転ばない生活講座−転倒・外傷予防効果の検証−

饗場郁子† 吉岡 勝[1] 松尾秀徳[2] 乾 俊夫[3] 飛田宗重[4]
千田圭二[5] 土井静樹[6] 豊岡圭子[7] 藤村晴俊[7] 玉腰暁子[8]

IRYO Vol. 69 No. 4 (199−203) 2015

【キーワード】転倒，外傷，予防，講座

転ばない生活講座開催の経緯

国立病院機構東名古屋病院（当院）では転倒予防の研究結果から得られたさまざまな転倒予防対策を伝えるため，入院患者向けの転倒予防パンフレットや在宅患者向けの転倒予防マニュアル（http://www.tomei-nho.jp/wp-content/uploads/2014/07/tentoumanyu.pdf）を作成した．しかしそれのみでは不十分と考え，患者・家族に具体的な転倒予防の方法[1)2)]を伝えるために，2006年より医師・看護師・理学療法士がチームで患者・家族向けに「転ばない生活講座」を開催している．2010年の欧米の転倒予防ガイドライン（http://www.americangeriatrics.org/files/documents/health_care_pros/JAGS.Falls.Guidelines.pdf）では，長期にケアが必要な患者の場合は，単一的な介入でなく多面的な介入を考慮する必要があると記載されている．「転ばない生活講座」は，転倒についての教育および転倒予防方法およびリハビリ指導という多面的な介入方法である．患者・家族からのアンケート結果を踏まえ，内容の改訂を重ねてきた．また2014年には，地域包括ケア勉強会の中で，地域の医療・介護従事者を対象に「転ばない生活講座」を開催した．講座をすることにより転倒・外傷予防効果があるのかどうかの検証も行ったので，紹介したい．

転ばない生活講座の内容（表１）

１．「転倒って？」……医師からスライドによる説明

転倒の要因，転倒の頻度，疾患別転倒の頻度や特徴（場所，時間，転倒時の行動，転び方など），転倒・骨折した場合の医療費などについてスライドを使用して説明する．

２．「転ばないためにはどうすればいい？」……看護師によるスライドを使用した説明および実演

看護師から自宅で転ばないためのポイント（表２）や疾患別の転倒予防の方法をスライドで解説した後，転ばないための具体的な方法や受傷予防グッズなどを実演で紹介する．①環境整備（図１A）−普段よく使う物は手の届くところに置き，机などから落ちないようにする．ティッシュ箱には滑り止め

国立病院機構東名古屋病院 神経内科，１）国立病院機構仙台西多賀病院 神経内科，２）国立病院機構長崎川棚医療センター 神経内科，３）国立病院機構徳島病院 神経内科，４）国立病院機構米沢病院 神経内科，５）国立病院機構岩手病院 神経内科，６）国立病院機構北海道医療センター 神経内科，７）国立病院機構刀根山病院神経内科，８）北海道大学医学部 公衆衛生学 †医師
別刷請求先：饗場郁子 国立病院機構東名古屋病院 神経内科 〒465-8620 名古屋市名東区梅森坂５−101
e-mail：aibai@hosp. go. jp
（平成27年２月９日受付，平成27年４月10日受理）
Fall Prevention by Lecture : Verification of Reducing Falls and Fall-related Injuries
Ikuko Aiba, Masaru Yoshioka[1], Hidenori Matsuo[2], Toshio Inui[3], Muneshige Tobita[4], Keiji Chida[5], Shizuki Doi[6], Keiko Toyooka[7], Harutoshi Fujimura[7], Akiko Tamakoshi[8], NHO Higashi Nagoya National Hospital, 1) NHO Sendai-Nishitaga National Hospital, 2) NHO Nagasaki Kawatana Medical Center, 3) NHO Tokushima Hospital, 4) NHO Yonezawa National Hospital, 5) NHO Iwate Hospital, 6) NHO Hokkaido Medical Center, 7) NHO Toneyama National Hospital, 8) Hokkaido University Graduate School of Medicine
(Received Feb. 9, 2015, Accepted Apr. 10, 2015)
Key Words : falls, fall-related injuies, prevention, lecture

