

## 進行性核上性麻痺患者の転倒・転落

—多施設共同研究—

村井敦子 饗場郁子<sup>1)</sup> 齋藤由扶子<sup>1)</sup>  
 沼崎ゆき江 外尾英樹 松下 剛  
 松岡幸彦<sup>2)</sup> 湯浅龍彦<sup>3)</sup>

**要旨** 今回われわれは、国立療養所に入院中の進行性核上性麻痺 (progressive supranuclear palsy : PSP) 患者の転倒・転落について調査し、パーキンソン病 (Parkinson disease : PD) 患者と比較検討した。対象は平成14年7月1日から9月30日の3ヵ月間に国立療養所30施設に入院していたPSP 79名およびPD 432名。転倒・転落した患者の割合はPSP 15%、PD 13.1%であった。1人当りの転倒・転落回数はPSPでは平均2.1回/月、PDでは平均0.8回/月であり、PSPはPDに比べて有意に頻度が高かった ( $P < 0.01$ )。PSPではPDに比べていずれのADLレベルにおいても1人当りの転倒・転落頻度が高く、昼夜を問わずおこしていた。PSP・PDともに、外傷の頻度は1/4以上で、受傷部位は顔面・頭部・体幹に多かった。さらに、入院1ヵ月以内の患者の転倒・転落の割合が半数近くであり、排泄に関係して転倒・転落につながる場合が多いことが明らかになった。防止策としてベッド柵を紐で固定したり、車椅子に移乗する際にベルトを着用するなどをしているにもかかわらず、PSP・PDでは、転倒・転落を完全に無くすことは困難である。そして受傷を和らげるためにも個々の症例・要因に合わせた予防策が必要であり、また援助を中断せずともすむように十分な看護要員の配置が望まれる。

(キーワード：進行性核上性麻痺、パーキンソン病、転倒・転落、防止対策)

## FALLS IN PROGRESSIVE SUPRANUCLEAR PALSY : MULTICENTER STUDY

Atsuko MURAI, Ikuko AIBA<sup>1)</sup>, Yufuko SAITO<sup>1)</sup>,  
 Yukie NUMAZAKI, Hideki HOKAO, Takeshi MATSUSHITA,  
 Yukihiko MATSUOKA<sup>2)</sup>, and Tatsuhiko YUASA<sup>3)</sup>

**Abstract** We compared the features of falls in 79 patients hospitalized with progressive supranuclear palsy (PSP) with those of 432 Parkinson disease (PD) patients for three months in 30 national hospitals. The rate of falls was 15% in PSP patients, against 13.1% in PD patients. The mean frequency of falls per month was significantly higher in PSP than in PD patients (2.1 times vs. 0.8 times per month, respectively,  $p < 0.01$ ). The frequency of falls was higher in PSP than in PD patients at any ADL stage, and falls were observed over 24 hours a day in PSP patients. More than 25% of both PSP and PD patients sustained external injuries as a result of falling, the main site of which were the face, head and trunk. About one half of falls occurred in the first month from the time of admission, and actions related to toilet use often led to falls in PSP and PD. However, falls occurred even though measures to prevent falls were taken, indicating the difficulty of fall prevention in both PSP and PD patients. Original preventions are needed according to individuals, and it is desirable that enough nursing staff are available.

(Key Words : progressive supranuclear palsy, Parkinson disease, falls, prevention)

国立療養所東名古屋病院 (現：独立行政法人国立病院機構東名古屋病院) Higashi Nagoya National Hospital 看護部 <sup>1)</sup> 神経内科 <sup>2)</sup> 院長

<sup>3)</sup> 国立精神・神経センター国府台病院 National Center of Neurology & Psychiatry 神経内科・外来部長  
 Address for reprints : Ikuko Aiba, Department of Neurology, National Hospital Organization Higashi Nagoya National Hospital, 5-101, Umemorizaka meito-ku, Nagoya, 465-8620 JAPAN

