

治療 全人的医療を目指す

認知症と転倒

梅垣 宏行

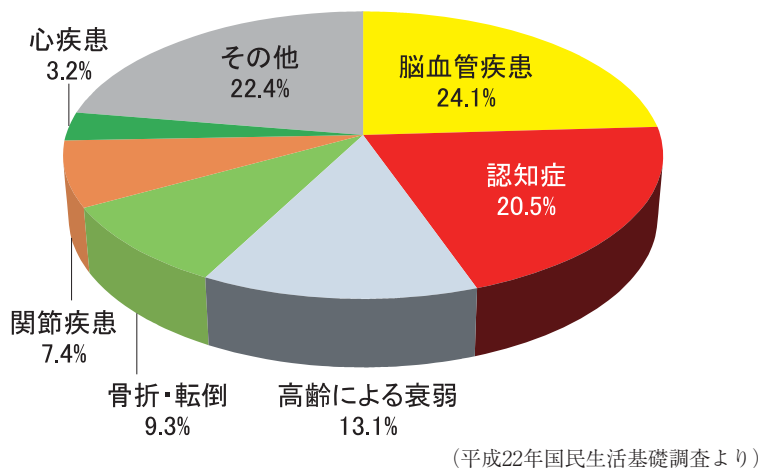
はじめに

平成22年の厚生労働省国民生活基礎調査によれば、転倒・骨折は要介護の原因の9・3%を占め、4番目に多くなっている(図①)。転倒は一度起こすと繰り返すことが多く、また、転倒に対する恐怖による生活の質(QOL)の低下や身体不活動・閉じこもりなどにもつながりうる。転倒後の骨折のなかでも大腿骨近位部骨折は重篤であり、その後の機能予後・生命予後も不良である。認知症は転倒・骨折の危険因子の一つであり、高齢の認知症患者では、転倒に対する配慮が常に必要である。

転倒の危険因子

転倒の危険因子には様々なものがあり、内的因子と外的因子に大別される(表②)。内的因子としては、めまい、失神、せん妄、歩行障害、視力障害などの他に、多種の薬剤があげられ、睡眠薬、抗精神病薬、抗ヒスタミン薬などが含まれる。外的な因子としては、滑りやすい床、敷物、障害物、照明の不良などがあげられる。これらの因子に常に配慮し、介入可能なものについては介入し、転倒の予防に努めるべきである。

①介護が必要となった主な原因



②転倒の危険因子

内的要因	外的要因
めまいや失神	滑りやすい床
せん妄や錯乱	目の粗いじゅうたん
歩行障害	カーベットのほころび
廃用性障害	固定していない障害物
視力障害	家財道具の不備・欠陥
酩酊	照明の不良
薬物の使用	戸口の踏み段

(『健康長寿診療ハンドブック』日本老年医学会編、メジカルビュー社より)

認知症と転倒

認知症患者は、高齢者が多く、抗うつ薬、睡眠薬、抗不安薬、抗精神病薬などの使用が多いが、これらのいずれも転倒の危険因子である。しかしながら、これらの因子を調整しても認知症自体が転倒のリスクであることがわかってい¹⁾る。

認知症患者では、Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia (BPSD) や睡眠障害を伴うことが多いが、これらの症状自体や、これらの症状に対する抗精神病薬や睡眠剤の処方も転倒と関連する可能性がある。したがって、認知症の高齢者は、もともと転倒の高リスク者であるとともに、多くの転倒危険因子を持っているといえる。したがって、その転倒頻度は高く、スウェーデンのグループホームの検討では、転倒率は2・6回/人年であった。²⁾

