

Atividade física regular e seus benefícios

Recentemente, um grupo de pesquisadores americanos da Universidade de Iowa realizou um estudo demonstrando que a realização de atividade física regular por camundongos leva ao aumento de uma citocina anti-inflamatória, a interleucina 10 (IL

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

Recentemente, um grupo de pesquisadores americanos da Universidade de Iowa realizou um estudo demonstrando que a realização de atividade física regular por camundongos leva ao aumento de uma citocina anti-inflamatória, a interleucina 10 (IL-10), que atuaria na prevenção do desenvolvimento de dores musculares e sua cronificação. O protocolo de exercício físico consistiu de acesso a uma roda para corrida voluntária na caixa moradia por oito semanas, ao passo que o grupo controle não era exposto a nenhum estímulo deste tipo. Como se trata de uma roda presente na gaiola do animal, a velocidade e tempo de corrida podem variar de animal para animal.

Como modelo de dor muscular crônica, os animais receberam duas injeções de salina em pH ácido (20 uL pH 4.0 + 0.1) no músculo gastrocnêmico (da panturrilha). Este modelo foi desenvolvido pelo próprio grupo que realizou o estudo e causa dor na pata, músculo e vísceras sem levar a dano tecidual ou infiltração de células imunes.

Foi observado um aumento de aproximadamente 70% na população de macrófagos tipo M2, responsáveis pela secreção de citocinas anti-inflamatórias como a IL-10, no músculo gastrocnêmico dos animais submetidos ao exercício físico. No grupo controle (“sedentário”) foi observado o desenvolvimento de

nocicepção no músculo e na pata após as injeções de salina em pH ácido, ao passo que o grupo exposto à prática de exercício físico na roda voluntária não desenvolveu tais alterações. Não houve influência do sexo do animal em tais respostas. Quando o grupo exposto à prática de exercício físico recebeu previamente à salina em pH ácido a administração local (no músculo) ou sistêmica de um bloqueador de IL-10, observou-se o desenvolvimento da nocicepção, sugerindo um papel da IL-10 no mecanismo pelo qual o exercício físico protege da indução de nocicepção.

Os resultados do estudo sugerem que a prática de exercício físico regular leva ao aumento da população de macrófagos M2 e que a possível secreção de IL-10 por estas células seria responsável, pelo menos em parte, pela proteção que o exercício físico promove frente ao desenvolvimento de dor muscular.

Referência: Leung A, Gregory NS, Allen LA, Sluka KA. Regular physical activity prevents chronic pain by altering resident muscle macrophage phenotype and increasing interleukin- 10 in mice. Pain. 2016; 157(1):70-9.

Alerta submetido em 31/05/2016 e aceito em 07/06/2016.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/atividade-fisica-regular-e-seus-beneficios · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line.
Reprodução permitida mediante citação da fonte.