

## 第 127 回緩和ケアチーム抄読会

2013 年 6 月 26 日

酢谷真也

### *Prospective Study of Falls and Risk Factors for Falls in Adults With Advanced Cancer.*

Stone CA, Lawlor PG, Savva GM, Bennett K, Kenny RA.

J Clin Oncol. 30:2128-33, 2012.

【背景・目的】毎年、地域社会に暮らす 65 歳以上の高齢者のうち、3 人に 1 人は転倒を経験しており、転倒防止は健康管理において重要な課題とされているが、癌医療および緩和医療の領域における転倒に関するデータは十分ではない。

癌患者における転倒のリスク因子についての研究はこれまで入院患者を対象としておこなわれてきており、入院癌患者において高い転倒発生率が報告されているものの、フォロー期間が短いこと、欠損データが多いこと、後ろ向き研究であることなどから、研究結果を一般化することが難しい。

今回、進行癌患者を対象として、6 ヶ月の観察期間中の転倒発生頻度、転倒が高齢者に多く起きているのか否か、修正可能・不可能なリスク因子について検証する目的で前向き研究を行った。

【対象】2008 年 11 月から 2010 年 12 月の期間に Our Lady's Hospice and Care Service において緩和ケアをおこなわれた症例のうち、転移を認めた症例あるいは局所進行癌症例に対して参加を呼びかけた。

<除外基準>

- ・介助なしで歩行ができない症例
- ・全身状態が著しく不良な症例
- ・失明を伴う症例
- ・酸素持続投与をおこなっている症例
- ・失語症を伴う症例
- ・英語を話せない症例

【データ収集】

<観察開始時の評価>

- ・自律神経機能：副交感神経（深呼吸、立位、バルサルバ法による心拍数の変化）

### 交感神経（起立性低血圧）

- ・運動機能：骨格筋減少（上腕筋囲および握力。上腕筋囲が 5 パーセントイル以下である場合を筋肉量減少、握力が男性 30kg 以下・女性 20kg 以下である場合を筋力低下と定義。）、悪液質（癌診断時以降の 10%以上の体重減少と定義。）
- ・感覚機能：視力、振動覚・触覚
- ・その他：オピオイド 1 日投与量、ベンゾジアゼピン系薬 1 日投与量、先行 28 日間のステロイド積算量、PS、癌性疼痛（Edmonton classification system for cancer pain で評価）、症状の重症度（Edmonton symptom assessment system で評価）、睡眠の質・量（Insomnia severity index で評価）、認知機能障害（SOMCT で評価）、排尿機能（International consultation on incontinence questionnaire-short form で評価）、先行 3 ヶ月間の転倒既往

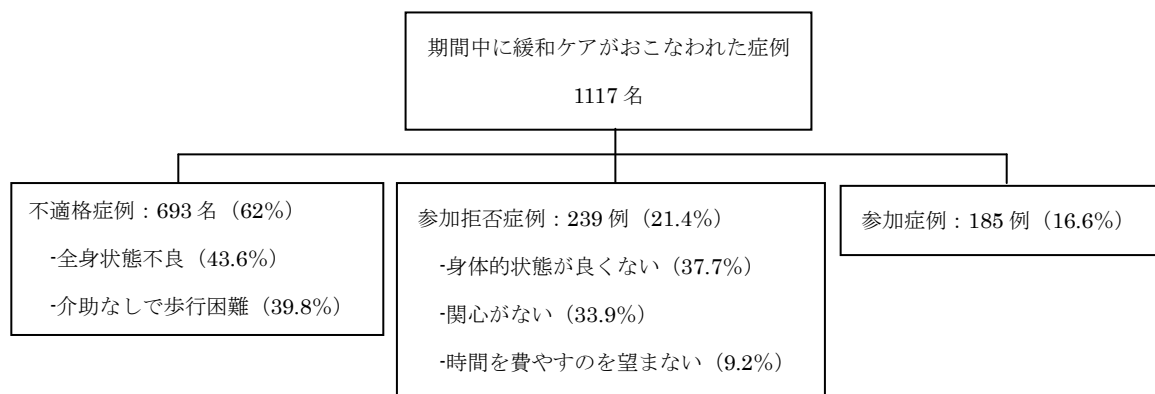
### <イベントの確認>

観察開始時の評価以降、1 回/1 週間の頻度で、7 日間の転倒の有無とその詳細を確認した。

### <統計解析>

- ・参加症例と参加拒否例との間の統計量の差： $\chi^2$  検定、 $t$  検定
- ・転倒の発生頻度：総転倒数（回）/1000（人・年）
- ・初回転倒までの観察期間中央値、Kaplan-Meier 曲線
- ・転倒発生までの観察期間に関する解析：Cox hazards model

### 【結果】



・参加症例群と参加拒否症例群の間に年齢・性別・癌種に関して有意差は認められなかった。(Table1)

・参加症例 185 例のうち、93 例 (50.3%) が転倒を経験した。

65 歳未満：66 例中 35 例 (53%)

65歳以上：119例中58例（48.7%）

- ・参加症例185例のうち、92例は転倒を経験しなかった。
  - 92例のうち、56例（60.9%）は観察期間を終了する前に他界した。
  - 92例のうち、36例（39.1%）は6ヶ月の観察期間を終了した。
- ・転倒までの観察期間中央値：96日（95%信頼区間, 64.66 - 127.34日）（Fig 1）
- ・転倒発生頻度：2291.2（回）/1000（人・年）
- ・転倒の発生場所
  - 地域社会（61.3%）（自宅：43%、屋外：14%、その他の室内：4.3%）
  - 病院・ホスピス（38.7%）
- ・転倒の転帰
  - 軟部組織損傷：35例（37.6%）、骨折：3例（3.2%）、脱臼：1例
- ・転倒までの観察期間に関する単変量解析（Table 2）
  - 有意なリスク因子
  - 原発性あるいは転移性脳腫瘍の存在、使用薬剤の種類、抗鬱薬の使用、ベンゾジアゼピン系薬剤の使用量、ステロイド積算使用量、癌性疼痛、疲労感、抑うつ、不安、眠気、先行3ヶ月間の転倒回数
- ・転倒までの観察期間に関する多変量解析（Table 3）
  - 有意なリスク因子
  - 原発性あるいは転移性脳腫瘍の存在（HR：2.50, 1.41-4.42）、先行3ヶ月間の転倒回数（HR：1.27, 1.08-1.50）、抑うつの重症度（HR：1.12, 1.03-1.22）、ベンゾジアゼピン系薬剤の使用量（HR：1.05, 1.02-1.09）、癌性疼痛（HR：1.96, 1.09-3.53）

【結論】年齢に関わらず進行癌患者の半数は、6ヶ月の間に、受傷を伴う可能性が高い転倒を経験する。転倒防止のための指導に加えて修正可能な転倒リスク因子のスクリーニングおよび修正が転倒減少に有効である可能性があり、Randomized controlled trialでの検証が必要である。

## Limitation

今回の研究ではせん妄については評価していない。  
病期の進行した患者を対象とした臨床研究ではrecruitが難しいことはこれまでも報告されているが、今回の研究でも全体の16.6%の参加にとどまった。