

255

EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO AERÓBICO NA REGENERAÇÃO DO NERVO CIÁTICO EM RATOS. Carlos Coradini Abdala, Jocemar Ilha, Rafaela Araujo, Tais Malysz, Erica Hermel, Paula Rigon, Léder Xavier, Matilde Achaval Elena (orient.) (UFRGS).

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do treinamento aeróbico na regeneração do nervo ciático (NC) de ratos após esmagamento do nervo. Ratos Wistar machos adultos foram divididos em grupo controle (CON, n=4), grupo sedentário (SED, n=4) e grupo treino-aeróbico (ET, n=4). SED e ET tiveram seus NCs direitos esmagados por uma pinça hemostática (30s) e 2 semanas após a lesão, o grupo ET iniciou o treinamento em esteira. Após 5 semanas de treinamento, os animais foram sacrificados e a porção distal do NC foi removida e processada para a técnica de microscopia eletrônica, tendo sido obtidos cortes semifinos ($1\mu\text{m}$) corados com azul de toluidina. Os valores da estimativa da densidade de fibras mielínicas, área média das fibras mielínicas, espessura da bainha de mielina, área total de fibras mielínicas e área de tecido conjuntivo do coto distal do nervo lesionado foram obtidas e comparadas por ANOVA de 1 via e teste LSD ($p < 0,05$). Não houve diferenças entre a densidade de fibras mielínicas dos grupos CON (média \pm E.P.M., $15371 \pm 1478/\text{mm}^2$), ET e SED ($21984 \pm 4245/\text{mm}^2$ e $20025 \pm 1055/\text{mm}^2$). A área média das fibras mielínicas no grupo CON ($45.32 \pm 7.03 \mu\text{m}^2$) foi maior do que nos grupos ET e SED ($17.66 \pm 2.23 \mu\text{m}^2$ e $11.47 \pm 2.09 \mu\text{m}^2$, $p < 0.01$). Os grupos CON e ET mostraram maior espessura da bainha de mielina do que o grupo SED ($1.08 \pm 0.07 \mu\text{m}$, $0.72 \pm 0.09 \mu\text{m}$ e $0.47 \pm 0.02 \mu\text{m}$, $p < 0.05$). O grupo SED mostrou menor área total de fibras mielínicas do que os grupos CON e ET ($921.78 \pm 136.99 \mu\text{m}^2$, $2717.55 \pm 192.82 \mu\text{m}^2$ e $1480.68 \pm 160.57 \mu\text{m}^2$, $p < 0.05$). A área de tecido conjuntivo foi maior no grupo SED ($3158.22 \pm 136.99 \mu\text{m}^2$) do que nos grupos CON e ET ($1362.45 \pm 192.82 \mu\text{m}^2$ e $2599.32 \pm 160.57 \mu\text{m}^2$, $p < 0.05$). Estes resultados sugerem que o exercício aeróbico acelera a regeneração do NC em ratos após lesão por esmagamento.