

## 学位論文の要旨

保健学専攻	生涯保健学分野 成人保健学領域	氏名	齋門 良紀
題目 <b>Correlation between radiographic sagittal alignment, range of motion, muscle strength, and quality of life in adults with spinal deformities</b> (成人脊柱変形患者の単純レントゲンにおける矢状面アライメント, 関節可動域, 筋力, 生活の質の相関関係)			
要旨 <p>【はじめに】成人脊柱変形患者において, 生活の質 (Quality of life: 以下, QOL) 低下に影響する因子は冠状面のアライメントではなく, 矢状面のアライメントであると報告されている. 特に脊柱の後弯変形や骨盤の後傾, その双方を含めた体幹全体における前方へのバランス偏位が QOL 低下を招くことが明らかとなっている. 成人脊柱変形の病態は複雑であるが, これらの矢状面アライメント不良といくつかの脊柱・下肢の関節可動域・筋力との関連が報告されている. しかし, 矢状面アライメント評価のゴールドスタンダードである単純レントゲンを用いて, 脊柱・下肢の関節可動域・筋力との関連を詳細に検討した研究はない. また, 脊柱変形患者において, 脊柱・下肢の関節可動域・筋力と QOL との関連を検討した報告はない.</p> <p>【目的】本研究の目的は, 成人脊柱変形患者を対象に, 脊柱・下肢の関節可動域・筋力と 1) 単純レントゲンにて評価された矢状面アライメント, 2) QOL との関連を検討し, 成人脊柱変形患者に対する適切な要因を標的とした効果的な理学療法を検討する際の一助とすることとする.</p> <p>【対象および方法】本研究は, 横断的観察研究である. 対象は, 腰痛を有する成人脊柱変形患者とした. 脊柱・下肢の関節可動域・筋力, 矢状面アライメントの測定および QOL の評価を実施した. 脊柱・下肢の関節可動域・筋力と矢状面アライメント, QOL の相関分析を行った.</p> <p>【結果】取り込み基準に該当した対象は, 26 名 (男性 10 名, 女性 16 名, 平均年齢 78.6±7.5 歳) であった. 矢状面アライメントに関しては, 股関節伸展可動域と sagittal vertebral axis に有意な負の相関関係 (<math>n = 9, r = -0.73</math>), occiput-to-wall distance と胸腰椎後弯角に有意な負の相関関係 (<math>n = 24, r = -0.51</math>), 脊柱伸展筋持久力と骨盤傾斜に有意な負の相関関係 (<math>n = 25, r = -0.48</math>), 脊柱伸展筋持久力と pelvic incidence - 腰椎前弯角 (骨盤の形態と腰椎前弯とのミスマッチ) に有意な負の相関関係 (<math>n = 25, r = -0.40</math>) をみとめた. QOL に関しては, 腰椎疼痛関連障害のスコアと腰椎の可動域に有意な負の相関関係 (<math>n = 6, r = -0.83</math>), 歩行機能障害のスコアと膝関節伸展可動域に有意な正の相関関係 (<math>n = 9, r = 0.83</math>), 歩行機能障害のスコアと股関節伸展可動域に有意な正の相関関係 (<math>n = 9, r = 0.77</math>) をみとめた.</p> <p>【結論】矢状面アライメント不良には, 股関節伸展可動域低下, 脊柱伸展可動域低下, 脊柱伸展筋持久力低下が関連することが明らかとなった. また, QOL においては, 腰椎の疼痛増悪に腰椎の可動域増加, 歩行機能低下に股関節および膝関節の伸展可動域低下が関連することが明らかとなった. これらの結果は, 成人脊柱変形患者に対する評価および治療において標的とすべき要因を示唆するものである.</p>			
研究指導教員 信州大学学術研究院 (保健学系) 教授 百瀬 公人			