

氏名	小田 孔明
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博 甲第5664号
学位授与の日付	平成30年3月23日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科 機能再生・再建科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Scoliosis in Patients with Severe Cerebral Palsy: Three Different Course in Adolescents (重症脳性麻痺患者における側弯症: 思春期にみられる3つの異なる経過)
論文審査委員	教授 小林勝弘 教授 伊達 勲 准教授 岡田あゆみ

### 学位論文内容の要旨

脳性麻痺患者はしばしば側弯症を呈すが、進行パターンを予測することは難しい。とくに麻痺が重度の患者では発生頻度は高くなり、治療に難渋する場面がある。我々は側弯症の自然史を明らかにし、側弯症進行の予測手法を見出すために観察研究を行った。単施設で後ろ向きに観察研究を行い、92人の脳性麻痺患者を平均10.7年観察した。Cobb角、股関節脱臼、骨盤傾斜、Gross Motor Function Classification System (GMFCS)を調査項目とした。重症脳性麻痺患者の定義はGMFCSIVもしくはVとした。

34人の重症脳性麻痺患者が側弯症を呈した。年齢とCobb角の経時的変化から側弯症の経過をおおきく3つのパターンに分けることを見出した。

従来の報告では脳性麻痺に伴う側弯症は骨格成熟後も側弯症は進行するが、本研究は成長終了時点のCobb角が50°前後の例では進行が少ない事を示した。しかし15歳で50°を超える症例は成長終了後も進行し、最終観察時平均Cobb角は100°を超えていた。本研究は従来報告されていた方法よりも早期に側弯症の経過を予測できる可能性を示した。

### 論文審査結果の要旨

脳性麻痺患者における側弯症の発生率は高く、重度に進行すると本人のQOLが低下し家族や介護者のケアも困難になるため、進行が予想される症例を早期に同定して手術をすることが望ましい。しかし従来の報告では側弯症の罹患率は多様で、予後予測は容易ではなかった。

本研究では重症脳性麻痺患者の側弯症の自然経過を92例で後方視的に観察し、Cobb角の大きさにより症例を3群に分けることが可能であること、15歳のCobb角で重度側弯症を予測することができ18歳のCobb角で中等度と軽症を分けることができることを明らかにした。

委員からはCobb角50度で分けたことの根拠や、脳性麻痺の病因や性差の影響を問う質問があり、本研究者は従来の報告でこの角度が重視されていること、病因や性別と側弯症の程度の関係は今後の課題であることを回答した。

本研究は、重症脳性麻痺患者における側弯症の予後予測について、重要な知見を得たものとして価値ある業績と認める。

よって、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。