10月10日は
転倒予防の日

転倒予防医学研究会

第1回研究集会

会期：2004年10月10日(日)
会場：京都府医師会館

主催：転倒予防医学研究会世話人会
共催：社団法人京都府医師会
　　京都府医師国民健康保険組合
後援：京都府　京都市
　　「運動器の10年」日本委員会

転倒予防医学研究会
第 1 回研究集会

プログラム・抄録集

2004 年10(テン)月10(トウ)日（日）〔転倒予防の日〕

京都府医師会館

主催：転倒予防医学研究会　世話人会
共催：京都府医師会、京都府医師国民健康保険組合
後援：京都府、京都市、「運動器の 10 年」日本委員会

目　次

世話人一覧 …… 2

世話人代表挨拶 …… 3

総合案内

プログラム …… 4
会場案内図 …… 6
お知らせ …… 8

プログラム一覧

シンポジウム …… 11
一般演題 …… 13
ラウンドテーブルディスカッション …… 17
ポスター発表 …… 20

講演・発表内容

特別講演 …… 27

シンポジウム

1.施設入居高齢者を対象とした転倒予防の取り組み …… 31
2.転倒予防のための運動プログラム …… 36

一般演題

A.転倒予防に関する臨床的研究 …… 43
B.地域在宅高齢者に対する転倒予防事業の取り組み …… 47
C.転倒予防に関する基礎的研究 …… 53
D.病院主催の転倒予防教室・転倒予防外来 …… 57
E.病院内での患者への転倒予防の取り組み …… 60

ラウンドテーブルディスカッション

1.転倒予防具及び床面構造 …… 67
2.病院での転倒予防 …… 71
3.骨粗鬆症と転倒予防 …… 75
4.痴呆と転倒・骨折 …… 78

ポスター発表

A.地域在宅高齢者に対する転倒予防事業の取り組み …… 83
B.転倒予防に関する基礎的研究 …… 97
C.病院内での転倒予防の取り組み …… 99

協力一覧 …… 110

事務局からのお知らせ …… 111

転倒予防医学研究会　第１回研究集会　世話人一覧

上野勝則
（東京厚生年金病院内科　部長）

太田美穂
（札幌市立発達医療センター
発達支援担当課長）

大渕修一
（東京都老人総合研究所
介護予防対策室　室長）

岡田真平
（身体教育医学研究所　研究主任）

奥泉宏康
（国立長寿医療センター　整形外科）

小田島由生子
（特別養護老人ホーム寿楽園　寮母）

小原　淳
（東京厚生年金病院　主任薬剤師）

上岡洋晴
（身体教育医学研究所　研究部長）

上内哲男
（東京厚生年金病院リハビリテーション科）

木村明彦
（時計台病院整形外科　部長）

黒柳律雄
（東京厚生年金病院
リハビリテーション科　部長）

小松泰喜
（東京厚生年金病院リハビリテーション科）

杉岡洋一
（九州労災病院　院長）

鈴木隆雄
（東京都老人総合研究所　副所長）

鈴木みずえ
（三重県立看護大学　教授）

征矢野あや子
（信州大学医学部保健学科
看護学専攻広域看護学講座）

高杉紳一郎
（九州大学病院リハビリテーション部　講師）

田島直也
（財団法人弘潤会　野崎東病院　院長）

立入克敏
（たちいり整形外科　院長）

立川厚太郎
（立川メディカルセンター表町診療所　院長）

田中英一
（名古屋大学大学院工学研究科
機械理工学専攻　教授）

足澤輝夫
（足澤放射線科　院長）

中島八十一
（国立身体障害者リハビリテーションセンター
感覚障害　部長）

永島正紀
（聖徳大学人文学部児童学科　教授）

中西和仁
（中西耳鼻咽喉科　院長）

萩野　浩
（鳥取大学医学部附属病院
リハビリテーション部　部長）

橋口　知
（鹿児島大学教育学部
健康教育学科助教授）

長谷川亜弓
（東京大学大学院教育学研究科
リサーチフェロー）

長谷川　伸
（東京厚生年金病院整形外科）

原田　敦
（国立長寿医療センター
機能回復診療部　部長）

◎武 藤 芳 照
（東京大学大学院教育学研究科　教授）

村嶋幸代
（東京大学大学院医学系研究科　教授）

安田　彩
（東京厚生年金病院リハビリテーション科）

山本博司
（細木病院　院長）

渡邊美隆
（セントラルクリニック　理事）

◎世話人代表　〔敬称略、五十音順〕

ようこそ転倒予防医学研究会へ

コんなにも多くの方々が参加申込をしていただき、有難うございます。折角、参加希望のご連絡をいただきながらお断りしなければならない例も少なくありませんでした。しかし、それだけ保健・医療・福祉・教育・スポーツの各分野の現場で、「転倒予防」が重要な課題であることを改めて再認識した次第です。

ロん（論）理性も大切ですが、人間性とやさしさも大切です。転倒予防、骨折予防、介護予防に関する学術研究を一層推進することは、今や社会的使命でしょう。ただし、その場合に一人ひとりの高齢者の心身の健康と自己実現と幸福をいつも見据えている基本姿勢が必要だと痛感しています。

バリアフリー（障壁のない）居住空間を工夫することは、高齢者・障害者への対応として重要なことは言うまでもありません。その一方、「Use it, or lose it.（使わなければ使えなくなる）」ことも、確かなことであり、身体への刺激、脳そして感性への刺激を絶えず工夫することも必要です。「転ばぬ先の杖」と言います。その杖には、ハード（外的要因）への対応とソフト（内的要因）への対応の両者が求められているはずです。

「**ナ**ぜ、ヒトは転ぶのか？」は、壮大な研究課題です。一人ひとりの転倒事故には、それぞれの原因と誘因があり、転倒のメカニズムを探求することは容易ではありません。しかし、こうした研究会の場を通して、全国各地の研究成果、経験、知識、工夫、情報等を交流し、それらを総合させ、毎年積み重ねていくことによって、転倒予防への長い道のりの一里塚が一つずつ作り上げられていくことを確信しています。

イつも思うのは、「一人の力は、たかが知れている」ということです。どんなに優秀で際立った技術と能力を有している人でも、支援し、連携・協力してくれる人々がいなければ、大きな実りある成果は得られません。多少時間はかかっても、全国の多くの人々が、地域、組織・機関、職種、学閥、性、年代等のバリアを超えて、顔と顔を合わせ、知恵を出し合い、手を結び合い、情報を交流し合って、「転倒予防」という一つの大きな課題に取り組むことは、それだけでも意義があります。と同時に、その営みを通して、新たな素敵な出会いが生まれることを希望しています。この「転倒予防の日」に。

ようこそ転倒予防医学研究会へ。

平成16（2004）年10月10日

転倒予防医学研究会

世話人代表

武藤　芳照

【 転倒予防医学研究会 第1回研究集会 プログラム 】

9:00～ 9:10　開会挨拶

9:10～10:50　一般演題①
　転倒予防に関する臨床的研究 （4題）
　地域在宅高齢者に対する転倒予防事業の取り組み （6題）

10:50～12:00　シンポジウム①
　「施設入居高齢者を対象とした転倒予防の取り組み」（5題）

12:00～13:45　昼食・休憩
（ 12:20～　ラウンドテーブルディスカッション・ポスター発表 ）

13:45～14:15　特別講演
　水谷 八重子「懲りるということ」

14:15～15:25　シンポジウム②
　「転倒予防のための運動プログラム」（5題）

15:25～17:25　一般演題②
　転倒予防に関する基礎的研究（4題）
　病院主催の転倒予防教室・転倒予防外来（3題）
　病院内での患者への転倒予防の取り組み（5題）