転倒による大腿骨近位部骨折を起こした認知症患者が、それをきっかけに施設入所に至るこ

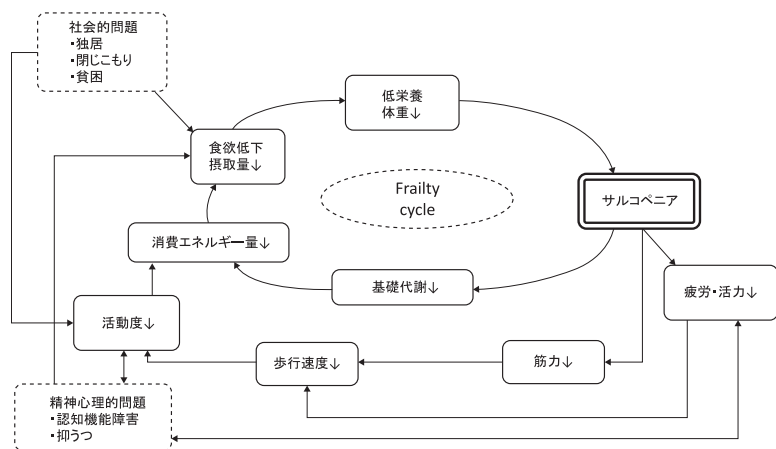
ともよく経験されるが、アルツハイマー病(A D)患者は転倒しやすいのみでなく、大腿骨近位部骨折を起こしやすいとの報告もある。⁴⁾さらには、大腿骨近位部骨折後の生命予後も非A D患者にくらべて不良であるとの報告もあるため、注意が必要である。⁵⁾

また、英国の90歳以上の高齢者を対象にした調査では、転倒後「1時間以上床に倒れたままになる」ことのリスクが認知症患者では高く、認知症患者は転倒後に適切な対応がとれないために、近くに発見者がいないとそのまま放置される危険があることがうかがえる。⁶⁾

認知機能と転倒

では、なぜ認知症患者は転倒しやすいのだろうか。まず、第一に認知機能の低下そのものが転倒に関連しているからである。⁷⁾特に、実行機能の低下が転倒と深く関連している。これは、注意機能が低下することにより、歩行が不安定

③フレイルティ・サイクル



(Xue QL, et al : J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 63, 984-990 (2008) より引用・改変)

になることや、歩行不安定時に適切な対処ができなくなることなどが影響しているものと思われる。また、ある研究では、前頭葉機能低下による抑制の欠如や洞察力の低下によって、認知症患者は自分の身体機能に比し速く歩きすぎる傾向があり、これが転倒の原因の一つになっている可能性も指摘されている⁸⁾。

高度の認知症患者が転倒しやすいのはもちろんであるが、Gleasonらの報告によれば Mini-Mental State Examination (MMSE) で26～22点という比較的軽度の認知症であっても、MMSEの得点1点の低下あたり転倒のリスクが20%上昇するとしており、軽度認知症であっても転倒への注意を怠ってはならない⁹⁾。Mild Cognitive Impairment (MCI)の状態でもすでに歩行状態は不安定化しており、さらには precinical ADからすでに転倒リスクが上昇するとの報告がある¹¹⁾¹²⁾¹³⁾。

また、近年、老年医学の分野では、サルコペ

ニアや虚弱、Fallという概念が注目されている。認知症患者にはサルコペニアを持ち、虚弱な者が多く、転倒が多くなるとも考えられる(図③)。先述のように、認知症患者では、BPSDなどのために、抗精神病薬が処方されたり、睡眠薬を処方されたりすることが多いことも関連するであろう。

転倒予防

転倒を予防するためには、常に患者の転倒リスクの評価を意識し、介入可能な因子への介入を行うことが第一である。特に、転倒のリスクとなり得る薬剤の有効性や継続の是非については定期的な評価を行い、可能な場合には転倒リスクとなり得る薬剤の中止・変更が考慮されるべきであろう。また、運動の指導が可能な患者に対しては、バランス能力の改善や下肢筋力の維持・改善のための適切な運動療法も有効である。¹⁴⁾

また、転倒後の骨折予防として、ビスフォスフォネートなどの骨粗鬆症治療薬の処方も検討¹⁵⁾する。また、ビタミンDには転倒予防効果がある可能性が指摘されている。さらに、AD治療薬であるコリンエステラーゼ阻害薬(ドネペジル、リバスチグミン)に大腿骨近位部骨折リスクの軽減作用があるとの報告があり、今後のさらなる検討が期待される(図④)。^{17,18)}

まとめ

ADをはじめとする認知症の患者は転倒・骨折のリスクが高く、常に転倒の危険因子の評価を意識し、介入可能な因子への介入や転倒の予防的対策を実施し、日常生活動作(ADL)やQOLの低下を防ぐ必要がある。

(名古屋大学大学院医学系研究科

地域在宅医療学・老年科学 講師)

