

I-3

高齢者に特有な症候・症状

転倒・骨折

小川純人

東京大学大学院医学系研究科 加齢医学講座 講師

はじめに

超高齢社会を迎える日本において、高齢者に対する介護予防の推進に向けた取り組みが進んでいるが、なかでも高齢者の転倒・骨折の予防は、生命予後やactivities of daily life (ADL:日常生活動作), quality of life (QOL:生活の質)に及ぼす影響が大きいことから重要な課題となっている。

高齢者における骨折の発生には、骨粗鬆症に伴う骨強度低下の他、反射神経の機能減弱、筋肉量減少、筋力低下などによる転倒予防機能の低下が大きなリスク因子となることが知られている。高齢者の転倒には複数の内的・外的要因が関与し、Timed Up and Goテストや転倒スコアなどを用いた易転倒性評価、転倒要因の抽出を行ったうえで、神経・筋肉機能改善による転倒防止、転倒の危険因子を除去するなどの転倒予防に向けた介入、環境改善などの対策が重要である。

骨粗鬆症は、加齢の他、多くの危険因子が発症に関与し、骨量減少や骨質低下、およびそれらに基づく腰背部痛、骨折、脊柱変形などを主症状とする疾患群のひとつとみなされている。骨粗鬆症の治療方針として、危険因子の除去に加えて薬物療法や日常生活指導を含めた非薬物療法などが行われている。近年の新たな薬剤や骨代謝マーカーの開発・臨床応用などに伴い、骨粗鬆症の診断および治療のエビデンスも発展・蓄積してきており、日本でも2011年に「骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン」が改訂されるに至った¹⁾。

1. 高齢者の転倒リスク評価

加齢に伴うさまざまな機能変化のなかでも、歩行能力、運動機能、視力、記憶力、腎機能をはじめとした人間の身体機能および生理機能は、加齢とともに低下していくことが知られており、性ステロイドなどのホルモン動態にも大きな変化が生じてくる。さらに、加齢に伴う筋肉量の減少、筋力低下(サルコペニア)により、高齢者の身体機能は一層低下してADL自立がより困難となり、結果的に転倒・骨折による要介護状態に陥る場合も多い。このように複合的な成因・背景が想定される高齢者疾患においては、骨粗鬆症に伴う脊椎圧迫骨折、変形性関節症、大腿骨頸部骨折、長期臥床に伴う廃

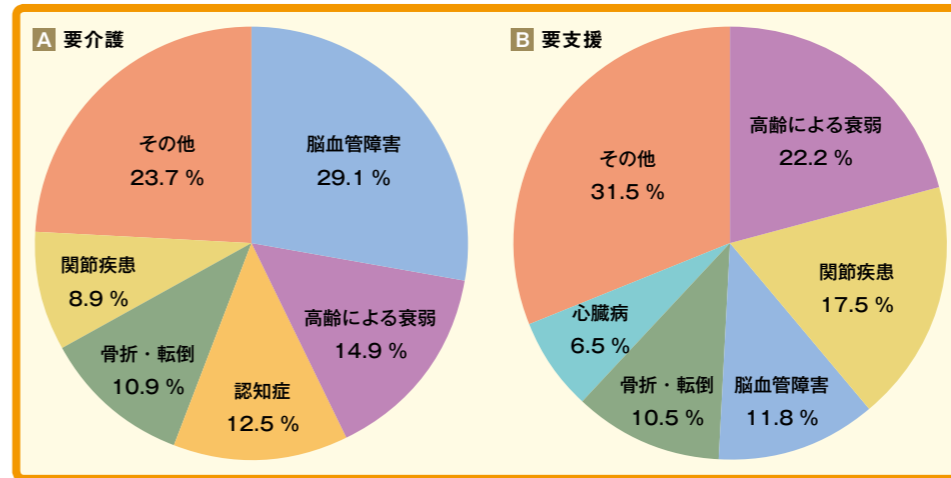


図1 要介護や要支援となる要因 (文献²⁾より引用改変)

表1 転倒の原因となる身体的疾患

循環器系	不整脈
	起立性低血圧, 高血圧
	心不全, 虚血性心疾患
	一過性脳虚血発作
	脳血管疾患
	硬膜下血腫
神経系	パーキンソン症候群
	脊髄後索障害
	末梢性神経障害
	てんかん発作
	小脳障害
	認知症
筋骨格系	慢性関節リウマチ
	骨折・脱臼
	ミオパチー
	変形性関節症
その他	

表2 転倒を生じやすい薬物の例

鎮静催眠薬 (ベンゾジアゼピン系, 非ベンゾジアゼピン系)
抗うつ薬 (三環系, 四環系など)
抗精神病薬 (ベンズアミド系, フェノチアジン系, プチロフェノン系など)
抗てんかん薬
抗ヒスタミン薬
利尿薬
降圧薬
末梢血管拡張薬

用症候群、神経・筋疾患など、高齢者の運動機能および身体機能を低下させるばかりでなく、生命予後やADLを規定し、高齢者本人や介護者のQOLを低下させてしまう場合が多く、その対策は重要である。「平成16年度国民生活基礎調査」²⁾の結果では、要介護者において介護が必要となった原因として、転倒・骨折が、脳血管疾患、高齡による衰弱、認知症に次いで第4位となっており(図1)、地域在住高齢者を対象とした調査でも年間転倒発生率が約20%認められる³⁾など、転倒および転倒に伴う大腿骨頸部骨折などの骨折頻度は、高齢者においてより顕著になってきている。

また、高齢者は複数の慢性疾患を有する場合が多く、服用薬剤数が増加する傾向にあるため、転倒を起こしやすい薬剤の他、薬剤増加に伴う有害事象、転倒リスクの上昇にも十分留意する必要がある(表1・表2)。

このように高齢者の転倒には複数の内的・外的要因が関与しており、バランス能力、筋力、歩行能力などの評価(Timed Up and Goテスト、手伸ばし試験、重心動揺検査、握力、下肢筋力検査、片足立ち持続時間、継ぎ足歩行など)や、転倒リスク評価表⁴⁾(表3)などを用いた易転倒性・転倒要因の評価・抽出を行ったうえで、転倒予防に向けた効果的介入、内服薬整理、環境改善などを行うことが重要である。

2. 骨粗鬆症とは

骨粗鬆症は、「骨強度の低下を特徴とし、骨折のリスクが増大しやすくなる骨格疾患」と定義され⁵⁾、骨量減少・