17:25～17:30　閉会挨拶

＊ ラウンドテーブルディスカッション

① 転倒予防具及び床面構造 （4題）
　→ 演題発表1題7分＋質疑応答5分＋フリーディスカッション 20 分

② 病院での転倒予防　（4題）
　→ 演題発表1題7分＋質疑応答5分＋フリーディスカッション 20 分

③ 骨粗鬆症と転倒予防　（3題）
　→ 演題発表1題7分＋質疑応答5分＋フリーディスカッション 35 分

④ 痴呆と転倒・骨折　（2題）
　→ 演題発表1題7分＋質疑応答5分＋フリーディスカッション 45 分

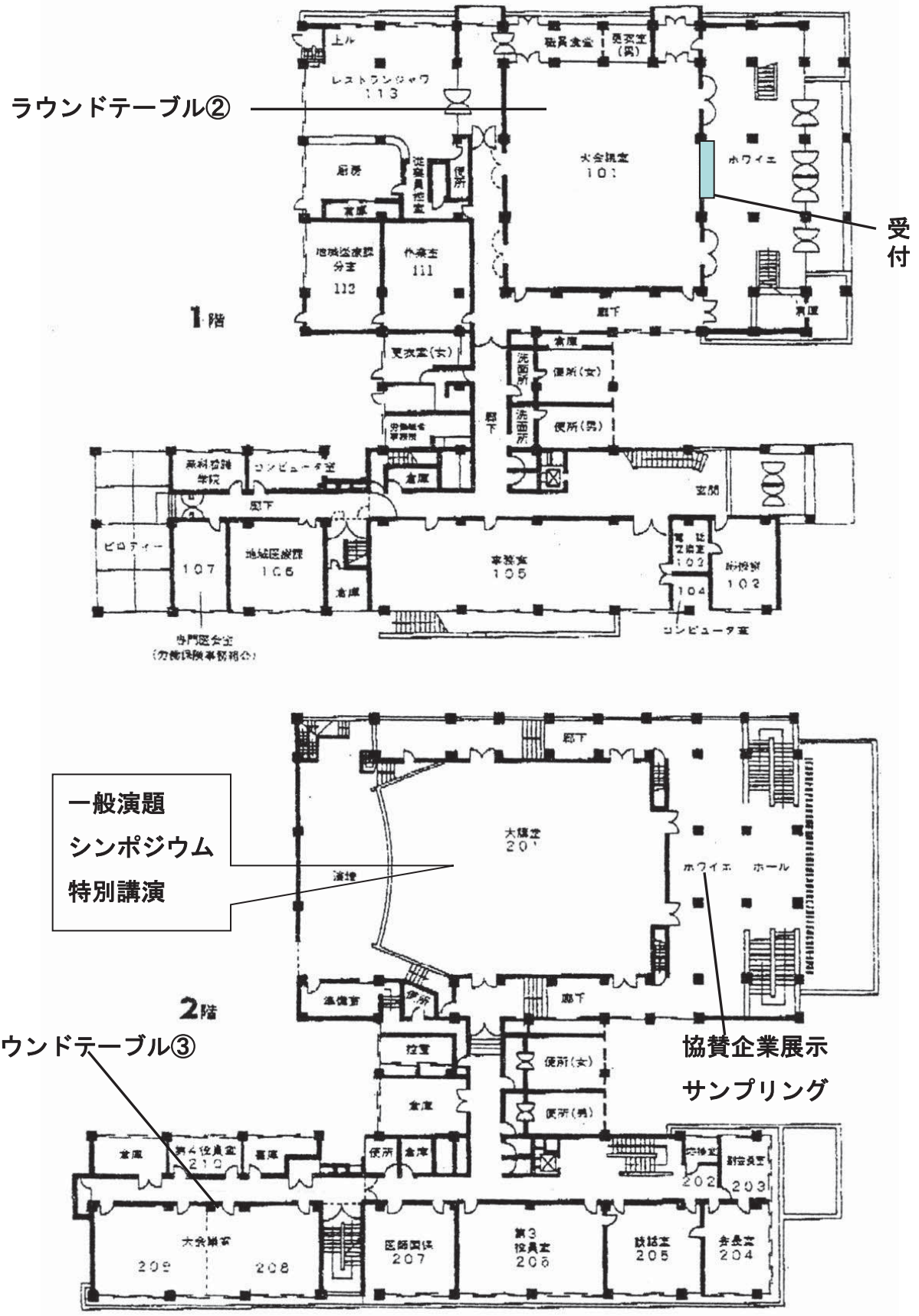
＊ ポスター発表

主要テーマ ： 地域在宅高齢者に対する転倒予防事業の取り組み（14 題）
　転倒予防に関する基礎的研究（2題）
　病院内での転倒予防の取り組み（11 題）

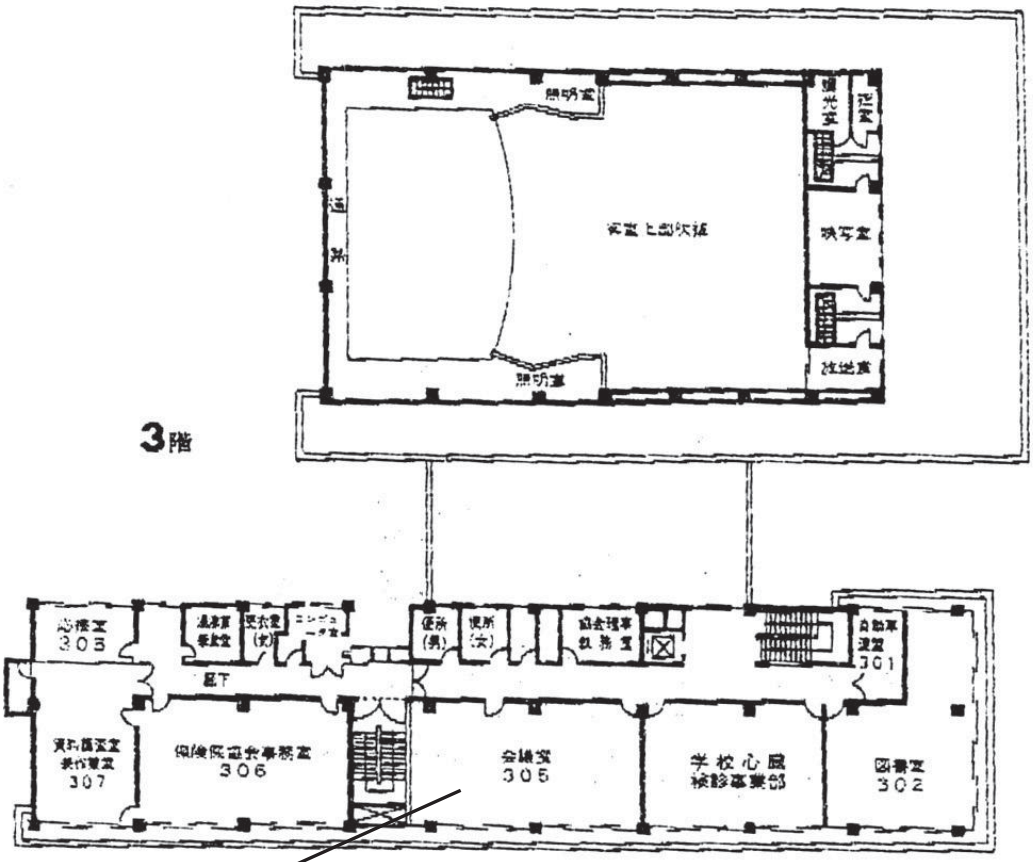
タイムスケジュール

	メイン会場	ラウンドテーブルディスカッション				ポスター発表	展示会場
		①	②	③	④		
場所	大講堂201	305	101	208/209	404/405/406	400南/北	2Fホワイエ
9:00							
9:10	開会挨拶						
	一般演題① 転倒予防に関する臨床的研究 地域在宅高齢者に対する転倒予防事業の取り組み						
10:50							
	シンポジウム① 施設入居高齢者を対象とした 転倒予防の取り組み						
12:00							
	休　憩						
12:20		転倒予防具 および 床面構造	病院での 転倒予防	骨粗鬆症と 転倒予防	痴呆と 転倒・骨折	ポスター発表	
	休　憩						
13:45	特別講演 水谷 八重子						
14:15							
	シンポジウム② 転倒予防に関する基礎的研究						
15:25							
	一般演題② 転倒予防に関する基礎的研究 病院主催の転倒予防教室・転倒予防外来 病院内での患者への転倒予防の取り組み						
	閉会挨拶						
17:30							

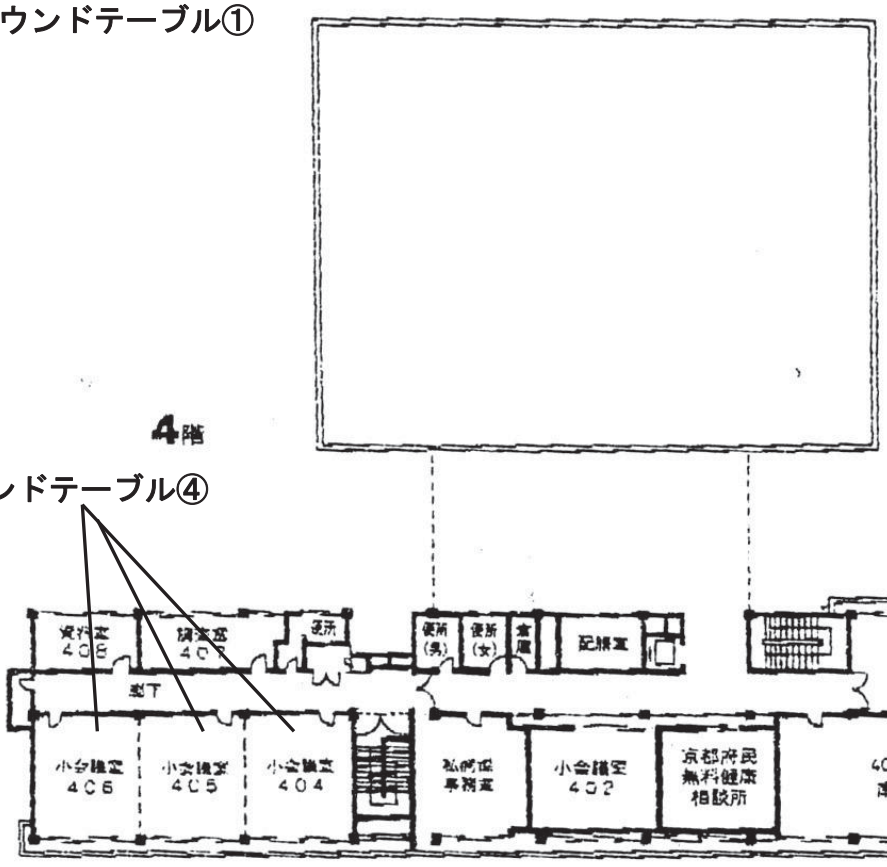
会場案内図



ラウンドテーブル②
受付
1階
レストランジャワ
113
大会議室
101
ホワイエ
廊下
倉庫
便所(女)
便所(男)
コンピュータ室
ピロティー
107
地域医療課
106
事務室
105
102
104
一般演題
シンポジウム
特別講演
2階
ラウンドテーブル③
協賛企業展示
サンプリング
大会議室
209
208
医師国保
207
第3
役員室
206
談話室
205
