التاثير التحفيزي للميلاتونين في منع التسمم العصبي لكلوريد الزئبق في الفئران

الملخص العربي

الزئبق معدن شديد السمية. يتسبب في التسمم عن طريق إنتاج أنواع الاكسجين التفاعلية. أنسجة المخ أكثر عرضة للتلف بالأكسدة. الميلاتونين ومستقلباته تحسن من الضرر الناتج عن أنواع الاكسجين التفاعلية. الهدف من هذا العمل هو توضيح تأثير الميلاتونين الوقائي للأعصاب ضد السمية العصبية التي يسببها كلوريد الزئبق في الفئران. خمسون ذكور جرذ ألبينو تم استخدامها وقسمت إلى خمس مجموعات. المجموعة الأولى تعمل كعنصر تحكم عادي. تلقت المجموعة الثانية (LD HgCl2) كلوريد الزئبق بجرعة 2 مغ / كغ. المجموعة الثالثة (HD HgCl2 تلقى HgCl2 بجرعة 4 مغ / كغ. جرذان في المجموعة الرابعة + LD HgCl2) (MLT تلقى HgCl 2 مجم / كجم + ميلاتونين 5 مجم / كجم. الجرذان في المجموعة الخامسة (HD HgCl2 + MLT) تلقى 4HgCl2مجم / كجم + ميلاتونين 5 مجم / كجم. أظهرت هذه الدراسة أن كلوريد الزئبق قلل من نشاط إنزيمات ديسموتاز الفائق والكاتلاز والجلوتاثيون بيروكسيديز وزيادة مستويات مالون ديالديهيد. تؤدي سمية كلوريد الزئبق إلى زيادة مستوى التعبير الجيني لعامل النمو البطاني الوعائي وزيادة مستوى تجزئة الشبكة الإندوبلازمية الخشنة ، وانتفاخ جهاز جولجي ، والتنكس النووي والسيتوبلازمي للخلايا العصبية الهرمية لقشرة دماغ الفئران. تم تحسين هذا الضرر العصبي الناجم عن HgCl2 بشكل ملحوظ بواسطة الميلاتونين.