

# ICTを用いた施設入所高齢者に対する 投薬管理と活動支援の研究

山下 和彦 ●医療法人社団至高会 たかせクリニック 地域医療研究部 部長



高齢者に投与されている多くの薬剤

## 要旨

要介護度の高い施設入居高齢者の転倒は、骨折を引き起こし、ADLおよびQOLを極端に低下させる。転倒骨折の要因として、ポリファーマシーが挙げられ、積極的な薬剤管理が求められる。

そこで本研究では、施設入居高齢者の転倒の状況、転倒・転落者の薬剤の状況、転倒リスクが高い高齢者への活動支援として、身体機能向上の試みの実践を目的とした。

その結果、転倒・転落は、14か月間に20%の対象者に発生していた。慎重な投与が求められる薬剤は10%以上を対象者に処方されており、レセプトコードの分析では抗うつ薬、便秘のための薬剤、高血圧に関する薬剤が高い割合で使用されていた。転倒・転落者のレセプトコード数(薬剤処方の種類)は、転倒時には5種類以上であったが、転倒3か月後には減少し、再転倒は発生しなかった。

転倒予防のための活動支援として、薬剤管理に加えて足部ケアを実施したところ、下肢筋力が向上し、立位の安定性向上に寄与できた可能性が示唆された。併せてレセプトコード数、薬効分類数も減少した。

## 1. 背景と目的

認知症高齢者やうつ病などの対策が、社会的課題である。一方で、認知症や精神疾患に多く処方される薬剤の服用が、認知症の悪化や発症につながる事が報告されている。さらに、降圧剤や薬剤数5種類以上では、転倒リスクが高まることが明らかになっている。そのため、高齢者の処方の適正化を目指したガイドラインが提出されているが、十分に普及している状況ではないと考えられる。

一方、施設入居高齢者の転倒は骨折を引き起こし、ADLおよびQOLを極端に低下させる。一般的に施設入居高齢者はポリファーマシーの状況であると考えられ、転倒予防に向けた薬剤管理が求められる。そこで本研究では、a. 施設入居高齢者の転倒の状況、b. 転倒者の薬剤の状況、c. 転倒リスクが高い高齢者への活動支援として、身体機能向上の試みを実践することを目的とした。併せて、情報共有システムを試作した。

## 2. 活動の方法

調査の対象は、介護事業者・株式会社らいふの6施設に入居する198名(86.3±7.6歳)である。a. 転倒状況の調査は、6つの施設から2018年12月から2020年1月までの転倒・転落に関する事故報告書を入手し、解析した。b. 薬剤の状況は、6つの施設の入居者の薬情を2019年9月、2019年12月、2020年3月の3か月分入手し、分析した。c. は高齢者の転倒を引き起こす要因の1つである足部に着目し、足部のケアを実施することによる下肢筋力の改善に伴う転倒予防効果と、薬剤数の変化を観察した。対象者は、6施設の入居者のうち29名をサンプリングし、5か月間のケアを実施した。

薬剤の分析は、日本老年医学会が提案する

表1 すべての対象者の薬剤の状況

慎重な投与薬剤	レセコード	薬効分類
1位 フロセミド(13.7%)	トラゾドン塩酸塩錠 25mg(20.8%)	下剤, 瀉腸剤 (46.2%)
2位 アリピプラゾール (10.2%)	ピコスルファートNa錠 2.5mg(13.2%)	精神神経用剤 (41.1%)
3位 酸化マグネシウム (10.2%)	アミティーザカプセル 24μg(12.2%)	血圧降下剤(33.5%)
4位 スピロラクソン (9.1%)	ランソプラゾールOD錠 15mg(10.7%)	血管拡張剤(32%)
5位 クロビドグレル硫酸 塩(6.1%)	ミルタザピンOD錠 15mg(10.7%)	その他の中枢神経系 用薬(28.9%)
6位 ケチアピソフマル 酸塩(5.1%)	アムロジピンOD錠 2.5mg(9.1%)	消化性潰瘍用剤 (28.4%)
7位 アスピリン(5.1%)	ツムラ抑肝散エキス顆粒 (8.6%)	利尿剤(23.9%)