会長室
204
202
203



ラウンドテーブル①



ラウンドテーブル④

ポスター発表

お 知 ら せ

参加者の方へ

1.一般演題では、演題の発表が終わるごとに質疑応答の時間を設けています。参加者の方から各演題についての質問を受けつけます。会場内にあるスタンドマイクまたは、係員が持ちますマイクにて、ご質問ください。

2.お昼休みにお弁当をご用意しています。１Ｆ受付横にてお配りいたしますので、受付の際にお渡しした「お弁当引換券」を必ずお持ちいただき、お引き換えください。

3. ネームホルダーは、研究集会終了後回収となります。１階受付にて回収いたしますので、係りの者にお渡しください。

4.会場内は全館禁煙となっております。会館入り口横に、喫煙スペースを設けておりますので、指定の喫煙所にてお願いいたします。

5.お昼休みの時間（12 時 20 分より）、各会場にてラウンドテーブルディスカッションとポスター発表を行います。ご自由にご参加ください。

6.ラウンドテーブルディスカッションは、各会場ごとにテーマを設けています。まず、演題の発表があり、その後、発表者、参加者間でご自由に議論、意見交換をしていただきます。お弁当を召し上がりながらでも、ご参加いただけます。

7.ポスターは、４階 400 南・北会場にて常時掲示しています。ご自由にご覧ください。また、お昼休みには４グループに分かれ、発表を行います。

一般演題での発表の方へ

1.発表時間は６分、質疑応答の時間は４分です。発表終了１分前と、終了予定時間をお知らせいたしますので、時間を厳守していただきますようお願い申し上げます。

2.２人前の発表者が登壇しましたら、会場左前方にございます次演者、次々演者席にて、お待ちください。

シンポジウムでの発表の方へ

1.発表時間は６分です。発表終了１分前と、終了予定時間をお知らせいたしますので、時間を厳守していただきますようお願い申し上げます。

2.２人前の発表者が登壇しましたら、会場左前方にございます次演者、次々演者席にて、お待ちください。

3.全ての演者が発表後、一括討論を致しますので、ご自身の発表が終わられましたら、舞台袖にあります椅子にてお待ちください。

ラウンドテーブルディスカッションでの発表の方へ

1.ラウンドテーブルディスカッションは、テーマ毎に会場が異なりますので、ご注意ください。なお、12 時 20 分より開始となりますので、お時間に余裕を持って、会場にお越しください。

2.全ての演者発表後、参加者も含めて自由にディスカッションをしていただきます。発表終了後も各会場にいていただき、ぜひディスカッションにご参加ください。お弁当を召し上がりながらでも、ご参加いただけます。

