التأثيرات المحتملة لـ α-tocopherol على الرئتين المعالجتين بالأميودارون في الجرذان: الكشف عن الفيمنتين، واختبار بيروكسيد الدهون، والتقييمات النسيجية والبنية الدقيقة

محمد سمير أحمد زكي 1,2؛ عطاالله ف. القط 3,4؛ حصه ا.م. القويز 5؛ شحاتة ف. شحاتة 6,7؛ محمد علاء الدين8؛ محمد العندراوي 9؛ رفعت أ. عيد 9؛ إيمان محمد عبد اللا 10,11

1 قسم التشريح، كلية الطب، الملك خالد الجامعة، أبها 62529، المملكة العربية السعودية؛ 2 قسم الأنسجة وبيولوجيا الخلية بالكلية دكتوراه الطب، جامعة الزقازيق، الزقازيق 31527، مصر؛ 3 قسم الأحياء، كلية العلوم، الملك خالد الجامعة، أبها 61421، المملكة العربية السعودية؛ 4 قسم علم الحيوان كلية العلوم دمنهورالجامعة، دمنهور 22511، مصر؛ 5 قسم الأحياء كلية العلوم الأميرة نورة جامعة بنت عبدالرحمن، الرياض 11474، المملكة العربية السعودية؛ 6 قسم طب الأسرة والمجتمع بالملك جامعة خالد، أبها، المملكة العربية السعودية؛ 7 قسم الإحصاء الحيوي، المعهد العالي للصحة العامة، جامعة الإسكندرية، الإسكندرية، مصر؛ 8 قسم الأحياء، قسم وظائف الأعضاء، كلية العلوم،جامعة الزقازيق، الزقازيق، مصر؛ 9 قسم علم الأمراض، كلية الطب، الملك خالد
الجامعة، ص.ب. 641, أبها 62529, المملكة العربية السعودية؛ 10 قسم علم الحيوان كلية العلوم بالفيوم جامعة الفيوم، مصر؛ 11 قسم الأحياء، كلية العلوم والآداب، الباحة جامعة المندق، المملكة العربية السعودية

Published in: Environmental Science and Pollution Research

كان الغرض من هذه الدراسة هو معرفة المزيد عن التأثير الممرض للأميودارون (AD) على الحويصلات الهوائية وكذلك التأثير الوقائي المحتمل لـ α-tocopherol (α-T) ضد هذه المخاطر. تم تقسيم الجرذان إلى 4 مجموعات، واحدة منها كانت بمثابة أ المجموعة الضابطة، والثاني تلقى α-T، والثالث AD ، والرابع AD و α-T لمدة أسبوعين. باستخدام المجهر الضوئي (LM)، الكيمياء المناعية، نشاط المجهر الإلكتروني النافذ ((TEMونشاط المالونديالدهيد (MDA) تم االدراسة والتقدير في أقسام من أنسجة الرئة. أظهرت الدراسة توسعا في الحويصلات الهوائية في أنسجة الرئة التي تم فحصها باستخدام LM وتجمع دموي في الحويصلات، وضيق الحواجز الفاصلة بين الحويصلات. عند صبغها بمادة الفيمتين (VIM)، أظهرت الحويصلات الهوائية تفاعلًا إيجابيًا لدى الأغلبية ورد فعل معتدل في الآخرين. في الخلايا الرئوية من النوع الثاني، تم تفريغ السيتوبلازم من بعض الحويصلات ، في حين أن البعض الآخر يحتوي على أجسام صفائحية، ونواة تالفة، وتقطعات في الكروماتين الهيتيرو. وتم اكتشاف تجمع لخلايا الدم الحمراء في الياف الكولاجين. في الحويصلات الهوائية لرئة الجرذان المعالجة مع AD و α-T، كان لديهم خلايا رئوية سليمة إلى حد ما من النوع الأول والثاني ومظهر أفضل لحاجز الدم والهواء. في خلايا الحويصلات الهوائية البطانة، يؤدي صباغة VIM إلى استجابة إيجابية منتشرة، مما يشير إلى أن α-T قد يساعد في تقليل آثار AD.