



O-064

Células satélites e fusos neuromusculares em músculos estriados de ratos desnervados por longo período

Silva MJ*, Melo CG, Kuga MC, Buchaim RL, Andreo JC, Rodrigues AC, Shinohara AL

Faculdade de Odontologia de Bauru, USP

Categoria – Pesquisa

Objetivos ou Proposição

O músculo estriado esquelético apresenta em sua constituição células satélites (CS) que se encontram em estado quiescente localizadas entre o sarcolema e a lâmina basal das fibras musculares. As CS podem ser ativadas, diferenciando em mioblastos, contribuindo para regeneração e/ou crescimento do tecido muscular. Os Fusos neuromusculares são mecanorreceptores localizados no interior dos músculos esqueléticos considerados a unidade contrátil reguladora, monitorando a velocidade e duração do alongamento do músculo. Está composto de fibras intrafusais (FIF), circundadas por uma bainha de tecido conjuntivo e encontra-se paralelo às fibras extrafusais. A desnervação promove alterações no músculo esquelético, tanto em CS, quanto nos fusos neuromusculares. Este trabalho analisou quantitativamente as FIF e a proliferação de CS em músculos esquelético de ratos desnervados por longo período. Foram utilizados ratos Wistar.

Métodos

Os animais foram divididos em grupos desnervados e controle. Os músculos Sóleo e Extensor longo dos dedos (EDL) foram desnervados experimentalmente. Após os períodos de 0, 12, 16, 19, 30 e 38 semanas, os músculos foram dissecados, removidos e preparados histologicamente.

Resultados

A porcentagem de CS em músculos imediatamente após desnervação aumenta em relação ao músculo normal e depois decresce em ambos os músculos. Durante o progresso do tempo de desnervação ocorreu um aumento no número de FIF, se comparado com o grupo normal. O número de CS diminui significativamente entre os períodos de desnervação, em ambos os grupos. Nos músculos estudados quanto menor a porcentagem de CS maior é o número de FIF e, aumentando o tempo de desnervação, diminui o número de CS. Em relação às FIF, no grupo controle com o aumento do tempo, o número de fibras não se altera. Já para o grupo experimental, com o aumento do tempo de desnervação, diminui o número de CS e aumenta o número de FIF significativamente.



5º. Congresso Odontológico de Araçatuba - UNESP
35ª. Jornada Acadêmica "Prof.ª Adjunto Mercês Cunha dos Santos Pinto"
11º. Simpósio de Pós-Graduação "Prof. Titular Celso Martinelli"
7º. Encontro do CAOE
1º. Forum de Egressos
19 a 22 de maio de 2015
UNESP – Câmpus de Araçatuba
Faculdade de Odontologia

Conclusões

Concluimos então que nos músculos desnervados por longo período ocorre diminuição na porcentagem de células satélites e aumento no número de FIF. Finalmente nossos resultados sugerem que entre 16ª e 19ª semana pós-desnervação encontra-se o melhor período para reinervação de um músculo desnervados.