3.ディスカッションを行いますので、必ず名札にお名前をご記入ください。

ポスター発表の方へ

1.ポスターは、朝８時よりご掲示いただけます。指定の場所にご自身でお貼りください。

2.各ポスターは、ご自身でお持ち帰りくださいますよう、お願い申し上げます。お帰りの際は、ポスターを撤去してください。

3.発表時間は 6 分、質疑応答は 4 分です。12 時 20 分より行いますので、ご自身の発表に間に合うよう、会場には余裕を持ってお越しください。なお、質疑応答は各発表後にそれぞれ行います。

シンポジウム 1

「施設入居高齢者を対象とした転倒予防の取り組み」

大講堂 10:50 ～ 12:00（70分）

座長 田 島 直 也（財団法人弘潤会 野崎東病院 院長）

長谷川 亜 弓（東京大学大学院身体教育学研究科リサーチフェロー）

S-1-1 軽費老人ホームでの転倒予防教室の取り組みと課題

大河原 和子（浜松市立軽費老人ホーム佐鳴荘）

S-1-2 養護老人ホームにおける転倒予防教室の実践と効果評価

菊地 潤（岩手県立大学社会福祉学研究科）

S-1-3 高齢者福祉施設職員の転倒・転落アクシデント・インシデント報告書に対する意識調査

笹原 英希（医療法人社団土合会 介護老人保健施設とよさと）

S-1-4 転倒予防の取組み

丹野 恭徳（介護老人保健施設博慈苑 施設長）

S-1-5 施設入居高齢者の運動に対する主体性を高めることを目的とした運動指導の試み

和田 恵（介護老人保健施設シオン）

シンポジウム 2

「転倒予防のための運動プログラム」

大講堂　14:15 ～ 15:25（70分）

座長　太 田 美 穂（札幌市立発達医療センター発達支援担当課長）

中 西 和 仁（中西耳鼻咽喉科院長）

S-2-1　転倒予防体操の導入と介護予防としての効果　－地域での実践から－

大久保 恵子（東北福祉大学大学院）

S-2-2　柔道の動きを取り入れた転倒予防体操の効果について

根來 信也（社団法人兵庫県柔道整復師会）

S-2-3　荒川版転倒予防体操「荒川ころばん体操」の効果

武田　 円（東京都立保健科学大学保健科学部）

S-2-4　太極拳の運動特性、バランス訓練の効果とその効用について

－中高年の健康・体力づくりの新たな運動プログラムの一手法として－

高橋 美絵（身体教育医学研究所）

S-2-5　転倒予防における太極拳の有用性

高杉 紳一郎（九州大学病院リハビリテーション部）

一般演題 1

大講堂　9:10 ～ 10:50（100分）

座長　中 島 八十一（国立身体障害者リハビリテーションセンター感覚障害部長）

鈴 木 みずえ（三重県立看護大学 教授）

A. 転倒予防に関する臨床的研究

I-A-1 大腿骨頚部骨折例の受傷前の転倒頻度、同観点からみた特徴

松井 康素（国立長寿医療センター整形外科）

I-A-2 大腿骨頚部骨折術後患者の転倒状況について

望月 和憲（韮崎市立病院整形外科）

I-A-3 小脳性運動失調症に対する転倒予防プログラム

－姿勢に着目した理学療法により姿勢･動作に改善を示した一症例－

三谷 保弘（四條畷学園短期大学リハビリテーション学科）

I-A-4 裁判･紛争事例からみた転倒･転落･衝突事故

宇田 憲司（宇田医院整形外科）

B. 地域在宅高齢者に対する転倒予防事業の取り組み

I-B-1　地域高齢者の移動能力を定量化する『健脚度』®測定の意義と方法について
上岡　洋晴（身体教育医学研究所　研究部長）

I-B-2　『健脚度』®測定により経年的に介入した地域の成果と課題について
岡田　真平（身体教育医学研究所　研究主任）

I-B-3　加治川村における転倒予防事業取り組みの紹介
小林　量作（新潟医療福祉大学理学療法学科）

I-B-4　地域在住高齢者の自宅内転倒危険因子に対する意識調査
安田　　彩（東京厚生年金病院リハビリテーション科）

I-B-5　当通所サービス利用者の転倒予防支援の取り組みについて
吉田　健志（奥入瀬会デイサービスたんぽぽ）

I-B-6　在宅パーキンソン病患者における転倒調査
～アンケートの結果から～
小浦　綾乃（大阪大学医学部附属病院リハビリテーション部）

一般演題 2

大講堂　15:25 ～ 17:25（120分）
座長　原 田　敦　（国立長寿医療センター機能回復診療部長）
田 中 英 一（名古屋大学大学院工学研究科機械理工学）

C. 転倒予防に関する基礎的研究

I-C-1 太極拳の下肢関節モーメントと関節間力の検討
山田 拓実（東京都立保健科学大学保健科学部）

I-C-2 転倒予防における転倒方向の重要性に関する有限要素モデル解析
原田　敦（国立長寿医療センター機能回復診療部）

I-C-3 外乱刺激を加えた歩行練習が運動機能に与える影響に関する研究
－高齢者と若年者の比較－
塩田 琴美（東京都立保健科学大学大学院保健科学研究科）

I-C-4 転倒予防対策の構築に向けて －下り傾斜面の障害物越え歩行の四次元解析－
猪飼 哲夫（東京慈恵会医科大学附属第三病院
リハビリテーション医学教室）

D. 病院主催の転倒予防教室･転倒予防外来

I-D-1 久留米市における転倒予防教室「たおれん塾」への取り組み
泉 清徳（聖マリア病院リハビリテーションセンター）

I-D-2 虚弱高齢者に対する転倒予防教室の長期効果
長屋 政博（国立長寿医療センター
機能回復診療部リハビリテーション科）

I-D-3 新潟リハビリテーション病院における「転倒予防外来」の実践報告と課題
押木 利英子（新潟医療福祉大学医療福祉学部理学療法学科）

座長　　足　澤　輝　夫（足澤放射線科 院長）
　　黒　柳　律　雄（東京厚生年金病院リハビリテーション科）

E. 病院内での患者への転倒予防の取り組み

I-E-1　整形外科病棟における転倒・転落防止に向けてのとりくみ
古山　裕子（東北労災病院整形外科病棟）

I-E-2　振動板トレーニングによる転倒・転落防止への取り組み
～ヒヤリハット報告による転倒・転落件数、Fim 評価より一考察～
長　　和美（柳川リハビリテーション病院）

I-E-3　高齢脳神経疾患患者が8割を占める病院の転倒
－急性期・回復期リハビリテーション・神経内科・療養型病棟別にみた転倒の特徴－
平松　知子（金沢大学医学部保健学科）