「特に慎重な投与を要する薬物リスト」、薬剤のレセプトコード(薬剤の種類)、薬効分類(179分類)に着目した。

### 3. 現状の成果・考察

a. 198名の対象者のうち、14か月間で1回以上転倒・転落に該当したのは40名であった。2019年9月、あるいは12月に転倒・転落に該当したのは13名であった。

b. 3か月間に挙げられたレセプトコード数は、1,071個であった。表1に、すべての対象者に処方された薬剤の状況を示した。日本老年医学会が慎重な投与を要するリストに挙げている薬剤のうち、フロセミド(利尿降圧剤)、アリピプラゾール(抗精神病薬)、酸化マグネシウム(制酸剤・緩下剤)は、10%以上の人に投与されていた。

レセプトコードでは抗うつ薬、便秘のための薬剤、高血圧に関する薬剤が、高い割合で挙げられた。

表2には、転倒・転落該当者に処方された当該月の薬剤を示した。結果より、抗精神病薬、便秘に関連する薬剤、不眠に関する薬剤等が挙げられた。

転倒リスクを高める要因に、せん妄やBPSDが挙げられる。これらは多剤の問題、便秘や脱水、睡眠の問題などが要因の1つであり、薬剤の調整と生活の評価が重要だと考えられる。

表3には、転倒・転落該当者の転倒・転落時と3か月後のレセプトコード数、薬効分類数の平均を示した。結果より、レセプトコード数、薬効分類数ともに減少した。これらの対象者は、転倒・転落後3か月以内の転倒は確認されていない。

表2 転倒者の薬剤の状況

慎重な投与薬剤	レセコード	薬効分類
アリピプラゾール	アムロジピンOD錠 2.5mg	精神神経用剤
リスベリドン	ピコスルファートNa内 用液0.75%	その他の中枢神経 系用薬
エスゾピクロン	ツムラ抑肝散エキス顆粒	消化性潰瘍用剤
アスピリン	ランソプラゾールOD錠 15mg	血圧降下剤
フロセミド	バイアスピリン錠100mg	催眠鎮静剤, 抗不安 剤
オランザピン	ピオフェルミン配合散	血管拡張剤
ケチアピソフマル 酸塩	レバミピド錠100mg	止しゃ剤, 整腸剤

表3 転倒該当者の薬剤数の変化

	レセコード数	薬効分類数
転倒時	5.17	4.65
転倒3か月後	4.75	3.96

c. 転倒予防のための身体機能と活動性の向上を目指した足部のケアの実施では、足爪と足底部の皮膚の改善により、下肢筋力、立位の安定性の向上が確認された。さらに、ケア前に比べ、レセプトコード数は6.0個から5.2個、薬効分類数は5.2個から4.5個に減少した。

施設入居で転倒リスクが高い要介護高齢者であっても、薬剤の管理に加えて、歩行や立位保持の安定性に寄与する足部の状態を改善できることが示された。

### 4. 今後の展望

今回の調査対象の介護事業者、株式会社らいふの6つの高齢者施設は、積極的に薬剤管理に取り組んでいる。その施設でも、転倒・転落の発生率は高いことが明らかになった。慎重な投与が求められる薬剤は1割以上の入居者に使用され、便秘や睡眠など生活に関係する薬剤も多く使用されていた。

これら薬剤を効果的に活用し、生活の質を向上させるには、日常生活での活動度を向上させる必要があると考える。そのためには、歩行機能や立位姿勢の安定性を向上し、積極的な転倒予防が求められる。本研究より、薬剤管理とともに足部ケアを実施することが転倒予防につながる可能性が示唆され、今後に期待できる成果が得られた。