表１　転ばない生活講座の内容

医師，看護師，理学療法士が各々の立場から転倒予防について指導を行う．全体で約１時間．

１．転倒って？！	医師
・転倒の要因 ・転倒の頻度 ・転倒・骨折した場合の医療費 ・自宅での転倒の特徴（疾患別）	
２．転ばないためにどうすればいい？	看護師
・転ばないための具体的な方法を紹介 ・転倒予防方法・受傷予防グッズを実演で紹介	
３．転ばないためのリハビリ	理学療法士
・移動時の注意点（立ち上がり方，歩き方，方向転換） ・自宅で安全にできるリハビリ ・転倒した場合の立ち上がり方の起こし方	

表２　自宅で転ばないための６つのポイント

①住居環境を整えましょう
②トイレや入浴時は目を離さない
③一度説明したことでも，声かけは念入りにしましょう
④トイレは時間で促してみましょう
⑤屋外は付き添ってもらいましょう
⑥ケガは最小限になるように心がけましょう

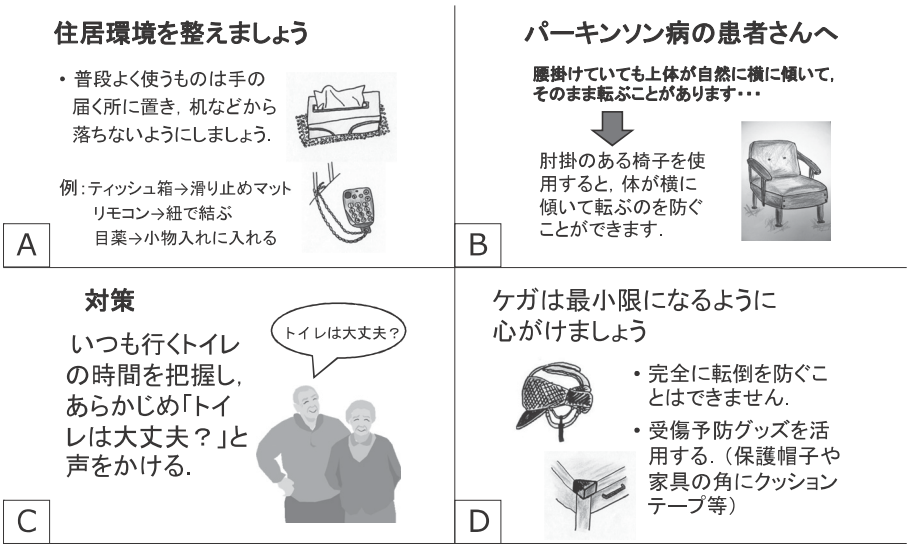

図１　転ばないためにどうしたらいい？（抜粋）

看護師がスライドを用いて，具体的な転倒予防方法を解説した．

マットを敷く，リモコンは紐で結ぶなど．一般的な注意点とともに疾患別の環境整備の注意点についても解説する．たとえばパーキンソン病の場合は，物を床に置かない（狭いと足がすくんでしまう場合があるので），すくみ足のある場合には床にテープを貼る，椅子は肘掛のあるものを選ぶなど（図１B）．②排泄・入浴時は目を離さない．③声掛けは念入りに行う．④排泄は早めにすませる，あるいは介護者が排泄の時間を把握し，「トイレは大丈夫？」と声をかける（図１C）．⑤屋外は付き添ってもらう，⑥受傷予防として保護帽子，安心クッション，滑り止めマット，滑り止め防止テープ，家具の角に貼るクッションテープなどの使い方を実演する（図１D）．

３．「転ばないためのリハビリ」理学療法士

立ち上がり方，歩き方，方向転換の方法など，転ばないための移動動作の注意点，転ばないために座位や臥床で安全に行える運動，転んでしまった場合の立ち上がり方，転んだ人の起こし方などを指導する．詳細は次号で解説予定である．

