البحث الخامس

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

مها خالد١، رضوى محمد١، نهاد أحمد صادق٢

١- قسم التشريح وعلم الأجنة- كلية الطب- جامعة الفيوم
٢- قسم الأنسجة وبيولوجيا الخلية – كلية الطب- جامعة الفيوم

Zagazig University Medical Journal, 2024; (1-13)

الملخص العربي

الخلفية: القشرة المخيخية مسؤولة عن تنسيق الحركة، والتكيف مع الظروف الخاصة، وتشارك في تخزين الذكريات. تخضع هذه القشرة لتغيرات مرضية مرتبطة بالعمر في شكل انخفاض في سمك القشرية، وفقدان الخلايا العصبية وخاصة خلايا بوركينجي، وتضخم، وتضخم الخلايا النجمية بالإضافة إلى تغيرات في الحالة التأكسدية. هذه التغييرات هي المسؤولة عن اضطرابات الشيخوخة المختلفة. **الهدف من العمل**: تقييم التغيرات النسيجية في خلايا بركنجي المخيخية والخلايا النجمية وتحديد التغيرات في المالونالدهيد (MDA) والجلوتاثيون (GSH) بالنسبة للعمر في الجرذان البيضاء، وإيجاد علاقة محتملة بين التغيرات الخلوية والحالة التأكسدية. **المواد و الطرق:** تم التضحية بفئتين عمريتين من الجرذان البيضاء (٣-٦ أشهر و٢٢-٢٦ شهراً) وتم استئصال المخيخات وتقسيمها إلى ثلاثة أجزاء. تم تقطيع الجزء الأول وصبغه بصبغات الهيماتوكسيلين والأيوسين والفضة والكريسيل البنفسجي. تم تقطيع الجزء الثاني وإعداده للدراسة الكيميائية المناعية باستخدام الأجسام المضادة لبروتين (GFAP) ثم فحصها بالمجهر الضوئي وأجريت القياسات المورفومترية. تمت معالجة الجزء الثالث كيميائيا لقياس مستويات MDA و GSH وتم تحليل جميع البيانات إحصائيا. **النتائج:** أظهرت البيانات التي تم الحصول عليها أن التغيرات الأكثر وضوحا المرتبطة بالعمر كانت انخفاض سمك القشرة المخيخية، وانخفاض عدد خلايا بوركينجي مع زيادة الخلايا المتدهورة، وزيادة كبيرة في التفاعل المناعي للخلايا النجمية تجاه GFAP وتغيير غير مهم في مستويات MDA و GSH **الاستنتاجات:** أظهرت القشرة المخيخية للفئران الخرفية تغيرات مرضية في خلايا بوركينجي والخلايا النجمية. لم تكن هذه التغييرات ذات صلة فقط بالحالة التأكسدية. وربما ساهمت عوامل أخرى أيضًا.

الكلمات المفتاحية: الشيخوخة؛ القشرة المخيخية. خلايا بركنجي؛ GFAP؛ الحالة التأكسدية.