

175

ENVELHECIMENTO E DIETA PROTÉICA: EFEITO DA DISTRIBUIÇÃO DO COLÁGENO E DAS FIBRAS MUSCULARES NO DIAFRAGMA DE RATOS. *Tatiana R. da Silva, Alessandra L. da Rosa, Emilio A. Jeckel-Neto* (Lab. Biologia do Envelhecimento, Instituto de Geriatria - PUCRS)

O objetivo do presente trabalho foi identificar as alterações na distribuição do colágeno e na estrutura das fibras musculares esqueléticas do diafragma de ratos submetidos a diferentes dietas protéicas ao longo do processo de envelhecimento. 129 ratos machos submetidos à restrição calórica foram divididos em três grupos e alimentados respectivamente com 40(, 20(e 10(de proteína como volume total da dieta. De cada grupo, foram sacrificados animais com idades de 3 semanas, 6, 12, 18, 24 e 30 meses. Os diafragmas foram dissecados e medidos morfometricamente para determinar sua espessura e volume. Uma lâmina histológica de cada espécime foi corada para a identificação do colágeno e um segundo corte foi processado imunohistoquimicamente para a tipagem das fibras musculares lentas e rápidas. Com auxílio de um analisador de imagens foram feitas as medidas de quantidade de colágeno no endomísio e perimísio do diafragma, bem como separados os tipos de fibra musculares e determinado o seu diâmetro e a sua distribuição relativa. Tanto a espessura como o volume do músculo aumentaram com o envelhecimento nos três grupos. O diâmetro das fibras rápidas decresceu com a idade, enquanto que o diâmetro das fibras lentas permaneceu constante. Ao mesmo tempo, diminuiu a porcentagem de fibras rápidas e aumentou a de fibras lentas. Nos três grupos a quantidade de colágeno não apresentou alteração significativa. Estes resultados mostram que o colágeno não contribui para as mudanças ocorridas na espessura e no volume total do músculo do diafragma. Assim, essas mudanças devem ocorrer em função das modificações na distribuição relativa e no tamanho das fibras musculares lentas e rápidas, independentemente da quantidade de proteína na dieta. (PRPPG-PUCRS, FAPERGS)