المفتاحية: كلوروفيلين – فيتامين د – تلف الكلى – ديكلوفيناك