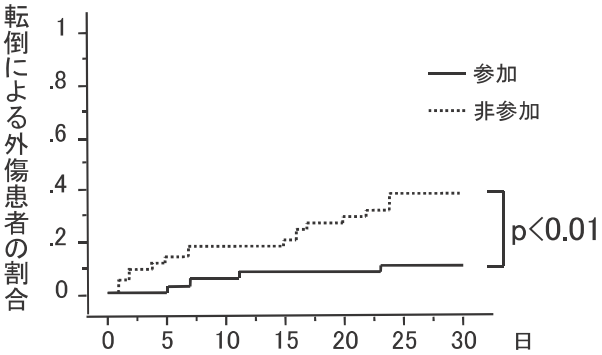

図２　転倒による外傷発生までの日数（30日間の検討）

転倒による初回外傷までの日数をKaplan-Meier法で検討し，講座参加群と非参加群でlogrank検定を行った．転倒による外傷患者の割合は，30日間で非参加群38.1%，参加群10.0%で，参加群の方が外傷発生までの期間が有意に長かった（p<0.01）．

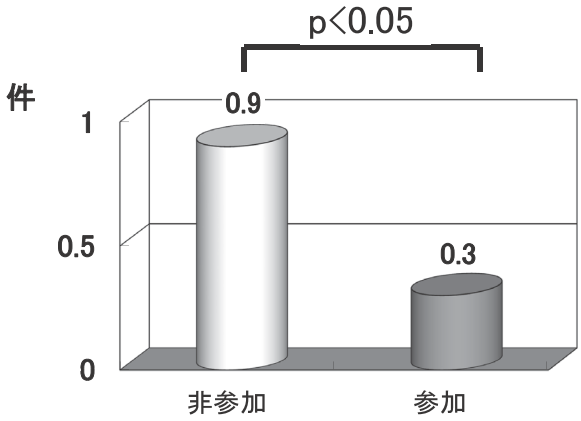

図３　30日あたりの転倒による外傷回数

転倒による30日あたりの外傷回数をMann-WhitneyのU検定で比較すると，非参加群0.9，参加群0.3で有意に講座参加群の方が少ないという結果であった（p<0.05）．また，重篤な外傷は非参加群で肋骨骨折１件であったのに対し，参加群では認めなかった．

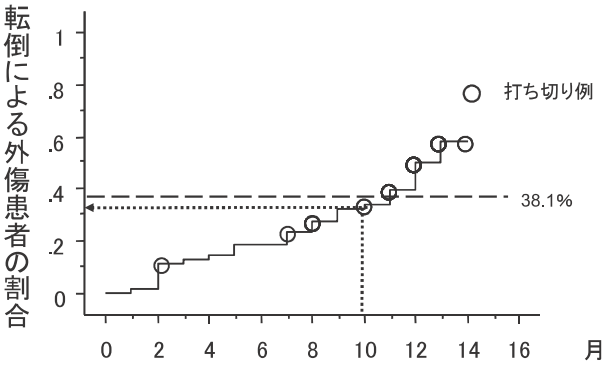

図４　講座参加後の転倒による外傷発生までの月数（長期的な検討）

累積外傷発生率をKaplan-Meier法で検討した．講座参加群では講座後10カ月を超すと，講座非参加群の外傷患者率（38.1%）と同等になった．

転ばない生活講座による転倒・外傷予防効果の検証

１．短期的な効果（30日間）……日記記入による前方視的調査

厚生労働省精神・神経疾患研究委託費「神経疾患の診断・治療・予防に関する包括的臨床研究」班（主任研究者　久野貞子）に所属する８施設へ通院中の認知症のないパーキンソン病患者のうち，研究の同意を得られた82名（男性32名，女性50名，平均年齢70.9歳）に対し，年齢（65歳未満，65歳以上），性別，Yahr stage（Ⅰ-Ⅱ，Ⅲ-Ⅳ，Ⅴ）で調整の上，封筒法にて講座参加群（介入群）40名，講座非参加群（非介入群）42名に割り付けを行い，転ばない生活講座による転倒・外傷予防効果の検証を行った[3]（図３）．参加群には講座後，非参加群には講座前各々30日間，転倒および転倒による外傷の有無・回数を毎日日記に記載してもらい，初回転倒・外傷発生までの期間をKaplan-Meier法にて検討し，logrank検定にて２群の比較を行った．また転倒回数・転倒による外傷回数をMann-WhitneyのU検定にて２群間で比較検討した．