Received July 30, 2003

Accepted November 21, 2003

平成13年度われわれは、国立療養所東名古屋病院に入院中の進行性核上性麻痺 (progressive supranuclear palsy : PSP) 患者の転倒・転落について調査し、PSPではパーキンソン病 (Parkinson disease : PD) に比べて1人当たりの転倒・転落頻度が高く、また歩行可能なレベルだけでなく、日常生活動作 (activity of daily living : ADL) のレベルが悪化しても生じており、介護上長期にわたり大きな問題である<sup>1)</sup>ことを報告した。この時は1施設のみでの少数例での調査であったため、PSPとPDとの質的な差異を十分検討することはできなかった。そこで今回、厚生労働省精神神経疾患研究委託費「神経疾患の予防・診断・治療に関する研究」班 (班長：湯浅龍彦) に所属する班員施設において多施設共同調査を行った。

### 方 法

平成14年7月1日から9月30日の3ヵ月間に班員30施設に入院していたPSP患者79名 (男性35名、女性44名)、PD患者432名 (男性155名、女性276名、不明1名)を対象とした。PSP患者の年齢は平均68.6歳、罹病期間は平均6.8年 (Yahr Stage I 0名、II 1名、III 13名、IV 17名、V 44名)、PD患者の年齢は平均70.9歳、罹病期間は平均10.9年 (Yahr Stage I 2名、II 17名、III 135名、IV 127名、V 139名)であった。

転倒・転落の調査方法は平成13年度と同様に平成13年度国立療養所共同基盤研究「PD患者の転倒・転落事故防止対策」(班長 清野しのぶ)における転倒・転落事故調査用紙を一部改変し、上記3ヵ月間の転倒・転落に関し、診療録をretrospectiveに調査した。調査した項目は、(1)転倒・転落の頻度、(2)外傷の有無と受傷の部位、(3)転倒・転落の特徴(場所、時刻、入院から転倒・転落

までの期間、転倒・転落時につながった行動、要因)である。転倒・転落時の行動としては、1. 排泄、2. 清潔動作、3. 更衣、4. 食事、5. 物を取ろうとして、6. その他に分類した。また要因については、1. 環境の不備、2. 患者自身の過信、3. 患者は説明を理解するがすぐ忘れる、4. ナースコールを押すように説明していたが押さなかった、5. 看護師の患者に対する過信、6. その他に分類し、複数回答可として記載した。また、(4)各施設で行っている転倒・転落防止策について、フリーハンドで回答を依頼した。アンケート用紙には氏名・カルテ番号を含め、個人を特定するような項目は削除して調査を施行した。

### 結 果

#### (1) 転倒・転落の頻度

転倒・転落患者数は、PSP患者79名中12名 (15%)、転倒・転落件数は35件、PD患者432名中57名 (13.1%)、転倒・転落件数は75件であった。転倒・転落のあった患者における1ヵ月 (30日間) あたりの転倒・転落回数は、PSPでは0.3-10回、平均2.1回であり、PDでは0.3-4回、平均0.8回であった。PSPとPDの分散に差を認めため、Welsh法を用いて平均値の差を検定したところ、PSPではPDに比べ有意に転倒・転落が多かった ( $P < 0.01$ ) (図1)。

転倒・転落していた患者の割合をYahr Stage別にみるとPSP、PDともにI、IIのStageでの転倒・転落はなかった。PSPではStage IIIの患者で38.4%、IVの患者で29.4%、Vの患者で4.5%、一方PDではIIIの患者で15.5%、IVの患者で23%、Vの患者で4.3%の割合で転倒・転落がみられ、いずれのADLレベルにおいてもPSPの方が転倒・転落する患者の割合が多かった (図2)。またPSP患者の1ヵ月あたりの転倒・転落回数は、Stage IIIの患者では1.2回、IVの患者では3.4回、Vの患者では1.1回であり、PDではStage IIIの患者が0.8回、IVの