I-E-4　転倒転落事故防止への取り組み
－Medical　SAFER による分析－
新地　緑（高松東病院）

I-E-5　看護師の転落予防ケア自己評価に関する縦断的研究
鈴木　みずえ（三重県立看護大学教授）

ラウンドテーブルディスカッション

① 転倒予防具及び床面構造

305　12:20 ～ 13:35（75分）

座長　長谷川 伸（東京厚生年金病院整形外科）

安 田　彩（東京厚生年金病院リハビリテーション科）

R-1-1 魔法の杖 ―知っているようで知らないステッキの世界―

山田 澄代（サン･ビーム株式会社）

R-1-2 杖先が滑って危険『滑らない杖先ユニバーサル替えゴムの開発』

朝比奈 秀樹（クロスケアジャパン株式会社）

R-1-3 外付け式ヒッププロテクターの開発

中澤 潤子（高槻病院看護部）

R-1-4 商業施設等の床材と転倒の危険性およびその予防策

白髪 菊江（株式会社カンズ）

② 病院での転倒予防

101　12:20 ～ 13:35（75分）

座長　高 杉 紳一郎（九州大学病院リハビリテーション部）

江 夏 亜希子（汐留第二セントラルクリニック）

R-2-1　当院における転倒調査報告

若林 宣之（大原記念病院リハビリテーション部）

R-2-2　理学療法実施中に発生しうる転倒の危険性について

～慢性期の脳血管障害後片麻痺患者を通じて～

中本 隆幸（八幡中央病院リハビリテーション科）

R-2-3　転倒転落リスクアセスメントツールの開発

－転倒転落報告書とリスクアセスメント用紙の分析より－

古橋 玲子（浜松医科大学医学部附属病院医療安全管理室）

R-2-4　転倒・転落事故を予防するために

－全日本民主医療機関連合会所属事業所 1618 件の調査結果から－

根本 節子（船橋二和病院看護師）

③ 骨粗鬆症と転倒予防

208・209　12:20 ～ 13:35（75分）

座長　萩 野　浩　（鳥取大学医学部附属病院リハビリテーション部）

木 村 明 彦（時計台病院整形外科 部長）

R-3-1　骨粗鬆症治療剤使用高齢者の骨密度変化と骨折の現状

佐藤　武夫（こうかん会日本鋼管病院放射線科）

R-3-2　骨塩量の低下は転倒の内部因子になりうるか

～骨塩量と Functional Reach の関連性から～

松橋　淳（浜脇整形外科病院リハビリテーション科）

R-3-3　転倒回避能力と大腿骨頚部骨密度との関係

小松　泰喜（東京厚生年金病院リハビリテーション科）

④ 痴呆と転倒・骨折

404・405・406　12:20 ～ 13:35（75分）

座長　立 川 厚太郎（立川メディカルセンター表町診療所 院長）

永 島 正 紀（聖徳大学人文学部児童学科 教授）

R-4-1　大腿部頚部骨折における痴呆症の検討

état cribré は新しい転倒の危険因子か？

鷲見　幸彦（国立長寿医療センター外来診療部神経内科）

R-4-2　施設入所高齢者の転倒要因分析

三谷　健（土合会 渡辺病院）

ポスター発表

400 南・北　12：20 ～ 13：35（75分）

ポスター①

テーマ：地域在宅高齢者に対する転倒予防事業の取り組み

座長　奥 泉 宏 康（国立長寿医療センター 整形外科）
上 岡 洋 晴（身体教育医学研究所 研究部長）

P-A-1　転倒骨折予防教室における早期効果の検討
村上　亨（北海道千歳リハビリテーション学院理学療法科）

P-A-2　ちょこっとリハビリ
～転倒予防教室の取り組み～
澤　由美子（介護老人保健施設ハーモニーこが）

P-A-3　荒川区における転倒予防事業の取り組み
稲葉　裕子（荒川区役所高齢者保健福祉課）

P-A-4　香川県理学療法士会・福祉部における転倒予防教室と関わりについて
蓮井　里美（屋島総合病院リハビリテーション科）

P-A-5　百石町における転倒予防教室の取り組み
「転倒予防教室と自主活動グループの育成支援の実際と課題」
板井　秀樹（国民健康保険百石病院リハビリテーション科）

P-A-6　市町村における転倒予防教室の取り組み
杉山　基（静岡厚生病院リハビリテーション科）

P-A-7　京都市における転倒予防の取組
布野　史子（京都市保健福祉局保健衛生推進室健康増進課）

ポスター②

テーマ：地域在宅高齢者に対する転倒予防事業の取り組み

座長　征矢野 あや子（信州大学医学部保健学科看護学専攻広域看護学講座）
岡 田 真 平（身体教育医学研究所 研究主任）

P-A-8 地域海洋センターを活用した「転倒・寝たきり予防プログラム」の普及と定着について
大関 真理子（ﾌﾞﾙｰｼｰ・ｱﾝﾄﾞ・ｸﾞﾘｰﾝﾗﾝﾄﾞ財団）

P-A-9 地域転倒予防事業における NPO 法人佐久平総合リハビリテーションセンターの関わり
関 賢一（NPO 法人佐久平総合リハビリテーションセンター
アスレチックトレーナー）

P-A-10 転倒予防教室の気分への効果
征矢野 あや子（信州大学医学部保健学科
看護学専攻広域看護学講座）

P-A-11 ヒントは生活習慣
菊池 陽子（財団法人仁風会京都南西病院看護師）

P-A-12 宇治市パワーリハビリ教室に取り組んで
松田 美可子（宇治市福祉サービス公社
宇治市基幹型在宅介護支援センターリハビリ推進係）

P-A-13 転倒予防教室終了後の自立・継続に繋げるための地域資源活用の試み
森井 まゆみ（篠山市保健福祉部長寿福祉課）

P-A-14 自治体主催の転倒予防事業に足底圧計測器(Medicapteurs TWIN99)を導入した試み
飯島 圭子（NPO 法人佐久平総合リハビリテーションセンター
健康運動指導士）

ポスター③

テーマ：転倒予防に関する基礎的研究／病院内での転倒予防の取り組み

座長　渡 邊 美 隆（セントラルクリニック 理事）
長 屋 政 博（国立長寿医療センター 骨・関節機能訓練科医長）

P-B-1 障害回避能力から見た転倒の予測
豊田 平介（厚生連塩谷総合病院リハビリテーション科）

P-B-2 転倒予防を目的とした荷重下・非荷重下での運動効果の比較
～転倒経験とバランス機能の関係から～
兵頭 優幸（浜脇整形外科リハビリテーションセンター）

P-C-1 当院における転倒・転落事故防止対策の現状報告
土田 聖司（岩国市医療センター医師会病院）

P-C-2 急性期病棟における転倒転落への取り組み
山下 千賀（天草地域医療センター）

P-C-3 転倒・転落アセスメントスコアシートを活用しての取り組み
谷津 尚美（山梨大学医学部附属病院）

P-C-4 超低床ベッドと差し込み式便器の有効性
出崎 由佳（財団法人仁風会嵯峨野病院 介護福祉士）

ポスター④

テーマ：病院内での転倒予防の取り組み

座長　上 野 勝 則（東京厚生年金病院内科 部長）
上 内 哲 男（東京厚生年金病院リハビリテーション科）

P-C-5 患者の動きを制限せず、いかに転倒を防ぐか
松本 奈美（財団法人仁風会京都南西病院 看護師）

P-C-6 転倒防止にたーたん大活躍
池原 博美（財団法人仁風会京都南西病院 看護師）

P-C-7 転倒による受傷状況分析とその対策に関わる検討
殿川 直美（貴順会吉川病院看護部）

P-C-8 リスクマネージメントとしての転倒転落防止
堂本 睦子（京都民医連中央病院看護部）

P-C-9 神経内科脳卒中科における転倒の実態調査
三浦 早苗（大阪大学医学部附属病院神経内科脳卒中科皮膚科）

P-C-10 放射線検査室での転倒予防の取り組み
内木場 健一（出水郡医師会立第二病院診療放射線科）

P-C-11 患者の転倒事故予防の取り組み
飛松 幸介（出水郡医師会立第二病院リハビリテーション科）

特 別 講 演

「懲りるということ」

profile

網タイツを穿いて、足を出して、しなやかに踊る。
そこにとんでもない落とし穴が……

体の線を美しく見せて唄い踊る、タイトな人魚のようなイブニングドレス。
そこにもまた思いがけない落とし穴が……

プロフィール

水谷八重子

Yaeko Mizutani

女優。本名は松野好重。1939年東京に生まれる。父は歌舞伎の14代目　守田勘弥、母は初代　水谷八重子。1955年、水谷良重の名で、新派公演で初舞台を踏む。同日ビクターレコードから、ジャズ歌手としてデビュー。その後、映画「青い山脈」「座頭市物語」「悪名」などに出演。「花の吉原百人斬り」では、NHK最優秀助演女優賞を受賞。テレビでは、「あなたとよしえ」「若い季節」などでお茶の間の人気者となる。舞台は、母、八重子の活躍する新派はもとより、東宝のミュージカルなど数多くの作品に出演。

