دراسة تأثير الإيثانول على كلية الفأرالذكر الأبيض البالغ والدورالوقائى المحتمل لفيتامين هـ: دراسة شكلية و هيستولوجية فائقة الدقة

رسالة

توطئة للحصول على درجة الماجستير فى التشريح

مقدم من

ط / محمد محمود صوفى السيد

معيد التشريح – كلية الطب – جامعة الفيوم

تحت إشراف

أ.د.نبيلة يوسف عبدالحليم

أستاذ التشريح

كلية الطب – جامعة القاهرة

د.محمد إيهاب الدين مصطفى

أستاذ مساعد التشريح

كلية الطب – جامعة القاهرة

د.أيمن أبو العينين رزق

مدرس التشريح

كلية الطب – جامعة القاهرة

كلية الطب

جامعة القاهرة

٢٠١٠

الملخص العربى

يعتبر الإيثانول من المواد القابلة للاشتعال وغير المستقرة وهو سائل عديم اللون. وهو من العقاقير ذات التأثير النفساني القوى . ويستخدم على نطاق واسع كمذيب للمواد المعدة للاستهلاك البشري بما في ذلك الروائح والنكهات والأصباغ والأدوية والمشروبات الكحولية وموازين الحرارة. وهو يعتبر من أكثر المخدرات تعاطيا في العالم والتى لها عواقب عميقة سواء الاجتماعية أوالطبية ويعتبر من الاسباب الرئيسية لتلف الكلى فى البالغين.

وكان الهدف من هذه الدراسة هو دراسة السمية الكلوية للإيثانول فى الفأر الأبيض البالغ والدورالوقائى المحتمل لفيتامين " هـ " للوقاية من التغيرات الكلوية المتوقع حدوثها بسبب التعرض الإيثانول .

وأستخدم فى هذا البحث ٤٠ فأر ذكر أبيض بالغ وقد قسمت الفئران الى أربع مجموعات كل مجموعة تتكون من عشرة فئران.المجموعة الأولى (المجموعة الضابطة) و هى لم تعطى أى أدوية و المجموعة الثانية (المجموعة الضابطة الخفية) والتى قسمت الى مجموعتين المجموعة الثانية (أ) والتى أعطيت فيتامين " هـ " (٤٠٠مجم/كجم) لكل فأر يومياعن طريق انبوبة معدية لمدة ستة أسابيع المجموعة الثانية (ب) والتى أعطيت ماء مقطر بالفم لمدة ستة أسابيع عن طريق انبوبة معدية و المجموعة الثالثة وقدأعطيت الإيثانول بجرعة (٦ .١جم/كجم) لكل فأر يوميا لمدة ستة أسابيع عن طريق أنبوبة معدية و المجموعة الرابعة قد تناولت الإيثانول (٦ .١جم/كجم) و فيتامين " هـ " (٤٠٠مجم/كجم) بشكل متزامن لكل فأر يوميا لمدة ستة أسابيع عن طريق أنبوبة معدية.وقد تم التضحية بحيوانات كل مجموعة فى اليوم التالى لإنتهاء التجربة بعد ستة أسابيع من تاريخ إعطاء الجرعات. وقد تم استئصال الكلى و تحضيرها للدراسة الهيستولوجية باستخدام الميكروسكوب الضوئى و الألكترونى.

وقد أوضحت دراسة الميكروسكوب الضوئى أن التعرض للإيثانول نتج عنة تغيرات شديدة للأنسجة الكلوية و قد تمثلت هذة التغيرات فى تنكس الكريات واحتقان فى الاوعية الدموية للكريات وضيق فراغ وزيادة سمك الطبقة الخارجية لمحفظة بومان ولقد لوحظ أيضا فقدان جزئى أو كلى للحرف القمى المهدب للأنيبيبات الملتفة القريبة مع زيادة ملحوظة فى النسيج

القاعدى للأنيبيبات وهناك أيضا تنكس واضح فى الأنيبيبات الكلوية و ارتشاح خلوى مع زيادة انتشار الألياف فى الأنسجة البينية الكلوية مع تنكس فى أنيبيبات فى النخاع الكلوي.

وقد أظهرت دراسة الميكروسكوب الاليكترونى أن التعرض للإيثانول أدى الى تغيرات بالكريات و الانيبيبات الكلوية و التى تمثلت فى تضخم و انحلال الميتوكوندريا و كذلك زيادة فى سمك الغشاء القاعدى للكريات الكلوية و التحام الزوائد القدمية للخلايا ذات الاقدام ، بينما أظهرت الأنيبيبات الملتفة القريبة تهتك الخميلات القمية.

وقد أدى تناول فيتامين " هـ " الى تحسن جزئى بالتغيرات الهيستولوجية الكلوية الناتجة عن تعرض الحيوانات للإيثانول (المجموعة الرابعة).
ومن البحث يمكن ان نستخلص أن التعرض للإيثانول أدى الى تغيرات شديدة فى التركيب الهيستولوجى للكلى و أن الاستخدام المتزامن و المنتظم لفيتامين " هـ " يقلل من التغيرات المرضية الناتجة عن التعرض للإيثانول.