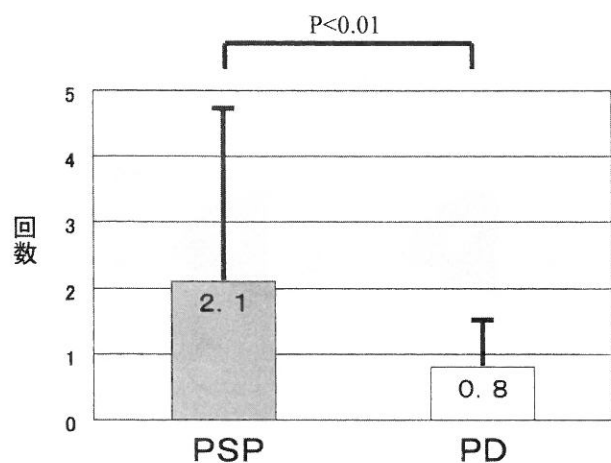


図1 1ヵ月あたりの転倒・転落頻度

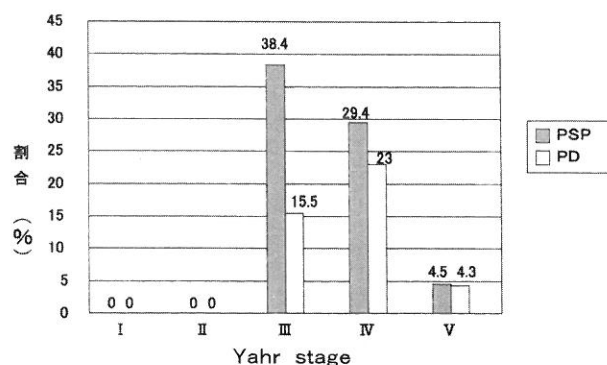


図2 Yahr stage別転倒・転落患者の割合

患者が1回、Vの患者が0.6回であり、いずれのYahr StageにおいてもPSPはPDに比べ、1人あたりの転倒・転落頻度が高かった(図3)。

(2) 転倒・転落と外傷

外傷の有無についてはPSPでは10件(29%)、PD 25件(33%)であった。受傷部位はPSPでは顔面20%、頭部30%、体幹30%で、PDでは顔面29%、頭部28%、体幹19%であった。

(3) 転倒・転落の場所・時刻・入院からの期間・行動・要因

発生場所はPSP・PDともに病室が多く、PSP 46%、PD 62%であった。時間帯はPDでは日中の活動時間帯に多かったのに対し、PSPでは一定の傾向がなく、昼夜を問わず転倒・転落を起こしていた(図4)。入院から転倒・転落までの期間は、PSPでは1ヵ月以内が49%、2-3ヵ月が31%、3ヵ月以上が20%であり、PDでは1ヵ月以内44%、2-3ヵ月が17%、3ヵ月以上が32%であった(図5)。転倒・転落につながった行動で最も多いのは、PSP・PDともに排泄に関連し、PSP 15件(43%)、PD 22件(29%)であった(図6)。転倒・転落の要因としては、PSPの場合、①患者は説明を理解するが

ぐに忘れるが15件(20%)、②ナースコールを押すよう説明したが押さなかったが15件(20%)であった。PDでは患者自信の過信が多く49件(29%)であった(図7)。

(4) 転倒・転落の予防策(表1)

班員施設で実際行われている転倒・転落の予防策196件をまとめてみると、6つの項目に分類できた。柵をするなどベッドに関するもの56件、歩行しやすい履物の工夫など移動に関するもの39件、頻回な訪室や歩行時の声かけなど看護に関するもの37件、障害物の除去など環境に関するもの31件、ナースコールの指導など教育に関するもの19件、排泄パターンを把握してトイレへの誘導など生活リズムに関するもの14件であった。

