P-080

多剤服用に潜む転倒・転落リスクを見える化する

メロディー薬局　やよい店[1]、メロディー薬局[2]、
メロディー薬局　いずみ中央駅店[3]

○辻野 仁志[1]、寒川 裕子[2]、玉置 晴彦[2]、橋本 治[1]、橋本 佐和子[3]、森浦 俊次[1]

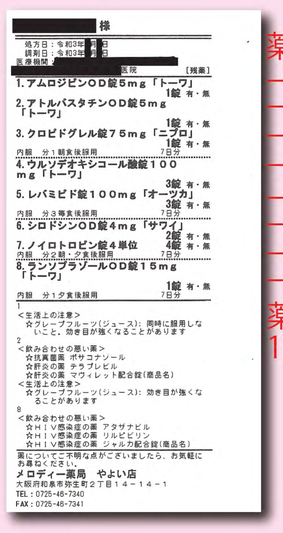
【背景・目的】 転倒は、骨折等から日常の活動を低下させるだけでなく、寝たきりや要介護状態から嚥下性肺炎等の致命的な疾患を誘発するため、医療安全管理上で最も重要な問題となっている。1）小園らは、転倒・転落を起こす主な要因として、加齢や基礎疾患等による身体機能の低下 (内因性因子) の外、脳血管疾患等の身体的要因や薬剤などの外因性因子の関与が大きいことを報告している。2）さらに，Kojima らは、6 種類以上の薬剤の投与は、有意に転倒リスクを大きくすることを報告している。一方、厚生労働省は、「高齢者の医薬品適正使用の指針 (総論編)」4) の中でふらつき･転倒を引き起こす主な原因薬剤として「降圧薬 (特に中枢性降圧薬、α 遮断薬、β 遮断薬)、睡眠薬、抗不安薬、抗うつ薬、てんかん治療薬、抗精神病薬 (フェノチアジン系)、パーキンソン病治療薬 (抗コリ ン薬)、抗ヒスタミン薬 (H2 受容体拮抗薬含む)、メマンチン」を記載し、注意を促している。実際高齢者はいくつもの疾患に罹患していることで多剤併用に陥りがちである。これらのことから、転倒予防を薬学的視点から捉え、剤数だけでなく薬剤個々の転倒・転落リスクを数値化し、合算する事で多剤併用時のリスクを見える化し、他職種との情報共有や服薬指導のツールとして利用出来るのではないかと考え検討した。

【方法】 多剤併用時の転倒リスク見える化として、まず、個々の薬剤の転倒・転落リスクの数値化を行った。数値化は公的資料である添付文書を用い、「傾眠（眠気等準ずるもの）」「ふらつき」「めまい」「低血糖」の文言を転倒に結び付くものとしてとらえ、これらの文言が「重要な基本的注意」に記載されていた場合３点、「副作用」や「過量投与」の項目では１点とした。また、「高齢者への投与」の項目に「減量」の文言が入っている場合も１点とした。薬剤個々の点数の合算を多剤併用時の転倒･転落危険度（以下、薬剤合計点）とした。

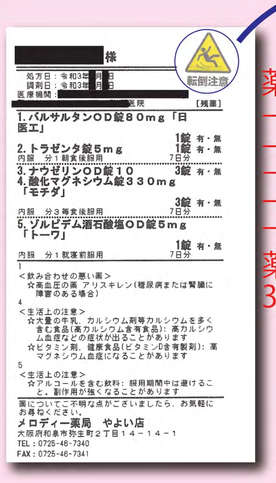
薬品名	①重要な基本的注意	②副作用：欄外	０．１～５％	０．１％未満	頻度不明	②高齢者への投与	③過量投与	合　計
アザルフィジンＥＮ錠５００ｍｇ			1			1	1	3
アゾセミド錠３０ｍｇ「ＪＧ」					1	1		2
アムロジピン口腔内崩壊錠２．５ｍｇ	3				1	1	1	6
アリナミンＦ糖衣錠２５ｍｇ								0
アレンドロン酸錠３５ｍｇ				1	1			2
イクセロンパッチ１８ｍｇ	3		1				1	5
ウルソデオキシコール酸錠１００ｍｇ「トーワ」					1			1
エチゾラム錠０．５ｍｇ「日医工」	3				1	1	1	6
エディロールカプセル０．７５μｇ					1			1
エフピーＯＤ錠２．５	3	1	1				1	6
エリキュース錠２．５ｍｇ						1		1
エンシュア・Ｈ								0
エンシュア・リキッド								0
オースギ三黄瀉心湯エキスＧ								0
オースギ抑肝散料エキスＴＧ					1	1		2
オキシコンチン錠ＴＲ錠１０ｍｇ	3	1	1				1	6
オキノーム散５ｍｇ	3	1	1				1	6
オパルモン錠５μｇ								0
カロナール錠５００						1		1
［illegible］ストＯＤ錠１０ｍｇ	3	1						6
［illegible］テープ２０ｍｇ								0

在宅・外来患者さんへの情報提供

在宅・外来における要フォロー患者にはお薬手帳に「転倒注意シール」を貼付し、服薬指導時に注意喚起を行った。「転倒注意シール」を貼付することで他の医療機関受診時にも情報共有を図った。また服薬期間中のフォローアップ対象者とした。



