

Rozlany ból w fibromialgii jest związany z niedostatecznym endogennym hamowaniem bólu

Widespread pain in fibromyalgia is related to a deficit of endogenous pain inhibition

Nancy Julien^a, Philippe Goffaux^b, Pierre Arsenault^b, Serge Marchand^{a,b}

^a Département des Sciences de la Santé, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Rouyn-Noranda, Que, Canada

^b Faculté de Médecine, Université de Sherbrooke, 3001, 12e Avenue Nord, Sherbrooke, Que., Canada
Pain 2005; 114: 295–302

Abstract: A deficit of endogenous pain inhibitory systems has been suggested to contribute to some chronic pain conditions, one of them being fibromyalgia. The aim of the investigation was to test whether endogenous pain inhibitory systems were activated by a spatial summation procedure in 30 fibromyalgia, 30 chronic low back pain, and 30 healthy volunteers who participated in a cross-over trial (two sessions). Each session consisted of visual analog scale ratings of pain during the immersion of different surfaces of the arm in circulating noxious cold (12°C) water. The arm was arbitrarily divided into eight segments from the fingertips to the shoulder. One session was ascending (from the fingertips to the shoulder) and the other was descending (from the shoulder to the fingertips); they included eight consecutive 2-min immersions separated by 5-min resting periods. For healthy and low back pain subjects, pain was perceived differently during the ascending and descending sessions ($p=0.0001$). The descending session resulted in lower pain intensity and unpleasantness. This lowering of the perception curve seems to be due to a full recruitment of inhibitory systems at the beginning of the descending session as opposed to a gradual recruitment during the ascending session. For fibromyalgia subjects, no significant differences were found between the increasing and decreasing sessions ($p=0.05$). These data support a deficit of endogenous pain inhibitory systems in fibromyalgia but not in chronic low back pain. The treatments proposed to fibromyalgia patients should aim at stimulating the activity of those endogenous systems.

Key words: Fibromyalgia; Low back pain; Endogenous pain inhibition

Streszczenie: Panuje pogląd, że niedostateczna czynność endogennych układów hamujących ból odgrywa rolę w niektórych stanach klinicznych przebiegających z bólem przewlekłym, w tym w fibromialgii. Celem badania było sprawdzenie, czy endogenne układy hamujące ból podlegają aktywacji w następstwie procedury sumowania przestrzennego u 30 osób z fibromialgią, 30 osób z przewlekłym bólem krzyża i u 30 zdrowych ochotników, którzy wzięli udział w badaniu o układzie naprzemiennym (dwie sesje). Każda z sesji składała się z opartej na wzrokowej skali analogowej (VAS) oceny bólu w trakcie zanurzania różnych powierzchni kończyny górnej w krążącej zimnej (12°C) wodzie wywołującej ból. Kończynę górną arbitralnie podzielono na osiem segmentów od czubków palców do ramienia. Jedną sesję prowadzono w kolejności wstępującej (od czubków palców do ramienia), a drugą w kolejności zstępującej (od ramienia do czubków palców). Każda z nich obejmowała osiem kolejnych, trwających 2 minuty zanurzeń, oddzielonych od siebie 5-minutową przerwą. U osób zdrowych i z przewlekłym bólem krzyża ból odbierany był odmiennie podczas sesji wstępującej i zstępującej ($p=0,0001$). Sesja zstępująca powodowała

mniej nasilenie bólu i nieprzyjemnych doznań. To obniżanie się krzywej percepcji wydaje się wynikać z pełnej rekrutacji układu hamującego na początku sesji zstępującej w przeciwieństwie do stopniowej rekrutacji podczas sesji wstępującej. U osób z fibromialgią nie stwierdzono żadnych znamienych różnic między sesją wstępującą i zstępującą ($p > 0,05$). Dane te potwierdzają niedostateczną czynność endogennych układów hamujących ból w fibromialgii w przeciwieństwie do przewlekłego bólu krzyża. Sposoby leczenia proponowane chorym na fibromialgię powinny koncentrować się na stymulowaniu aktywności wspomnianych endogennych układów.

Słowa kluczowe: Fibromialgia; Ból krzyża; Endogenne hamowanie bólu