

## 学位論文の要旨

※ 整理番号	第2022-3	ふりがな 氏名	やじま みちこ 矢島 道子
学位論文題目	Increase of molecular chaperone $\alpha$ B-crystallin expression in the rat soleus muscle induced by moxa needle stimulation (灸頭鍼刺激によるラットのヒラメ筋における分子シャペロン $\alpha$ B クリスタリン発現の増加)		
<p><b>[背景]</b> 本研究の目的は、ヒラメ筋における <math>\alpha</math>B-crystallin の発現が灸頭鍼の熱刺激によって影響を受けるかどうかを検討することである。<math>\alpha</math>B-crystallin は遅筋に多く存在し、抗重力筋の機能を維持・向上させることが知られている。灸頭鍼は当初は熱伝導率の高い銀鍼で行われていたが、現在は熱伝導率の低いステンレス鍼が使用されているため、両者の鍼で熱刺激を行い、その <math>\alpha</math>B-crystallin 発現への効果を比較検討した。</p> <p><b>[方法]</b> 実験は2段階に分けて行った。実験 A、B それぞれにラットを銀(CSV 群)とステンレス(CSS 群)の灸頭鍼燃焼群、銀(NSV 群)とステンレス(NSS 群)の非燃焼群、対照群(CON 群)に分けた。CSV 群と CSS 群では、艾球を3回燃焼させた。実験 A は皮膚表面温度およびニードルプローブの刺入により深部温度を50分間測定した。実験 B はプローブの刺入刺激無しで深部温度測定を行わずに他は同様に行い、刺激3時間後にラットを安楽死させ、遅筋であるヒラメ筋と速筋である長趾伸筋を切除し、<math>\alpha</math>B-クリスタリンの発現、実験 A における深部温度との関係を調べた。</p> <p><b>[結果]</b> 実験 A では、CSV 群は CSS 群よりも表面温度、深部温度ともに上昇し、深部温度は4~5℃の上昇が約3分みられた。実験 B では、CSV 群と CSS 群の表面温度は実験 A と同様の経過をたどった。GAPDH の発現量で補正したヒラメ筋の <math>\alpha</math>B-クリスタリン発現量は、CON 群を100とすると、CSV 群 299.29、CSS 群 160.62、NSV 群 121.51、NSS 群 67.52 となり、CSV 群の <math>\alpha</math>B-crystallin の発現量は CON 群に比べ有意に大きかった (<math>p &lt; 0.01</math>)。長趾伸筋では、有意差は認められなかった。</p> <p><b>[結論]</b> 本研究の結果から、<math>\alpha</math>B-crystallin の発現を増加させるためには、4~5℃の深部温度の上昇が約3分間必要であることが示唆された。下腿後面への灸頭鍼刺激では、熱伝導率の高い銀鍼を用いることで、ヒラメ筋の深部温度を上昇させ、<math>\alpha</math>B-crystallin の発現を増加させると考えられる。</p>			
備考 1. ※印の欄は、記入しないこと。			
2. 学位論文の要旨は、和文により研究の目的、方法、結果、考察、結論等の順に記載し、800字程度でタイプ等で印字のこと。			
3. 図表は、挿入しないこと。			