新派の「母の遺し」「深川不動」「海の白糸」などが代表作として評価が高く、文化庁芸術選奨最優秀賞（1973年）、菊田一夫演劇賞（1978年）など数多く受賞。また1993年には、「新派の伝統を支える代表的な女優」として、東京都都民文化栄誉賞を受賞。

母、八重子の亡きあと、1995年に二代目八重子を襲名。新派の大黒柱としての役目も担う。

文筆にもその才能を生かし、「あしあと」「拝啓水谷八重子様」の著作がある。暮らしの手帖に連載のエッセイは、2000年、2001年、2002年と三年連続ベストエッセイ集に掲載される。

義戸内寂聴　訳「源氏物語」のライブをはじめ、泉鏡花　作「義血侠血」のCDを発売するなど、朗読の世界においても、新境地を開き、平成13年度芸術祭賞優秀賞を受賞する。

最近は、新派の舞台のかたわら、テレビ「道中でござる」「ためしてガッテン」「おもいっきりテレビ」などでも活躍。2001年春には、褒章褒章を受章。

シンポジウム

S-1-1

軽費老人ホームでの転倒予防教室の取り組みと課題

○大河原和子
浜松市立軽費老人ホーム佐鳴荘　看護師

当施設は A 型軽費老人ホームである。開設から 40 年が経ち利用者の高年齢化・入所の長期化に伴う年齢差・健康差は年々著しく、平均年齢は、79.50 歳である。

50 名中 42 名（84%）が生活習慣病に罹患しており、介護保険認定者も 15 名と日常生活行動全般に渡り介護が必要になってきている。そのため H15 年度より ADL の低下者を対象にした生活機能訓練クラブ（レクレーションも含む）や外部講師（月 1 回）による体操教室は開催していたが、入所者自身の健康増進であるという自覚が薄く、参加者も少なく固定しがちだった。又、施設内外での転倒調査をしたところ、H12 年度から現在まで延べ 30 件であった。

そこで、生活機能訓練クラブを再構築し、入所者一人一人が健やかで何時までも自分のことは自分で身の回りのことが出来る！そのために元気な時期から足腰を鍛え、転倒しない体作りをという目的で全入所者を対象にストレッチ・体操・バランス感覚をメニューにした転倒予防教室をこの 4 月よりシステム化した。話合会での啓蒙活動・保健師による参加意欲が高まる動機付け開講式を開き、毎週（木）を定例会とした。

その結果、毎回 16 名前後の参加だが、3 ヶ月経った現在、体を動かす爽快感やバランス感覚の向上がみられたのでその取り組みと今後の課題を報告する。

S-1-2

養護老人ホームにおける転倒予防教室の実践と効果評価

○菊池　潤　岩手県立大学社会福祉学研究科博士前期課程
養護老人ホーム岩手県立松寿荘　主任生活指導員（社会福祉士）
野村豊子　岩手県立大学社会福祉学部教授

本研究の目的は、養護老人ホームにおいて、利用者が転倒防止の知識と方法を学ぶためにつくられたプログラムの評価を検証することである。養護老人ホーム利用者 100 名から独歩（歩行器を含む）および会話が可能で、転倒予防教室への参加に同意した利用者 25 名を 3 グループに分けて実施した。週 1 回で各グループ 6 回（1 回あたり 90 分）実施した。評価は、身体機能（10m 歩行、片足立ち、握力）のテスト、転倒予防自己効力感、転倒予防教室参加者の自己評価及び職員による他者評価によってなされた。身体機能評価では、実施時期によるグループ間の差異が認められた。転倒予防自己効力感は、プログラム実施期間中の活動経験や転倒経験の他、参加者の体調とも関連していた。また、身体機能の高い利用者ほど自己効力感も高い傾向があった。各回の教室に対する参加者の評価では「楽しかった」「面白かった」という全体的な感想の他にプログラムの具体的な内容に対しても評価された。本研究により、このプログラムの効果および今後の転倒予防プログラムの作成、展開への具体的な考慮点が示された。

S-1-3

高齢者福祉施設職員の転倒・転落アクシデント・インシデント報告書に関する意識調査

○笹原英希[1)]，小松泰喜[2)]，三谷健[1)]，和田恵[3)]，田村邦彦[4)]，渡辺美隆[5)]
1） 医療法人社団土合会 介護老人保健施設とよさと・PT
2） 東京厚生年金病院リハビリテーション科・PT，AT，MSci
3） 医療法人社団土合会 介護老人保健施設シオン・PT
4） 医療法人社団土合会 渡辺病院リハビリテーション科・PT
5） 医療法人社団土合会 介護老人保健施設シオン横浜・Dr

【背景】高齢者福祉施設において実態の掴めない転倒・転落事故が多発している。平成 15 年 9 月、職員に対し、「転倒・転落に関する知識の向上」、「現場での転倒・転落事故の減少」を目的に転倒・転落予防研究会を発足した。この研究会の開催を重ね、アクシデント・インシデント報告書が作成され、本年度 4 月より各施設で導入されている。そこで報告書の記入・提出義務に関するアンケート調査を当法人関連の 3 施設にて職員を対象に行ったので報告する。

【対象】当法人関連の 3 施設(3 老健、1 特養)に所属する療養棟・入所棟職員計 102 名（CW 計 79 名、Nrs.計 23 名）。

【方法】アンケート用紙を作成し、無記名方式で回答を依頼した。質問内容は、転倒・転落アクシデント報告書、転倒・転落インシデント報告書の各報告書に対して、1.記入・提出義務の有無（選択方式）、2.記入・提出に関する抵抗感を Visual Analogue Scale:VAS(10:非常に強く感じる～1:まったく感じない)、3.記入・提出に抵抗を感じる理由（自由回答）である。

【結果】1.記入・提出義務の有無についてはアクシデント報告書では「ある」86 件（84.3%）、「どちらともいえない」15 件（14.7%）、インシデント報告書では「ある」60 件（58.8%）、「どちらともいえない」39 件（38.2%）で、「ない」3 件（2.9%）であった。2.記入・提出に関する抵抗感については、平均値ではアクシデント報告書で 57.7±26.8mm、インシデント報告書で 46.4±27.6mm であった。3.記入・提出に抵抗を感じる理由では、両者とも「責任を感じるため」という回答が多く、次いで「報告書の記入欄が多く、難しい」の順であった。

