البحث الأول

دراسة مقارنة للتأثير الوقائي المحتمل لكل من الإيزوميبرازول و السبيرولينا و عشبة القمح علي القرحة المعدية المحدثه بعقار الإندوميثازين في ذكور الجرذان البيضاء

ايمى فخرى بشرى[1] ، أسماء محمد السيد[2] ، نهى عبداللطيف ابراهيم[2] ، مها خالد عبدالواحد[3] ، أيمان ابراهيم احمد[4]

1- قسم الفسيولوجى- كليه الطب – جامعة الفيوم
2- قسم الهستولوجى - كليه الطب – جامعة الفيوم
3- قسم التشريح والاجنة- كليه الطب – جامعة الفيوم
4- قسم الفارماكولوجى- كليه الطب – جامعة الفيوم

منشور فى:

Molecular Biology Reports. 2019; 46(5):4843-4860

الملخص العربى

تعد قرحة المعدة مشكلة شائعة تؤثر على الجهاز الهضمي و تعتبر السبيرولينا والقمح من المواد الطبيعية التي لها تأثيرات مضادة للإلتهابات ومضادة للأكسدة. كان الهدف من العمل هو توضيح الدور الوقائي المحتمل للسبيرولينا وعشب القمح مقابل العلاج القياسي إيزوميبرازول على قرحة المعدة التي يسببها الإندوميثازين في ذكور الجرذان البيضاء البالغة. تم تقسيم ثمانين جرذًا بالغًا من ذكور الجرذان البيضاء إلى ثماني مجموعات: المجموعة الأولى (المجموعة الضابطة) ، المجموعة الثانية التي تلقت الإندوميثازين(100 مجم / كجم عن طريق الفم) ، المجموعة الثالثة التي تلقت إيزوميبرازول (20 مجم / كجم عن طريق الفم) ، المجموعة الرابعة التي تلقت سبيرولينا (1000 مجم / كجم عن طريق الفم) ، المجموعة الخامسة التي تلقت عشبة القمح (1000 مجم / كجم عن طريق الفم) ، المجموعة السادسة التي تلقت إندوميثازين (100 مجم / كجم) + إيزوميبرازول (20 مجم / كجم) ، المجموعة السابعة التي تلقت إندوميثازين (100 مجم / كجم) + سبيرولينا (1000 مجم / كجم) والمجموعة الثامنة التي تلقت إندوميثازين (100 مجم / كجم) + عشبة القمح (1000 مجم / كجم). بعد ست ساعات من العلاج بالإندوميثازين ، تم تخدير جميع الجرذان و الحصول على معدتهم لقياس حموضة المعدة ، نشاط البيبسين ، محتوى الميوسين ، الجاسترين ، مؤشر القرحة ، السعة الكلية لمضادات الأكسدة (TAC) ، عامل نخر الورم ألفا (TNF-α) ، إنترلوكين- 8 (IL-8) ،البروتين المؤيد للاستماتة (Bax). تم عمل الفحص النسيجي باستخدام تقنيات صبغ الهيماتوكسيلين والايوسين ، تفاعل PAS(حمض شيف الايودى) وكيميائي مناعي (باستخدام مضاد Ki67 المناعي). كما تم إجراء تحليل للطبقة المناعية لبروتين الصدمة الحرارية 70 (HSP70) باستخدام ويسترن اميونوبلوت. علاوة على ذلك، تم عمل قياس التحليل المصور للمساحه المئوية للخلايا المناعية الإيجابية Ki67 والكثافة البصرية ومساحة تفاعل (حمض شيف الايودى)PAS. تم إجراء جميع القياسات متبوعًة بالتحليل الإحصائي.
وقد أظهرت النتائج ان الإندوميثازين تسبب في فقدان البنية الطبيعية للغشاء المخاطي في المعدة مع تقشير السطح والتسلل الخلوي الالتهابي. كما أدى إلى زيادة ملحوظة في حموضة المعدة ، وسطاء الالتهاب (TNF-α، IL-8) ، والبروتين المؤيد للاستماتة Bax ، وانخفاض كبير في مستويات TAC و HSP-70. كان يوجد أيضًا انخفاض كبير في النسبة المئوية للمنطقة من نشاط المناعة Ki67 والمساحة المئويه والكثافة البصرية لتفاعل PAS(حمض شيف الايودى)مقارنة مع المجموعة الضابطة والجرذان الأخرى المعالجة مسبقًا. ارتبطت هذه العوامل المضطربة بزيادة مؤشر القرحة. في المجموعات المعالجة مسبقا، كان هيكل الغشاء المخاطي مشابهًا للمجموعة الضابطة مع تحسن ملحوظ في قياسات الكيمياء الحيوية.وختاما يمكن أن تحمي السبيرولينا وعشب القمح جزئيًا الغشاء المخاطي في المعدة من التلف الناجم عن الإندوميثازين إلى درجة مماثلة لتلك المستخدمة في العلاج الكلاسيكي إيزوميبرازول.

الكلمات المفتاحية: اندوميثازين، سبيرولينا، عشبة القمح، ايزوميبرازول، HSP-70