البحث السادس: منشور دولي في 2022

تأثير حمض الأسكوربيك على السمية المرضية للأنسجة والكيمياء الحيوية والدوائية والمناعة للتعرض المزمن لخلات الرصاص على الطحال في نموذج الفئران

رضوى محمد أحمد 1 ، مروى علي مواهب 2 ، محمد حسين المهدي 3 ، محمد خميس عبد الجواد 4 ، دعاء إبراهيم الدسوقي 5 ، عصام علي محمد 6 ، أيمن هلال 7 ، سيلفانا نادي جابر 8

1 – قسم التشريح والأجنة بكلية الطب جامعة الفيوم.

2 قسم الطب الشرعي والسموم بكلية الطب جامعة الفيوم.

3-قسم الباثولوجيا الجراحية بكلية الطب جامعة الفيوم.

4 قسم الفسيولوجيا بكلية الطب جامعة الفيوم.

5 قسم الهستولوجي كلية الطب جامعة الفيوم.

6 قسم الكيمياء الحيوية الطبية والبيولوجيا الجزيئية بكلية الطب جامعة الفيوم.

7 قسم الفارماكولوجي بكلية الطب جامعة الفيوم.

8 قسم الميكروبيولوجي والمناعة الطبية بكلية الطب جامعة الفيوم

الملخص العربي

الهدف: تقييم تأثير فيتامين ج على الأنسجة ، والبيوكيميائية ، والسمية المناعية للتعرض المزمن للرصاص في طحال نموذج الفئران.

الطريقة: تم عزل الجرذان إلى خمس مجموعات ، كل منها 10 جرذان: المجموعة الأولى تلقت محلول ملحي طبيعي عن طريق الفم كمجموعة ضابطة. المجموعة الثانية والثالثة: تلقت خلات الرصاص لمدة (4 و 8 أسابيع) على التوالي. المجموعة الرابعة والخامسة: تلقت خلات الرصاص وفيتامين ج لمدة (4 ، 8 أسابيع) على التوالي. تم استئصال الطحال ومعالجته من أجل الفحص بالميكروسكوب الضوئي والإلكتروني والتحليل الكيميائي الحيوي ، والتقييم الكمي لمصفوفة البروتين المعدني -2 ((MMP-2، MMP-9 ، إنترلوكين -2 ((IL-2، IL-6 ونخر الورم تم إجراء التعبير الجيني لعامل ألفا (TNF-α) عن طريق تفاعل البلمرة المتسلسل في الوقت الحقيقي.

النتائج: أظهر فحص فيتامين C مع مجموعات خلات الرصاص بنية الطحال الطبيعية. على النقيض من ذلك ، أظهر طحال مجموعات خلات الرصاص تغيرات تنكسية على الطحال ، مع انخفاض ملحوظ في التعبير عن IL-2 ، الجلوتاثيون بيروكسيديز ، ديسموتاز الفائق ، والهيموجلوبين (p <0.05) ، مع تعزيز السيتوكين المسبّب للالتهاب (IL-6 و TNF-α) ، بالتزامن مع المنتجات المؤكسدة المشجعة (malondialdehyde) وإنزيمات البروتياز (MMP-2 و -9) في أنسجة الطحال. أدى تناول فيتامين سي مع الرصاص لمدة 4 أسابيع إلى حل هذه التغييرات بشكل ملحوظ.

الخلاصة: قد تحدد هذه الدراسة كفاءة فيتامين ج في الوقاية من التسمم بالرصاص على الطحال ، والتي تتمثل في انخفاض التغيرات الضارة في الطحال الناتجة عن تناول الرصاص.

الكلمات المفتاحية: خلات الرصاص ، فيتامين ج ، أمراض الأنسجة ، السمية المناعية ، الطحال.

رئيس قسم الهستولوجي
أ.د/ محمد صلاح الجندي

عميد الكلية
أ.د / حمدي إبراهيم