【考察】今後、上記のアンケート結果をもとに当転倒・転落予防研究会で議論を重ね、より記入しやすい簡便な報告書に修正し、職員が報告書を提出しやすいよう各施設の環境整備に努めなければならないことが示唆された。

S-1-4

転倒予防の取組み

○丹野恭徳[1] 、佐藤雪子[2]
1.介護老人保健施設博慈苑　施設長　医師
2.介護老人保健施設博慈苑　療養科長　看護師

老健のケアで発生し易く避けたいのは、転倒・転落であり、一瞬の油断から重大な影響がある。当苑で平成 5 年設立以来約 10 年の間に、骨折の発生は 116 件を数えた。そのうち 36%が転倒により、12%は転落であった。58 例は大腿骨頚部骨折であり、大部分が転医して手術を受けた。ひやりはっとと事故の報告から見ると平成 15 年はひやりはっと 57 例、事故 43 例である。そのうち転倒 32 例で転落 31 例を占め、骨折が 3 例あった。16 年にはこれらの数は減少傾向にある。転倒が原因の第 1 位なのでそれを予防する為に以前は安全帯を多用していた。15 年始めから帯を全廃し見守りを強化し、車椅子用に取付けるバーを工夫し利用している。又ベッドにはT型スタンドやセンサーマットを試みている。

転倒のきっかけは躓いたり滑ったり以外にバランスを崩して倒れる事が多いと考える。重心が移動し傾きかけると高齢者は復元力が弱くなっており、倒れかけているとわかっても咄嗟に足が出ない。対策としてバランス板テスト等による機能を調査し、バランス体操を続け重心移動を促すレクレーションを取り入れて、転倒予防の一助として工夫しながら取り組んでいる。骨折は確かに減少してきている。

S-1-5

施設入居高齢者の運動に対する主体性を高めることを目的とした運動指導の試み

○和田恵[1]、小松泰喜[2]、上内哲男[2]、上岡洋晴[3]、岡田真平[3]、小林佳澄[3]、高橋亮輔[3]、
高橋美絵[3]、朴眩泰[4]、三浦信枝[5]、長谷川泰子[5]、山口美幸[5]
1.介護老人保建施設シオン　理学療法士
2.東京厚生年金病院リハビリテーション科　理学療法士
3.身体教育医学研究所　健康運動指導士
4.東京大学大学院身体教育学講座
5.ケアハウスシャロン

【はじめに】高齢者は疾病や身体機能の衰弱により、活動性が低下するため、歩行能力が低下し、転倒・骨折の危険性を招く。特に施設入居高齢者（以下、入居者）では高齢化とともにその変化は顕著である。我々は身体機能の低下を防ぎ、転倒・介護予防を目的に定期的な運動指導を行っている。しかしながら参加している入居者は、運動の必要性を感じているものの、実際に運動を行うことに受動的であり、運動指導以外の日常生活の中で自主的かつ継続的に運動をしている者は少ない。今回、入居者の運動に対する主体性を高め、日常生活の中で運動を継続的に行うことを目的とした運動指導である「月一体操」を平成 16 年 6 月より開始し、その内容、留意点などについて紹介する。

【方法】「月一体操」は①毎月の運動指導のテーマと内容を決め、入居者への配付資料、掲示用ポスターを作成する、②各月初めに入居者へ資料を配付し、運動指導を行う、③週3回行われている昼食前に「月一体操」を取り入れる、④月１～２回行われる理学療法士や健康運動指導士による運動始動時に、その内容が正しい方法で行われているかを確認するという継続性を意識した内容である。その内容は特殊な道具を使わず、その場で簡単にできること、入居者の身体的機能を考慮して複雑な姿勢をとらずに行えること、入居者が運動を覚え易いように、一度に指導する内容を１～３種類とすることに留意した。

【課題】入居者の主体性を大事にしたいものの十分な理解と必要性を感じるまでには至っておらず、入居者から希望を募るなど、内容を工夫しながら継続し、日常生活の活動性向上に繋がることを期待して「月一体操」の効果を検討していきたい。

S-2-1

転倒予防体操の導入と介護予防としての効果 ～地域での実践から～

○大久保 恵子　東北福祉大学大学院

【導入の動機と目的】

後期高齢者は外出しなくなると、筋力の衰えから半年のうちにも要支援・要介護者になる。高齢者が元気でいるのは本人の努力が大きな要因であり、その支援として平成 15 年 5 月より、地域で転倒予防体操教室を開いている。

教室スタート時は、筋力トレーニングを目的とし、外出を促す「楽しむ場」の提供も加えた。

【内容と効果の測定】

導入した転倒予防体操は、厚木 YMCA 福祉スポーツ研究所・小野晃氏考案のもので、効果は文献などで発表済みである。内容は、ストレッチではじまり、椅子に座った状態での足踏み等とセラバンドを用いた下半身の筋力トレーニング、そしてストレッチの 45 分間の体操。すべてを椅子使用でおこない、筋力が弱っている人でも可能である。

効果の測定は、前方への踏ん張り力は前方向へ片腕を伸ばした距離を、脚力は 10m 歩行の歩数と要した秒数を測る。計測は体操の導入前と 11 週ごとに実施した。

【体操導入の結果と課題】

導入による効果はすべての参加者にみられ、高齢になるほど効果の出現に時間を要し、継続により脚力がある程度は維持できることがわかった。また、「楽しむ場」としても機能している。

課題は、転倒予防体操導入は介護予防に有効であるとの結果がでたが、自治体の主催ではないために浸透が困難で、導入が好ましいと思われる人に積極的アプローチができない。

参考 Web ページ　アクセス日 2004,06,28

http://www.atacknet.co.jp/bhhd/md4001.html

（小野晃　共著「高齢者の転倒予防トレーニング」ブックハウス・エイチディ　2002,03）

S-2-2

柔道の動きを取り入れた転倒予防体操の効果について

○根來　信也
（社）兵庫県柔道整復師会

（社）兵庫県柔道整復師会は、ADL 及び QOL の向上と介護者への負担軽減のための身体活動能力の維持を目的として、平成 14 年度より、介護老人福祉施設において体操を中心とした指導を行う機能訓練指導員の派遣事業を行っている。

平成 16 年度からは、転倒予防を目的とした「転倒予防体操」を考案し、指導を継続的に行っている。この転倒予防体操は、柔道の受身などの基本的な動きを参考に工夫したものである。

神戸市内の老人介護福祉施設の利用者及び入所者を対象に、体操開始直後、2 ヶ月後、4 ヶ月後に、肩腕力、選択反応時間、足底設置面積の測定を行うとともに、体操の心身に及ぼす効果に関するアンケート調査を実施することによって、本転倒予防体操の効果について検討を行った。

肩腕力の測定は、肩腕力計（ヤガミ KW-100）を用いて測定した。選択反応時間の測定は、反応時間測定器（鈴木電機製）を用いて、前方向左右の 2 方向及び側方向左右の 2 方向にマットを設置し、ランプの色を識別し、所定のマットを踏むまでの時間を計測した。足底設置面積の測定は、スキャナー（Foot Look）を用いて足底設置状態をスキャンし、設置面積比率などの計測を行った。さらに、対象者の左側面よりデジタルビデオにて、立位姿勢の撮影・観察を行った。また、体操開始 4 ヶ月後にアンケート調査を行った。