考 按

PSPでは著明な姿勢反射障害に、前頭葉性痴呆によ

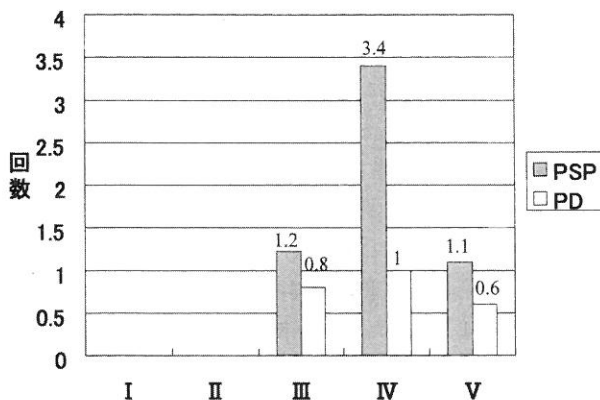


図3 Yahr stage別1ヵ月あたりの転倒・転落頻度

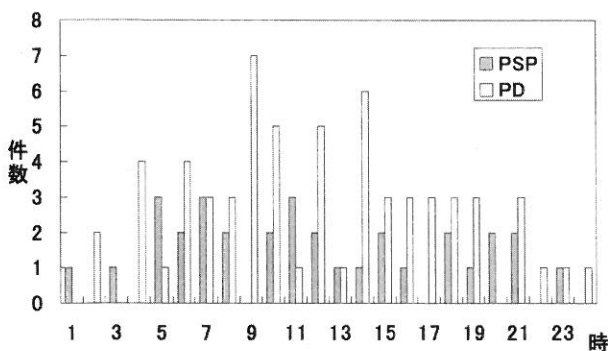


図4 PSP・PD転倒・転落時刻

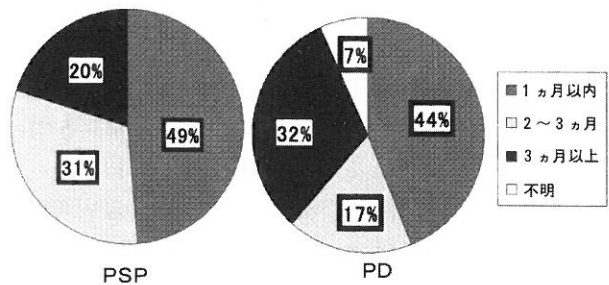


図5 入院から転倒・転落までの期間

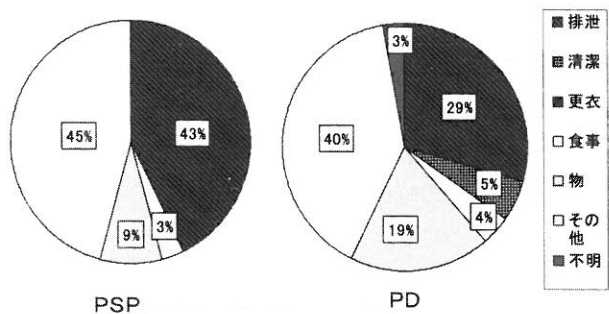


図6 転倒転落につながった行動

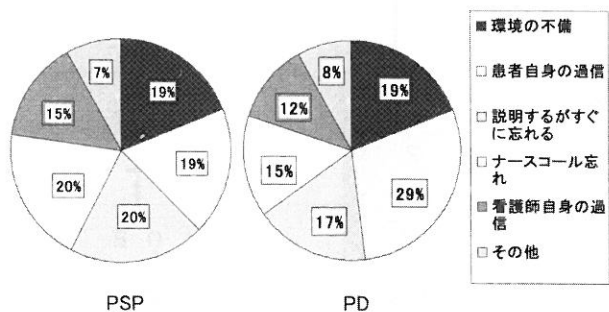


図7 転倒・転落原因

表 1 各施設における転倒転落の予防策

( ) の数値は件数の内訳	
1. ベッドに関する対策：56件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・柵をする・・・26件 柵をひもで固定する (4), ベッドを壁に寄せる (2), ベッドから降りられるように柵を1つ外す (3)</li> <li>・ベッドを低くする・・・10件</li> <li>・ベッドを除去し床に布団を敷く・・・9件</li> <li>・離床防止・・・7件 離床防止センサーマット (6), ベッド柵に鈴 (1)</li> <li>・ベッド周囲にマットを敷く・・・4件</li> </ul>
2. 移動に関する対策：39件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車椅子からの転落防止・・・12件 ベルトの使用 (5), 砂嚢等の錘の使用 (4), 滑り止め マットの使用 (2), 座位保持器具 (1)</li> <li>・歩行しやすい履物・衣類・・・11件</li> <li>・保護帽の着用・・・10件</li> <li>・移動補助具の選択・・・6件</li> </ul>
3. 看護に関する対策：37件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・頻回な観察・・・13件 目の届く部屋への転室など</li> <li>・直接援助・・・10件 歩行時の声かけ, ナースコールへの素早い対応, 抑制 帯の使用, 看護師による電動ベッドの操作, 正しいト ランスファー技術での介助, 二人介助を原則とした体 位変換, 患者の関心物を視界から外す</li> <li>・付き添う・・・6件</li> <li>・危険度をチェックし看護計画を立案する・・・6件</li> <li>・インシデントレポートによる情報の共有化・・・2件</li> </ul>
4. 環境に関する対策：31件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・障害物の除去・・・11件 床の水こぼれの防止, ベッド周囲の整理整頓</li> <li>・物品の適切な配置・・・8件</li> <li>・キャスターの確認・・・4件</li> <li>・照明の工夫・・・4件</li> <li>・手すりの設置・・・1件</li> <li>・部屋にトイレ・洗面の設置・・・1件</li> <li>・洋式トイレの使用・・・1件</li> <li>・住宅改造の指導・・・1件</li> </ul>
