

氏名(本籍)	みやざき やすし 宮崎 泰(東京都)
学位の種類	博士(医学)
学位記番号	博甲第3238号
学位授与年月日	平成15年3月25日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
審査研究科	医学研究科
学位論文題目	重症心身障害児・者のリハビリテーション
主査	筑波大学教授 医学博士 松井 陽
副査	筑波大学教授 博士(医学) 江守 陽子
副査	筑波大学教授 博士(医学) 大久保 一郎
副査	筑波大学講師 博士(医学) 坂根 正孝

論文の内容の要旨

(目的)

本研究の第1の目的は、重症心身障害児・者の発達を多面的にとらえ、運動発達の面での到達目標である自力座位をはじめ様々な発達の側面の経年的変化を明らかにし、重症心身障害児・者のライフサイクルに見合ったりハビリテーションの枠組みを探ることにある。第2の目的は、移動手段としての電動車椅子、座位姿勢保持具としての座位保持装置の開発を通して福祉用具の有効活用について検討することにある。

(対象と方法)

第1研究：重症心身障害児・者のリハビリテーションの枠組み

- 1) 重症心身障害児・者100名を対象に、自力座位の経年的変化とその関連要因の影響を検討するために2回の横断的調査を行った。
- 2) 重度の精神遅滞を合併する脳性麻痺直型四肢麻痺児・者28名を対象に、自力座位の可否をはじめ移動運動、股関節脱臼、コミュニケーション能力、体重、呼吸機能、摂食、嚥下機能等の経年的変化を調査した。
- 3) 重症心身障害者79名について、側彎の進行度を縦断的に調査した。
- 4) 特異な右側臥位をとる重症心身障害者3名の最重度側彎の経年的変化を分析した。

第2研究：移動手段の開発

- 1) 重症心身障害児・者77名の上肢機能を評価し、粗大運動及び脊柱側彎との関係を検討した。
- 2) 重度脳性麻痺3名を対象に、電動車椅子のレバーの位置決め簡易評価法の有効性を検討するために介入研究を行った。

第3研究：座位保持装置の開発

- 1) 重症心身障害児の両親36名を対象に座位保持装置への満足度を調査した。
- 2) 心身障害児95名を対象に、車椅子の処方内容、座位保持装置の使用状況を調査した。
- 3) 舌骨上筋群の筋活動の表面筋電図を下に、座位での頸部肢位と嚥下機能との関連について分析した。

(結果)

第1研究

- 1) 自力座位が可能となる到達年齢は10歳以前であり、20歳前後から機能後退を示す重症心身障害者が見られた。成人期の自力座位の可否に強く関連する要因として、全身性の運動障害、日常生活動作 (ADL) が挙げられた。
- 2) 自力座位の到達年齢は10歳以前であった。遅くとも20歳代～30歳代にかけて、自立座位、移動運動、ADL、呼吸機能、摂食・嚥下機能は緩徐に低下する対象者がみられた。コミュニケーション能力の変化および股関節亜脱臼・脱臼への進行は共にみられなかった。自力座位不可群に、ADL機能の低い対象者や体重の極端に軽い対象者が多く見られた。
- 3) 初回調査 (平均年齢 23 ± 7 歳) での有側彎者は52名 (66%)、有側彎者の平均 Cobb 角は 65 ± 34 度であった。10年後の最終評価での有側彎者は57名 (72%) と増加したが、有意性は示されなかった。側彎パターン別にみた Cobb 角の進行は、平均3度から12度と軽度であった。また、20歳代、30歳代での看護ケアの増大がみられた。
- 4) 特異な右側臥位をとる3名の側彎は凡そ10歳以前に発病し、Cobb 角は20歳で100度を越え、20～26歳頃に進行の停止を認めた。特異な右側臥位はおよそ10歳以前から著明になっていた。

第2研究

- 1) 側彎は重症心身障害者77名中62名 (81%) にみられ、平均 Cobb 角は60度を越えていた。上肢機能について、発達の低い群では粗大運動発達は低く、発達の高い群では側彎は少なかった。Cカーブ側彎では、側彎凸部と偏好手側とが18名中15名 (83%) で一致していた。
- 2) 簡易評価法で決めた電動車椅子のレバーの位置の方が他のレバーの位置よりも模擬コース走行での所要時間と逸脱幅が小さかった。使用者の身体機能に見合ったレバーの位置の設定が有効であった。

第3研究

- 1) 10歳前後の重症心身障害児が座位保持装置を使用していた。両親は座位保持装置について、『適合性』、『リラックス姿勢』等に満足し、『簡便性』、『重さ』、『大きさ』、『成長に伴う調節機能』等に不満を示していた。
- 2) 座位保持装置付き車椅子は95名中15台 (16%) にみられ、重度の障害児が使用していた。
- 3) 座位での嚥下の容易な頸部肢位として、頸部中間位が明らかにされた。

(結論)

本研究より、重症心身障害児・者のリハビリテーションについては、発達の促進と障害進行の抑制の双方から対処することの重要性が示唆され、その両面から10歳前後は1つの節目となることが示された。発達の様々な側面について、10歳前後から20歳代にかけてその経年的変化を明らかにすることは出来なかったが、20歳代～30歳代は障害進行の抑制の面から1つの留意点である。したがって重症心身障害児・者の発達を多面的にとらえ、これら発達の側面の経年的に追跡することによって、乳幼児期より成人期、更に老年期に至るまでの質の高いリハビリテーションの枠組みが構築できる。

また、重症心身障害児・者のリハビリテーションを効果的に進めるにあたって、使用者の身体機能に見合った福祉用具の開発が必須のものであることも明らかにされた。今後は、以上の結果を踏まえて、重症心身障害児・者のリハビリテーションの体系化を進め、その効果と意義について社会の認識が広がるように努力していきたい。

審査の結果の要旨

本研究は重症障害児・者の運動発達の加齢変化、移動手段および座位保持装置の開発に新知見を提供したもので、臨床的価値の優れて高いものである。

よって、著者は博士 (医学) の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。