

高齢者の年齢、肥満、薬の副作用がバランス・移動能力テストのスコアに及ぼす影響

Anson E, et al : Influences of age, obesity, and adverse drug effects on balance and mobility testing scores in ambulatory older adults. J Geriatr Phys Ther, 2017. doi : 10.1519/JPT.000000000000124

世古俊明

北海道千歳リハビリテーション大学健康科学部
リハビリテーション学科

目的：薬の副作用はバランスや移動能力テストのスコアに影響を及ぼすことが予測されるが、実際には証明されていない。そこで本研究は転倒に関連する薬の副作用の程度を quantitative drug index (QDI) を用いて確認し、QDI が転倒リスクを評価するうえで有用となるかを検証することを目的に行われた。

方法：対象は地域高齢者 57 名とした。選定基準は歩行が自立していること、Mini-Mental State Examination (MMSE) が 24 点以上であることとした。測定項目はバランス、移動能力テストとして Balance Evaluation System Test (BESTest), Berg Balance Scale (BBS), Timed Up and Go test (TUG), Cognitive dual task TUG (TUGc), Activities-specific Balance Confidence (ABC) scale を実施した。また転倒歴、現在の服薬リストと服薬数、body mass index (BMI) の情報を収集した。QDI は転倒に関連する薬の副作用の情報 (Lexicomp) をもとに個人の服薬リストを確認し、いくつ該当するかで得点化した。統計学的解析は年齢、BMI、QDI を説明変数、バランスと移動能力テストのスコアを目的変数として重回帰分析を行った。また対象を薬の副作用の影響が低い群 (QDI=0, low-impact drug group : LIDG) と影響が高い群 (QDI>1, High-impact drug group : HIDG) に分け、各測定項目について比較検討を行った。

結果：年齢、BMI、QDI は BESTest, BBS, TUG, TUGc の重回帰モデルにて有意な説明変数として選択された ($p<0.001$)。また HIDG 群は LIDG 群よりも BESTest, BBS, TUG, TUGc の結果が有意に劣っていた ($p<0.05$)。服薬数は HIDG 群が LIDG 群よりも有意に多かった。年齢、BMI、MMSE、転倒歴は HIDG 群と LIDG 群に有意な差を認めなかった。

結論：年齢、BMI、QDI はバランス移動能力テストのスコアをスクリーニングする指標として有用である。また、QDI は服薬数よりも薬の副作用を的確に捉える指標となり得る。

生活場面におけるウォークエイドの短期間の使用が脳性麻痺直型片麻痺児に与える効果

Pool D, et al : Effects of short-term daily community walk aide use on children with unilateral spastic cerebral palsy. Pediatr Phys Ther 26 : 308-317, 2014

伊藤俊輔

北海道千歳リハビリテーション大学健康科学部
リハビリテーション学科

背景：脳性麻痺直型片麻痺児は、腓腹筋の痙縮、足関節底屈拘縮、足関節の随意性低下、足関節の筋力低下などの機能障害が混在し、歩行時のつまずきや転倒のリスクがある。これらの改善には、ボツリヌス療法や短下肢装具が効果的であるが、近年、機能的電気刺激 (functional electrical stimulation : FES) が脳性麻痺児の歩行を改善するとの報告がある。本研究は、脳性麻痺直型片麻痺児の歩行に影響する機能障害に対して、FES の効果を明らかにすることを目的に行われた。

方法：12 人の脳性麻痺直型片麻痺児 [男 7 人、女 5 人、右麻痺 8 人、左麻痺 4 人、年齢 5~16 歳、粗大運動能力分類システム (Gross Motor Function Classification System : GMFCS) レベル I 8 人、レベル II 4 人] を対象とし、FES 実施前期間 (6 週間)、FES 実施期間 (8 週間)、FES 実施後期間 (6 週間) の 20 週間における機能的変化をシングルケースデザインの ABA デザインを用いて検討した。参加児の麻痺側下肢に、FES の機器として Walk Aide (Innovative Neurotronics 社) を 8 週間装着した。検討項目は、足関節可動域 (背屈、外反)、足関節背屈の選択的運動制御、筋力 (足関節底屈筋、背屈筋)、腓腹筋の痙縮 (The Australian Spasticity Assessment Scale)、片脚立位バランス、歩容 [Observational Gait Scale (OGS) score]、足の引きずりと転倒に関する質問紙表 (Questionnaire for Toe Drag and Falls) とした。

結果：FES 実施期間は、FES 実施前期間と比較して、足関節の背屈可動域、選択的運動制御、筋力、痙縮、足の引きずりと転倒に関する質問紙表において改善があり、有意差を認めた。また、これらの項目は FES 実施前期間に比べ、FES 実施後期間においても改善があり、有意差を認めた。歩容 (OGS スコア) は有意差を認めなかった。

