論　文　内　容　要　旨

Association between Falls and Balance among Inpatients with Schizophrenia: A Preliminary Prospective Cohort Study

（統合失調症患者における転倒とバランスの関連 : 予備的前向きコホート研究）

Psychiatric Quarterly, 2018, in press.

主指導教員：岡村　仁教授
（医歯薬保健学研究科　精神機能制御科学）
副指導教員：花岡　秀明教授
（医歯薬保健学研究科　老年・地域作業機能制御科学）
副指導教員：國生　拓子教授
（医歯薬保健学研究科　精神保健看護開発学）

麻生　浩司

（医歯薬保健学研究科　保健学専攻）

【背景と目的】

転倒は，入院患者にとって有害事象のひとつであり，精神障害者においても外傷，骨折，死亡に至るなど，深刻な健康問題のひとつとなっている。精神科病床における転倒調査では，様々な転倒のリスク要因が明らかにされてきたが，骨折の高いリスクを持つ統合失調症患者に対象を絞り，転倒に関連する要因の分析やその影響度を明らかにした先行研究はほとんどない。特に，統合失調症患者の立位バランスに重点を置き，転倒との関連を縦断的に調査した報告は稀少である。本研究は，精神科病床に入院している統合失調症患者を対象に 3 か月間の前向き追跡調査を実施し，転倒とバランスとの関連を評価することを目的として行った。

【方法】

精神科病床に入院中の統合失調症患者 120 名を対象に，背景要因（年齢，性別，入院期間，BMI，抗精神病薬の服用量/日，ベンゾジアゼピン系薬物服用の有無，調査開始時から過去 3 か月間の転倒の有無）を診療録から情報収集した。そして，足圧中心（COP: center of pressure），最大一歩幅の予測値と実測値，及び予測値と実測値との差のベースラインを評価し，その後，3 か月間の前向き追跡調査を行った。解析にあたっては，調査時より 3 か月間の対象者の転倒歴をもとに転倒群と非転倒群の 2 群に分け，各変数の正規性の検定の後，それらの差を Mann-Whitney U test，chi-square test により検討した。全ての検定における P 値は両側であり，$P<0.05$ を有意とした。また全ての統計解析には IBM Statistical Package for the Social Science(SPSS) ver.24.0 J for Windows を用いた。

【結果】

本研究には，選択条件を満たした 120 名が研究に参加した。参加者 120 名のうち，ベースラインの評価を拒否した者はいなかった。120 名の平均年齢は 59.7 歳，男性 70 名，女性 50 名であった。入院期間の平均は 4,689 日と長期の入院であった。過去 3 か月間に 120 名中 9 名が転倒していた。立位姿勢の安定性において，開眼時と閉眼時の COP の軌跡長（平均：491.8 mm）及び外周面積（平均：458.7 mm^2）は，同年代の健常者に比べ高値を示した。最大一歩幅では予測値（平均：81.8 cm）よりもわずかに実測値（平均：84.2 cm）の方が上回っていた。120 名全員の 3 か月間の追跡調査では，調査期間中に転倒した者は 16 名（13.3%）であった。各変数の転倒群と非転倒群の 2 群間での比較では，過去 3 か月間の転倒は非転倒群よりも転倒群の方が有意に転倒率が高く（$p = 0.002$），軌跡長のロンベルグ率は非転倒群よりも転倒群の方が有意に低かった（$p = 0.020$）。

【考察と結論】

先行研究では精神科病床に入院している様々な疾患を対象にしていたのに対して，本研究では統合失調症に限定していたが，転倒率は先行研究によって報告された割合と比較的一致していた。背景要因の比較から，過去 3 か月間の転倒歴がその後の転倒発生に有意に関連していることが

明らかとなった。これは，転倒歴が精神科病床入院中の患者の将来の転倒リスクに関連するという先行研究を支持しており，統合失調症患者においても転倒歴は転倒予防を図る上での指標のひとつとして有益である可能性があると思われた。

また立位姿勢の不安定性について，筆者らの知る限り，本研究は統合失調症患者の前向きコホートにおける転倒と COP の関係を調査した最初の報告である。COP は軌跡長のロンベルグ率においてのみ，転倒群の方が非転倒群よりも有意に低いことが明らかとなった。転倒群と非転倒群ともに，ロンベルグ率が 1.0 よりも高かったが，非転倒群は転倒群よりもロンベルグ率がより高く，立位姿勢制御において視覚の関与が大きかったことが示唆された。さらに，視覚情報の入力を遮断される条件では，COP の動揺は増加するが，転倒群は，軌跡長のロンベルグ率は 1.1 であり，閉眼時と開眼時の COP の動揺度は同様であったことから，軌跡長のロンベルグ率が 1.0 に近いことは転倒の予測因子として活用できるのではないかと考えられた。

本研究は予備的なものであることから，他の要因を含めた転倒の予測因子をさらに明確にするために，より多くの対象者の観察をとおして，転倒のリスク要因をより詳細に分析していく必要がある。さらに，本研究で得られた軌跡長のロンベルグ率が精神症状や錐体外路徴候にどのように関係しているのかを調査していく必要がある。