5. 教育に関する対策：19件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・患者教育・・・15件 移動時にナースコールを押すことを指導する (7), ポー タブルトイレの使用シュミレーション (1), 歩行の指 導 (1), 転倒・転落の危険性についての説明 (3), 動 くものへの認識と説明 (1), 患者の理解できるベース での説明 (1)</li> <li>・家族教育・・・4件 転倒・転落の危険性についての説明</li> </ul>
6. 生活リズムに関する対策：14件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排泄パターンを把握しトイレ誘導をする・・・5件</li> <li>・日中の離床・・・4件</li> <li>・リハビリ・・・3件</li> <li>・家族とのふれあい・・・2件</li> </ul>

る危険に対する認知力の低下が加わり、頻回でダイナミックな転倒を繰り返す<sup>2)</sup>と報告されている。転倒・転落した患者の割合はPSP・PDとの間で差はなかったが、1人1ヵ月当りの転倒・転落頻度はPSP 2.1回、PD 0.8回とPSPで有意に高く、昨年度のわれわれの施設での検討(PSP 3.2回、PD 0.7回)と同様の結果<sup>1)</sup>であっ

た。

Yahr Stage との関係では、すべてのStageにおいてPSPの方がPDに比べ転倒する患者の割合が多く、かつ転倒した患者における1ヵ月あたりの転倒・転落した回数もPSPではPDに比べ多かった。PSPの特徴として初期の転倒が強調されてきたが、昨年度同様に

PSPでは病状の進行した Yahr Stage Vの患者でも月1回以上は転倒・転落する患者があり、転倒・転落は初期のみならず長期にわたり生じていた。

転倒時の外傷について今回の調査ではPSP・PDともに1/4以上に生じており、PSP・PDともに受傷部位は頭部・顔面・体幹の割合が多かった。

時間帯の特徴は、PDは日中に多く、PSPでは昼夜を問わず転倒・転落が起きていた。その理由としてPDでは夜間帯になると身体の動きが低下し、自ら動くことそのものが困難となるが、必要に応じナースコールを押すことができるため転倒・転落が少ない。それに対して日中は薬物の効果により活動が多くなるため転倒・転落が多くなると考えられる。一方PSPでは説明や注意されたことをすぐ忘れ、思ったことがすぐ行動に出てしまう上、咄嗟の行動に対応できず、介護者の目の行き届く日中でも、介護者の少ない夜間帯においても、時間帯に関係なく転倒・転落が起きていると考えられる。入院から転倒・転落までの期間では、PSP・PDともに半数近くの患者が入院1ヵ月以内に転倒・転落している。これは患者が新しい環境になれない上に、介護者が患者の生活習慣や気質を十分に把握できない時期であるため、予期できず転倒・転落をおこしてしまうと考えられる。転倒・転落につながった行動ではPSP・PDともに〈排泄〉に関するものが最も多かった。患者の入院前の生活習慣や気質などを把握し、入院前の情報を強化することで、その人の個別性がより明確になり危険の予測につながった<sup>3)</sup>と報告があるように、個々の患者の排泄パターンを考慮して介護を行なうことが重要である。