結論：本研究において、改善を認めた項目は少なくとも 6 週間の持続的な効果が認められた。歩行に影響する機能障害を有する脳性麻痺直型片麻痺児に対する短期間の FES の使用は、生活場面において効果的な治療戦略となる。

脳 認知症における行動心理症状の改善に関するスタッフトレーニング領域のシステムティックレビュー

Spector A, et al : A systematic review of staff training interventions to reduce the behavioural and psychological symptoms of dementia. Ageing Res Rev 12 : 354-364, 2013

小林和彦

湘南医療大学保健医療学部リハビリテーション学科理学療法専攻

目的：認知症における行動・心理症状 (behavioural and psychological symptoms of dementia : BPSD) の管理に関して、以下に示す研究課題について調査・検討を行った。① ケアホームに勤務するケアスタッフへのトレーニングプログラムは BPSD 改善に有効か、② その効果はプログラムの理論的背景もしくは強度 (頻度、時間) のどちらに依存し、③ スタッフへの副次的な利益をもたらすのか。

方法：検索は、PsychINFO, PubMed, Embase, MEDLINE および CINAHL などで行った。論文の採用基準としては、無作為化比較試験 (randomised controlled trials : RCTs) およびそれに準ずる実験デザイン、個体内比較デザイン、非無作為化試験 (non-randomised trials : NRTs) とした。RCT に関する評価は、Jadad らによる 5 段階の評価尺度を採用し、また、NRT の質評価はヨーク大学による査定基準が用いられた。

結果：237 件の論文が収集・検討され、20 件が採用された。13 件の RCTs のうち、2 件が Jadad スコア 4 点、他の 2 件が 3 点を満たした。NRT 7 件のうち 1 件がヨーク基準において “good” であったことから、BPSD の改善における潜在的な有効性が示唆された。理論モデルによる比較では、“行動論的アプローチ” が最もエビデンスが多く、“パーソンセンタードアプローチ” および “その他のアプローチ” においてもポジティブな報告が散見されたが、“情動指向的” および “コミュニケーション指向的” アプローチは妥当性に乏しかった。プログラムの強度に関しては、BPSD 改善との関係は明らかではなかった。また、副次的な効果として、自己効力感やストレス徴候の改善に関するエビデンスはある程度存在した。

結論：確たる理論的背景を有するトレーニングプログラムは妥当性があり、BPSD 改善に関するエビデンスが存在する。

脳 脳血管障害後 15 年間の経過及び結果—生存率、障害、QOL、認知・精神機能の点から

Crichton SL, et al : Patient outcomes up to 15 years after stroke : survival, disability, quality of life, cognition and mental health. J Neurol Neurosurg Psychiatry 87 : 1091-1098, 2016

斉藤琴子

湘南医療大学保健医療学部リハビリテーション学科理学療法専攻

目的：脳血管疾患は、死に至る病気という位置づけから複数への影響を及ぼす慢性疾患へと変化しているが、10 年以上生存している人を対象とした長期的かつ大規模な生存率、障害、QOL、認知・精神機能に関する問題を追跡した研究はほとんど見当たらない。そこで本研究は発症後 15 年までの健康に関した複数の領域にわたる脳血管疾患患者の長期経過および結果を明らかにすることを目的に行われた。

方法：The South London Stroke Register (SLSR) に登録された脳血管疾患患者 2,625 人を対象に、15 年にわたって生存状態、障害、活動状態、QOL、認知・精神機能の点について追跡調査を行った。追跡内容は、Barthel Index, Frenchay Activities Index, Abbreviated Mental Test, Hospital Anxiety and Depression Scale, SF-12 とし、患者または家族に対面インタビューを行った。対象者が入院した場合には、脳画像の確認と病棟の定期的な報告を受けた。対象者の死亡診断書についても追跡した。

結果：発症 15 年後の脳血管疾患患者の生存率は約 20% で 61% が男性であった。87% は在宅で過ごしており、33.8% が軽度障害、14.3% が中程度の障害、15.0% が重度障害であった。時間の経過とともに障害は重症化し、発症 15 年後では 10 人に 1 人は中等度から重度の障害をもちながら暮らしていた。身体的不活動、うつ病および認知症の症状増悪もみられたが、不安については発症後からの変化はみられなかった。発症 15 年後の脳血管疾患患者の生活には、精神的な QOL よりも身体的な障害が強く影響を及ぼしていることがわかった。

結論及び考察：脳血管疾患患者は長期生存するため、個人、医療システム、社会に対する将来的な負担が増大する。今まで見落とされていた、脳血管疾患患者に対する長期的な視点での身体機能の維持および予防とその管理に関する研究、保健サービスの改善が必要不可欠である。