

التغيرات المرتبطة بالتقدم في العمر في خلايا بيركنجي و الخلايا النجمية في قشرة مخيخ الفئران: دراسة هيستو مورفومترية و هستوكيميائية مناعية و بيوكيميائية

المخلص

الغرض من الدراسة هو تقييم التغيرات الهستولوجية لخلايا بيركنجي و الخلايا النجمية لقشرة المخيخ و تحديد التغيير الحادث بمادتي المانولدهايد و الجلوتاثايون ارتباطا بالتقدم في العمر في الفئران و لإيجاد علاقة بين التغيرات الخلوية و حالة الأكسدة.

استخدمت في هذه الدراسة مجموعتين من الفئران مختلفتين في العمر، إحداهما المجموعة اليافعة و يتراوح فيها العمر من ٣-٦ أشهر والأخرى المجموعة الكهولة و يتراوح فيها العمر من ٢٢-٢٦ شهر.

تمت التضحية بفئران المجموعتين وتم استئصال المخيخ و تقسيمه الي ثلاثة أجزاء. تم تقطيع الجزء الأول وصباغته بالصبغات التالية: (H &E) و (Silver) و (Crystal Violet)، أما الجزء الثاني فتم تحضيره لدراسة هستوكيميائية مناعية باستخدام مضادات GFAP ثم تم فحصهما بالميكروسكوب الضوئي، أما الجزء الثالث فقد تم معالجته كيميائيا لقياس مستوي مادتي المانولدهايد و الجلوتاثايون، و أخيرا تم عمل التحليل الإحصائي للبيانات السابقة.

أظهرت نتائج البيانات التي تم الحصول عليها ان اهم التغيرات المرتبطة بالتقدم في العمر هي صغر سمك قشرة المخيخ و النقص العددي لخلايا بيركنجي مع ازدياد الخلايا المتهدمة و زيادة الاستجابة المناعية للخلايا النجمية لمضادات ال GFAP و عدم وجود تغير معتبر لمادتي المانولدهايد و الجلوتاثايون.

الخلاصة: أظهرت قشرة المخيخ للفئران الكهولة تغيرات مرضية و تحديدا في خلايا بيركنجي و الخلايا النجمية و أن هذه التغيرات قد لا تكون مرتبطة بحالة الأكسدة فقط بل قد تكون هناك عوامل أخرى مؤثرة.

تاريخ النشر: ٢٠٢١