その結果，転倒患者の割合は30日間で非参加群60.0%，参加群40.0%で，参加群では転倒発生までの期間が長い傾向であった．転倒による外傷患者の割合は，非参加群38.1%，参加群10.0%で，外傷発生までの期間が有意に長かった（p<0.01）（図２）．30日あたりの転倒回数は非参加群で10回，参加群6.4回で参加群で少ない傾向で，転倒による外傷回数は非参加群0.9回，参加群0.3回で講座参加群の方が有意に少ない（図３）という結果であった．（Mann-WhitneyのU検定，p<0.05）．また，重篤な外傷は非参加群で肋骨骨折１件であったのに対し，参加群では認めなかった．

２．長期的な効果（１年間）……アンケートによる後方視的調査

講座の長期的な効果を検討するため，講座参加後約１年後に，転倒による外傷の有無，時期についてアンケート調査（後ろ向き調査）を行い各外傷発生

図５　地域包括ケア勉強会での転ばない生活講座開催

A：医師による転倒についての解説
さまざまな要因や，疾患別転倒の特徴について解説．会場は後ほどの実演をどの位置からも見やすくするため，「コ」の字型に配置．

B：看護師たちによる転ばないための環境整備のポイントを実演で紹介．さまざまなグッズの使い方を実演した．

C：理学療法士が転んだ時の起き上がり方を実演．

D：最後に，介助で転んだ患者を起こす方法を実習．

の有無，発生までの期間（月）を Kaplan-Meier 法にて検討した．外傷は初回のみをカウントし，あった場合は非打ち切り例，なかった場合にはアンケート回答まで観察できた打ち切り例として解析を行った．転倒による外傷患者の割合（図４）は３カ月で12.9%，６カ月で18.7%，９カ月で32.4%．12カ月で50.1%であった．外傷別の発生頻度は12カ月間で擦過傷35.1%，打撲34.7%，皮下血腫15.6%，切傷裂傷12.9%，骨折9.1%，ねんざ5.5%であった．

転倒による外傷患者の割合は，講座に参加しなかった場合１カ月で38.1%だったのに対し，講座参加した場合講座後10カ月で34.1%，11カ月で39.3%で，講座後10カ月を超すと参加しなかった場合と同等になり，講座の効果は10カ月目まで認められたと考えられる．

患者・家族向けの講習会は，転倒・外傷予防効果があることが明らかになったため，定期的に開催するとともに，講座に参加できない患者・家族のために，DVD を作成した（http://www.tomei-nho.jp/wp-content/uploads/2014/07/dvdkoro.pdf）．転倒予防指導にお役立ていただけたら幸いである．

「転ばない生活講座」今後の展望

当院では２カ月に１回地域包括ケア勉強会を開催し，地域の医療・介護関係者とさまざまなテーマで意見交換を行っている．「転ばない生活講座」に参加した患者・家族に対するアンケート結果より，‘地域の医療・介護従事者向けに「転ばない生活講座」を開催してほしい’と要望があり，2014年11月20日に地域包括ケア勉強会として開催した（図５）．

今後も研究から得られた転倒予防対策を現場に還元するために，患者・家族のみならず地域の医療・介護従事者への情報発信を継続していきたい．また，参加者からの意見をもとに，講座の内容を改訂していく予定である．

著者の利益相反：本論文発表内容に関連して申告なし.

［文献］

1）羽賀真琴，村井敦子，上田一乃ほか．神経疾患患者の転倒・転落防止対策．医療 2006；60：50−3
2）饗場郁子，勝川真琴，村井敦子．特集　転倒・転落をめぐって 神経難病を扱う病棟における転倒発生率と転倒予防対策．日医師会誌 2009；137：2291−5
3）饗場郁子，吉岡　勝，松尾秀徳ほか．「転ばない生活講座」の転倒・外傷予防効果．難病と在宅ケア 2011；17：37−40