

# 転倒骨折症例ログと転倒スコアを用いたリスク評価の有用性について

## 転倒予防とその対策

上田クリニック 堤 直也  
ポータルフォリオ領域A1⑥老年医学(転倒骨折)

### 1. カバーレター

在宅療養をしている高齢者で、転倒・骨折を生じるケースは決して少なくない。筋力低下、感覚障害、薬物の影響など様々な転倒リスクに加え、易骨折性を伴うことが多いため、受傷エネルギーはわずかでも容易に骨折をきたす。実際の担当症例における骨折例の検証、リスク評価を行い、今後の症例における転倒・骨折予防の一助とすることを目的とする。

### 2. 診療ログ

2013年4月～2014年12月の間で在宅医(主治医)として担当した患者の中で、転倒から骨折を来した症例をまとめた。各症例の転倒スコアを後ろ向きに確認した。転倒スコア:鳥羽研二他. 転倒リスク予測のための「転倒スコア」の開発と妥当性の検証。(日老医誌2005;42:346-352)にもとづく。

年齢	性別	歩行補助具	時間帯	転倒場所	状況	受傷内容	主な病名	転倒・骨折の既往	主な内服	内服種類	転倒スコア <sup>1)</sup>
90	F	歩行器使用	夜間	廊下	トイレに行く途中に	大腿骨頸部骨折	認知症	あり	ビスフォスフォネート VitD3製剤 ロルメタゼパム	8	15
90	F	歩行器使用	日中	居間	室内歩行中	上腕骨近位骨折	認知症 糖尿病	あり	DPP4阻害薬ドネペジル	5	14
82	F	つたい歩き	日中	居間	室内歩行中	大腿骨頸部骨折	パーキンソン病	あり	ビスフォスフォネート	7	16
89	F	自立	夜間	玄関	玄関土間で足を踏み外した	上腕骨近位骨折	認知症 糖尿病	あり	DPP4阻害薬ドネペジル ゾルピデム	6	11
93	F	自立	日中	居間	椅子につまづいた	大腿骨頸部骨折	認知症	なし		2	11
92	M	杖使用	日中	寝室	椅子に座ろうとして尻もち	腰椎圧迫骨折	高血圧 MCI	なし	Caブロッカー ARB	5	11
90	M	自立	日中	居間	室内歩行中	腰椎圧迫骨折	認知症 陳旧性脳梗塞	あり	ワーファリン VitD3製剤 ACE阻 害薬	7	13

### 3. 症例

#### 【症例】92歳男性

【主病】高齢虚弱、高血圧、骨粗鬆症、軽度認知機能障害

【介護度】要介護2

【家族】妻と二人暮らし  
二世帯住宅の2階に息子家族が居住

【ADL全般】

Barthel Index 95 IADL5 日常生活自立度J1

屋内歩行自立 屋外杖歩行

【認知機能】HDS-R 23

【訪問診療導入の経緯】

もともと当院外来通院していたが、年齢とともに徐々にADL低下  
2013年肺炎にてT病院に約1ヶ月入院、入院を契機にADL低下し  
訪問診療希望のため2013年10月より訪問開始。

【普段の生活状況】

退院、在宅開始後ADLは改善傾向にあり、屋内歩行はゆっくり  
ながら自立。朝は朝刊を玄関外に取りにいき、2階の息子家族  
に届けるのを日課としている。

調子が良い時は、タクシーで夫婦でデパートの食品売場に行き  
カート歩行器代わりに使用しゆっくり1周して帰ってくるなどが  
できるようになった。

【転倒歴】

2014年11月自宅の椅子に腰掛け損ねて尻もち。腰椎圧迫骨折  
の診断。整形外科にてテリパラチド皮下注開始となる。

【転倒スコア】11点

つまづくことがありますか	いいえ
手すりにつかまらず、階段の昇り降りをできますか	いいえ
歩く速度が遅くなってきましたか	はい
横断歩道を青のうちに渡りきれますか	いいえ
1キロメートルくらい続けて歩けますか	いいえ
片足で5秒くらい立っていられますか	いいえ
杖を使っていますか	はい
タオルを固く絞れますか	はい
めまい、ふらつきがありますか	いいえ
膝が痛みますか	はい
背中が丸くなってきましたか	はい
目が見えにくいですか	いいえ
耳が聞こえにくいですか	はい
物忘れが気になりますか	いいえ
転ばないかと不安になりますか	いいえ
毎日お薬を5種類以上飲んでますか	いいえ
家の中で歩くと暗く感じますか	いいえ
廊下、居間、玄関によけて通る物が置いてありますか	はい
家の中に段差がありますか	はい
階段を使わなくてはなりませんか	いいえ
生活上、家の近くの急な坂道を歩きますか	いいえ