薬剤点数
→4
→1
→2
→1
→1
→4
→1
→1
薬剤合計点
15 点



薬剤点数
→7
→7
→4
→7
→9
薬剤合計点
34 点

施設への情報提供

施設に対しては患者ごとに転倒・転落リスク度を算出して，一覧表「転倒危険度リスト」を作成した（図 3）。
一目見て判別できるように要フォロー患者には色をつけ，看護師に配布し注意喚起を行った。

薬剤から見た転倒危険度リスト

患者ID	点数	フロア	薬剤1		薬剤2		薬剤3		薬剤4		薬剤5		薬剤6	
10031	13	本館2F												
10032	16	本館2F												
10033	43	本館2F	スタレボ配合錠L100	8	酸化マグネシウム錠500mg「ケンエー」	7	ジャヌビア錠50mg	7	ニューブロパッチ9mg	7	その他の薬剤 計	14		
10034	14	本館2F												
10035	30	本館2F	グリミクロンHA錠20mg	8	スイニー錠100mg	7	スピロノラクトン錠25mg「テバ」	5	フロセミド錠10mg「武田テバ」	4	フロセミド錠20mg「武田テバ」	4	その他の薬剤 計	2
10036	23	本館2F												
10037	17	本館2F												
10038	9	本館2F												
10039	14	本館2F												
10040	29	本館2F	酸化マグネシウム錠330mg「モチダ」	7	トラゼンタ錠5mg	7	シロドシンOD錠4mg「サワイ」	4	オロパタジン塩酸塩OD錠5mg「タカタ」	4	クロピドグレル錠75mg「ニプロ」	2	その他の薬剤 計	5
10041	0	本館2F												
10042	24	本館2F												
10043	27	本館2F	メマンチン塩酸塩OD錠10mg「ニプロ」	8	酸化マグネシウム錠330mg「モチダ」	7	ロコアテープ	4	ベルソムラ錠10mg	4	ツムラ抑肝散エキス顆粒（医療用）	2	その他の薬剤 計	2
10044	12	本館2F												
10045	20	本館2F												
10046	0	本館2F												

このように剤数が多くても合計点数の低いケースや剤数が少なく合計点数の高いケースがあった。薬剤が 5 剤以上で合計点数が 20 点以上を要フォロー患者と設定した。

【結果・考察】 多剤併用時の転倒リスク見える化として、個々の薬剤の転倒・転落リスクの数値化を行い、さらに薬剤個々の点数の合算を多剤併用時の転倒・転落危険度として算出する方法を検討した。その結果、薬剤師への聞き取り調査で「転倒に対して興味が出てきた」、「高齢者の転倒に対して前向きに考慮するクセがついた」、「高齢者相手だと転倒していないか気になりながら話すようになった」、「点数を付けスクリーニングすることで患者指導の方向性が定まりブレない会話ができた」等転倒に対する意識の高まりや服薬指導における有用性が見受けられた。さらに、転倒注意シールの貼付については、「言葉だけの投薬より、転倒注意シールを貼ることで視覚効果が出て患者の注目を集めた」等の意見があった。これは薬剤師の活動にプラスの効果が生まれていると考えられる。その一方で、「電子お薬手帳使用の患者へはどう対応するのか」という問題が提起され、今後の課題と考える。
転倒注意シール貼付について、患者の評価について薬剤師に聞き取りした結果、「わかりやすいと言われた」や「手帳の表紙にも貼って欲しいと希望があった」等、約 70%で高評価であった。「薬剤から考える転倒の可能性について、そんなこともあるんですねと納得されていた」との報告もあり、患者の転倒に対する意識も高めることが出来たのではないかと思われた。
施設に対して行った情報共有では、入居者数約 100 名の施設から，転倒危険度リストの要フォロー患者と過去に転倒・転落を起こした患者が複数一致しており､今後はこのリストを介護対応の参考資料にしたいとの評価を受けた。また､在宅から新しく入所した際は､服用している薬の転倒・転落リスク度判定を当薬局にお願いしたいとの要望がなされた。
薬剤による転倒・転落リスクの数値化は、外来対応において薬剤師が転倒・転落について意識し、患者に対して行動を起こすきっかけとなった。また介護施設への情報提供でも高評価を得た。他職種との連携や患者さんへのアプローチツールとして有用と考えられ、今回この取り組みの中で薬剤師はまだまだ患者の為にできることがあると再確認できた。今後も転倒・転落の危険回避に地域医療を担うチームの一員として薬剤師が介入し、それぞれの専門家が役割分担して転倒リスクの軽減に務める際の有効な連携・アプローチツールになるよう検討を重ねたいと考える。

1) Kannus P., et.al, Lancet, 366, 1885-1893 (2005).　2) 小園亜希ら，Yakugaku zasshi, 136, 769-776 (2016).　3）Kojima T.,etal, Geriatrics & gerontology international ,12(3), 425-430, (2012).　4) 高齢者医薬品適正使用検討会，高齢者の医薬品適正使用の指針，(2018).