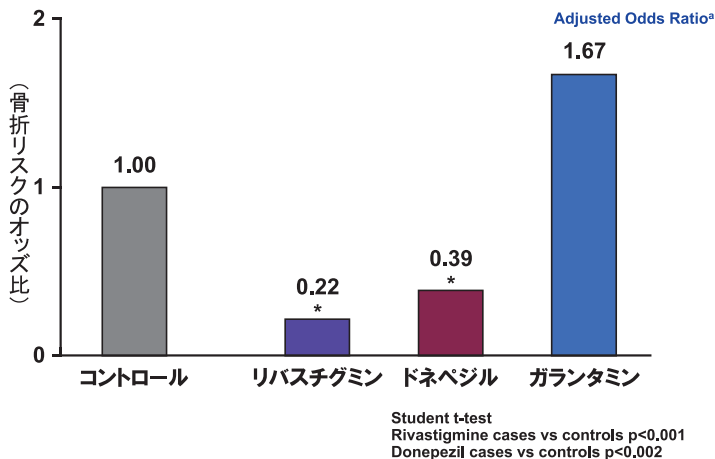
文献

(1) van Doorn C, et al : Dementia as a risk factor for falls

④AChEI（アセチルコリンエステラーゼ阻害薬）の投与と大腿骨近位部骨折リスク（vs. 未投与群）

—認知症患者の大腿骨近位部骨折リスクに関する調査

（2004～2008年）（海外データ）—



（文献17より引用・改変）

and fall injuries among nursing home residents. *Epidemiology of Dementia in Nursing Homes Research Group. J Am Geriatr Soc*, 51 (9), 1213-1218 (2003)

②Pellfolk T, et al.: Risk factors for falls among residents with dementia living in group dwellings. *Int Psychogeriatr*, 21 (1), 187-194 (2009)

③Harboun M, et al.: Impact of hip fracture, heart failure and weight loss on the risk of institutionalization of community-dwelling patients with dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*, 23 (12), 1245-1252 (2008)

④Weller I, et al.: Hip fractures and Alzheimer's disease in elderly institutionalized Canadians. *Ann Epidemiol*, 14 (5), 319-324 (2004)

⑤Baker NL, et al.: Hip fracture risk and subsequent mortality among Alzheimer's disease patients in the United Kingdom, 1988-2007. *Age Ageing*, 40 (1), 49-54 (2011)

⑥Fleming J, et al.: Inability to get up after

- falling, subsequent time on floor, and summoning help : prospective cohort study in people over 90. Cambridge City over-75s Cohort (CC75C) study collaboration. *BMJ*, 337, a2227 (2008)
- ↳Muir SW, et al : The role of cognitive impairment in fall risk among older adults : a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*, 41 (3), 299-308 (2012)
- ↳van Iersel MB, et al : Frail elderly patients with dementia go too fast. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 77 (7), 874-876 (2006)
- ↳Gleason CE, et al : Increased risk for falling associated with subtle cognitive impairment : secondary analysis of a randomized clinical trial. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 27 (6), 557-563 (2009)
- ↳Montero-Odasso M, et al : Gait and cognition : a complementary approach to understanding brain function and the risk of falling. *J Am Geriatr Soc*, 60 (11), 2127-2136 (2012)
- ↳Stark SL, et al : Preclinical Alzheimer disease and risk of falls. *Neurology*, 81 (5), 437-443 (2013)
- ↳Umegaki H, et al : Cognitive impairments and functional declines in older adults at high risk for care needs. *Geriatr Gerontol Int*, 13 (1), 77-82 (2013)
- ↳Umegaki H, et al : Falls in elderly at high risk of requiring care. *Geriatr Gerontol Int*, 12 (1), 147-148 (2012)
- ↳El-Khoury F, et al : The effect of fall prevention exercise programmes on fall induced injuries in community dwelling older adults : systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, 347, f6234 (2013)
- ↳Sato Y, et al : The prevention of hip fracture with risedronate and ergocalciferol plus calcium supplementation in elderly women with Alzheimer disease : a randomized controlled trial. *Arch Intern Med*, 165 (15), 1737-1742 (2005)
- ↳Murad MH, et al : Clinical review : The effect of vitamin D on falls : a systematic review and meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab*, 96 (10), 2997-3006 (2011)
- ↳Tamimi L, et al : Acetylcholinesterase inhibitors and the risk of hip fracture in Alzheimer's disease patients : a case-control study. *J Bone Miner Res*, 27 (7), 1518-1527 (2012)
- ↳Chung KA, et al : Effects of a central cholinesterase inhibitor on reducing falls in Parkinson disease.