【転倒再発予防のための対策】

主要動線に手すり設置  
理学療法士による訪問リハビリテーション(週2回)  
下肢筋力訓練の充実

### 4. 考察

上記転倒症例は7例で平均年齢は89歳だった。全7例が屋内で、うち6例が段差のない場所で転倒している。認知症と診断されているものは5例、転倒(骨折例含む)の既往も5例であった。また内服の種類も5剤以上が6例であった。米国・英国の老年医学会による高齢者転倒予防ガイドラインによると、筋力低下、転倒歴、歩行・バランス障害、補助具使用、認知障害、うつなどの危険因子が複数存在するとリスクが増加し、4つ以上で反復転倒率が70%超となる。鳥羽らによる転倒スコアはカットオフ10/21点以上で転倒ハイリスクとしており、上記7例中全7例が10点以上という結果であった。

右記症例では転倒スコア11点で転倒ハイリスクグループという結果であった。このため本症例で転倒スコア等で事前に評価しリハビリその他対策を講じていれば予防しえた可能性が考えられた。また理解力のある本人、もしくは家族に対してリスクを定量的に提示することで、転倒予防の意識付けになり予防につながると考えられる。

### 5. Next Step

今回転倒スコアはリスク評価ツールとしては、汎用性が高いと考えられた。これまでは転倒リスクに関して客観的評価尺度の使用はしていなかったため今後の高齢者在宅診療において、転倒スコアなどをはじめとリスク評価を行い、高リスクと判断されれば早期に介入し、リハビリの導入、ポリファーマシーの是正、手摺などバリアフリーなど外的因子改善の検討など総合的に対策を行っていく。

#### すぐにできる! 転倒リスクチェック

はい/いいえの合計が10点以上の人は、何らかの**予防対策**を。

1 つまづくことがありますか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
2 手すりにつかまらず、階段の昇り降りをできますか	<input type="checkbox"/> はい・0点	<input type="checkbox"/> いいえ・1点
3 歩く速度が遅くなってきましたか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
4 横断歩道を青のうちに渡りきれますか	<input type="checkbox"/> はい・0点	<input type="checkbox"/> いいえ・1点
5 1キロメートルくらい続けて歩けますか	<input type="checkbox"/> はい・0点	<input type="checkbox"/> いいえ・1点
6 片足で5秒くらい立っていられますか	<input type="checkbox"/> はい・0点	<input type="checkbox"/> いいえ・1点
7 杖を使っていますか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
8 タオルを固く絞れますか	<input type="checkbox"/> はい・0点	<input type="checkbox"/> いいえ・1点
9 めまい、ふらつきがありますか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
10 背中が丸くなってきましたか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
11 膝が痛みますか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
12 目が見えにくいですか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
13 耳が聞こえにくいですか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
14 物忘れが気になりますか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
15 転ばないかと不安になりますか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
16 毎日お薬を5種類以上飲んでますか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
17 家の中で歩くと暗く感じますか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
18 廊下、居間、玄関によけて通る物が置いてありますか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
19 家の中に段差がありますか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
20 階段を使わなくてはなりませんか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
21 生活上、家の近くの急な坂道を歩きますか	<input type="checkbox"/> はい・1点	<input type="checkbox"/> いいえ・0点
計		点 計 点

はい/いいえの合計 点

鳥羽らによる「転倒スコア」を利用したリーフレット:  
患者配布用に活用した <http://tentou.terumo.co.jp/>

【参考文献】鳥羽研二他. 転倒リスク予測のための「転倒スコア」の開発と妥当性の検証。(日老医誌2005;42:346-352)