

学位論文審査結果の要旨

博士課程 ①・乙	第 59 号	氏 名	川野 彰裕
審 査 委 員		主 査 氏 名	埴口 剛
		副 査 氏 名	平井 俊範
		副 査 氏 名	保田 昌宏
[論文題名]			
<p>Ultrasonographic Evaluation of Changes in the Muscle Architecture of the Gastrocnemius with Botulinum Toxin Treatment for Lower Extremity Spasticity in Children with Cerebral Palsy</p> <p>脳性麻痺下肢痙縮患者に対するボツリヌス毒素療法の腓腹筋筋形状変化に関する超音波エコーによる検討</p>			
[要 旨]			
<p>痙縮は脳性麻痺に伴う運動神経障害で、腱反射の増強に付随する伸張反射の増強を特徴とし、筋緊張や筋・腱の短縮が関節可動域の制限に繋がる。ボツリヌス毒素療法は筋痙縮の緩解を含むもので、本研究は超音波エコーを用いてボツリヌス毒素療法の前後で筋形状の変化を捉え、ボツリヌス毒素注入の効果を評価する目的で行われた。</p> <p>本研究は脳性麻痺下肢痙縮を呈し、ボツリヌス毒素療法を受ける 18 人の小児患者（平均年齢 6.2 歳）と、比較対象群 27 人の健常小児（平均年齢 6.4 歳）をもとに進められた。全ての患児にはボツリヌス毒素（BoNT-A）が腓腹筋に注入され、注入前と注入後 12 週間後に B モード超音波エコーで腓腹筋の長さや横幅、筋緊張度を示す波状角が測定された。</p> <p>その結果、脳性麻痺患児では腓腹筋の長さや横幅が健常児より短く、波状角は治療後に顕著な減少を示し、健常児の平均値に近似する値を示した。また、足関節を最大に背屈した際に筋線維束が示す伸長度は、健常児群の平均 155.7% に対し、BoNT-A 注入前の脳性麻痺患児群は平均 143.9% と著しく低い値を示していたが、BoNT-A 注入後 12 週間後には 155.1% に増加した。BoNT-A が注入された腓腹筋の超音波エコーを用いた評価によって、同筋の波状角が減少し、筋線維束の伸長度が増加することが確認され、ボツリヌス毒素療法は脳性麻痺下肢痙縮の軽減に有効であると考察された。</p> <p>審査の結果、本論文は脳性麻痺下肢痙縮患者に対するボツリヌス毒素療法と超音波エコーによる評価の更なる応用に寄与することが期待され、大学院博士課程の学位論文に値すると判定した。</p>			