転倒・転落の要因は、PSPではベッド柵や物の配置など環境の不備によるものと、医療者が何回説明しても忘れてしまうなどその場になると突発的な危険行動をおこすため<sup>1)</sup>と考えられる。PDでは自分でできるという患者自信の過信が強いためと考える。

防止対策ではベッド柵を紐で固定する、車椅子移乗時のベルト着用等の対策(表1)が取られているにも関わらず、PSP・PDでは転倒・転落が生じており、入院中の転倒・転落を完全に防止することはきわめて困難である。上記でも述べたように、PSP・PDともに共通して入院1ヵ月以内に転倒・転落が起きている、また排泄行動をきっかけに転倒・転落していることが明らかになった。このことから入院時より患者・家族に転倒・転落の危険性を説明し理解を得ることも必要であり<sup>4)</sup>、受傷を少しでも軽減するために患者個々に合わせた予防策を立てることが大切である。さらに転倒・転落を軽減させるためには、援助は中断せず最後まで見守る<sup>5)</sup>など常に看

護の目が行き届くように十分な看護要員の配置が必要である。

本研究は厚生労働省精神・神経疾患研究委託費(12指-1)「神経疾患の予防・診断・治療に関する臨床研究」(班長 湯浅 龍彦)によるものである。

謝辞 本研究においてアンケートに多大な協力をいただいた国立療養所国府台病院、国立療養所武蔵病院、国立療養所宇多野病院、国立療養所札幌南病院、国立療養所道北病院、国立療養所岩木病院、国立療養所岩手病院、国立療養所西多賀病院、国立療養所下志津病院、国立療養所千葉東病院、国立療養所箱根病院、国立療養所西新潟中央病院、国立療養所金沢若松病院、国立療養所静岡病院、国立療養所鈴鹿病院、国立療養所南京都病院、国立療養所刀根山病院、国立療養所兵庫中央病院、国立療養所西奈良病院、国立療養所南岡山病院、国立療養所松江病院、国立療養所高松病院、国立療養所川棚病院、国立療養所再春荘病院、国立療養所筑後病院、国立療養所宮崎東病院、国立療養所徳島病院、国立療養所新潟病院、国立療養所原病院の神経内科医師および、看護スタッフの方々に深謝いたします。

## 文 献

- 1) 饗場郁子, 松下 剛, 斎藤由扶子ほか: 進行性核上性麻痺患者の転倒・転落-パーキンソン病との比較検討-. 医療 57:177-180, 2003
- 2) Litvan I, Mangone CA, McKee A et al: Natural history of progressive supranuclear palsy (Steele-Reichardson-Olszewski syndrome) and clinical predictors of survival: a clinicopathological study. J Neurol Neurosurg Psychiatry 61: 615-620, 1996
- 3) 日高浩子, 小林久美子, 中嶋秀子ほか: 転倒事故を未然に防止する為の視点-生活習慣調査用紙を活用して-. 医療 56(増刊号): 342, 2002
- 4) 山根隆子, 山下文子, 霜貞子ほか: 病院全体で取り組む転倒・転落事故防止-アセスメントシートによる分析を行って-. 医療 56(増刊号): 345, 2002
- 5) 後藤洋子, 田中妙子, 渡辺美保ほか: 精神科病棟における転倒要因の考察-ヒヤリハット報告書, および事故報告書の要因分析-. 医療 56(増刊号): 341, 2002

(平成15年7月30日受付)

(平成15年11月21日受理)