今回、これらの測定値を分析・検討した結果について報告する。

S-2-3

荒川版転倒予防体操「荒川ころばん体操」の効果

○武田円1）2）・山田拓実・伊藤弥生・吉田弥央1）
稲葉裕子・高野百里・深瀬叔子・与儀恵子　3）
1）東京都立保健科学大学　保健科学部　理学療法士
2）東京女子医科大学付属第二病院リハビリテーション部
3）荒川区高齢者保健福祉課　保健師

【はじめに】介護予防事業として荒川区高齢者保健福祉課と共同で転倒予防体操(荒川ころばん体操)を開発した。体操と講義からなる転倒予防教室を開催しその効果を検討した.
【方法】転倒予防教室は平成 15 年 4 月～7 月と平成15年 9 月～16 年3月に行い, 本学体育館, 区内のひろば館など合計 12 箇所で実施した. 教室は転倒予防体操2セットとレクリエーションダンス等, 約 1 時間 30 分のプログラムであった. 教室参加者は荒川区在住の日常生活が自立している高齢者であった.
【測定】教室の前後で体力測定をおこなった. 測定項目は握力, 開眼片足立ち時間, 最大1歩幅, 10m 歩行速度, Timed up and go(TUG), Functional Reach(FR), Four Square Step Test(FSST)であった. 全参加者のうち, 体操継続者で教室の前後ともに体力測定が可能であった 108 名（平均年齢 70.0 歳）を検討した.
【結果および考察】開眼片足立ち時間, 最大1歩幅, 10m 歩行速度, TUG, FSST で有意な改善がみられた. 握力, FR には改善はみられなかった。全体の参加人数が増え, 体操実施場所が増えたが, 大学一ヶ所で行われた体操の結果と同様の効果が得られた.

S-2-4

太極拳の運動特性、バランス訓練の効果とその活用について
―中高年の健康・体力づくりの新たな運動プログラムの一手法として―

○高橋美絵[1] 、上岡洋晴[2]
1.身体教育医学研究所・客員研究員・研究者
（財）長寿科学振興財団平成 16 年度リサーチ・レジデント
2.身体教育医学研究所・研究部長・研究者

近年、太極拳のバランス能力改善や転倒予防の効果などを検証する論文が発表され、中高年の身体機能の維持に役立つ可能性を示唆している。一方、健康・体力づくりを目的とする趣味のひとつとして、中国や台湾はもとより日本においても、全国各地において、市町村の住民講座や、民間の武道教室、カルチャースクール、スポーツクラブの講座などの場を利用して行われている。また「ねんりんピック」や「スポーツレクリェーション祭」などの生涯スポーツのイベントや、競技スポーツの大会が毎年開催されており、社会体育としての広がりが見られる。

ここでは、中高年の健康・体力づくりの一手法としての可能性が示唆される太極拳について、1）歴史と現況、2）姿勢・運動の特徴、3）バランス訓練の効果に関する研究結果、4）活用例と注意点を概説する。

S-2-5

転倒予防における太極拳の有用性

○高杉紳一郎[1]、河野一郎[1]、上島隆秀[1]、増本賢治[1]、岩本幸英[2]
九州大学病院リハビリテーション部[1]
九州大学医学部整形外科[2]

【目的】太極拳教室に参加した中高齢女性の運動能力を測定し、転倒予防における有用性について検討した。
【方法】一般中高齢女性 20 名（平均年齢 58 歳）を対象として、二十四式太極拳の教室を週に 1 回の頻度で 3 ヶ月間実施し、開始前・後に運動能力を測定した。測定項目は、身長、体重、ファンクショナルリーチ（以下 FR）、閉眼片脚立ち、長座体前屈、10m 最大歩行速度、膝伸展筋力、握力であり、各項目の介入前後の変化について比較した。
【結果】FR、体前屈、歩行速度、膝伸展筋力では、教室終了後に 9.0～16.7%の改善を認め、いずれも t 検定にて有意であった。また閉眼片脚立ちは U 検定にて有意な改善を認めたが、データにはばらつきが多かった。
【考察】太極拳の運動学的な特徴を概括すると、ハーフスクワット姿勢の持続、片脚起立のポーズ、足関節の最大底背屈運動、緩徐な全身運動の持続、下肢への低衝撃性、呼吸法の重視、目と手の強調動作、体幹の回旋運動と上肢の円運動がある。これらは、マシンによるパワーリハビリテーションや、ウォーキング、自転車エルゴメーターなど、欧米から導入された健康運動とは根本的に異なる重要なモードである。特に今回、転倒予防に重要な下肢筋力、歩行速度、柔軟性、バランス能力の改善を認めており、中高齢者の転倒予防のための運動として、太極拳の有用性が期待できる。

一 般 演 題

I-A-1

大腿骨頚部骨折例の受傷前の転倒頻度、同観点からみた特徴

○松井康素、原田敦、竹村真里枝、伊藤全哉、若尾典充、長屋政博*、中澤信*
国立長寿医療センター　整形外科、同リハビリテーション科*

【目的】転倒予防の最終目的の一つは寝たきりに繋がる大腿骨頚部骨折の予防である。今回、同骨折例の受傷前の転倒頻度並びに同観点からみた特徴を検討した。
【対象及び方法】平成14年4月より同16年3月までに転倒にて大腿骨頚部骨折を発症し当院へ入院、加療した患者で、転倒状況調査を行い骨折前1年間の転倒回数の記載のあった43例、（女性36例、男性7例、平均年令 82.4 才）を対象とした。骨折前1年間の転倒回数が0または1回の少数回転倒群、2回以上の頻回転倒群に分け、骨折罹患側、骨折型、受傷前 Barthel Index、MMSE（手術前後3回の最高点）について、t-検定、及び χ^2 乗検定を用い両群を比較検討した。
【結果及び考察】骨折前1年間の転倒回数は、0回が24例、1回が9例、2回が3例、3回が4例、10回が2例、50回が1例で、転倒頻度の高い例が多く骨折しているのではなかった。少数回転倒群では右側、頻回転倒群では左側の骨折が多かった（p=0.0154）。頻回転倒群で転子部骨折が多い傾向であった。受傷前 Barthel Index は頻回転倒群で有意に低かった（p=0.0359）。MMSE は両群ともに低いが、頻回転倒群でより低い傾向であった。
【結論】大腿部頚部骨折はむしろ転倒頻度の低い例での発症が多く、また少数回転倒での骨折例と頻回転倒後の骨折例では受傷前状態、骨折の形に違いが認められた。

I-A-2

大腿骨頚部骨折術後患者の転倒状況について

○望月和憲、中島育昌
韮崎市立病院整形外科、山梨大学整形外科

【目的】大腿骨頚部骨折術後患者の術前、術後の転倒状況を調査すること。さらにヒップ・プロテクターの有用性について検討すること。
【対象】症例は最近5年間に山梨大学ならびに当院で頚部骨折に対する手術を施行された男性44例、女性116例の計160例で、平均年齢は各75.9歳、81.3歳で、平均観察期間は3年7ヶ月、骨折型は頚部内側骨折78例、転子部骨折80例、転子下骨折2例であった。基礎疾患は高血圧が47%、以下痴呆38%、心疾患25%と続き、片麻痺11%、パーキンソン病7%であった。投薬は降圧薬58%、睡眠薬22%、の順であった。
【調査項目】初回骨折時の転倒状況（転倒時間、場所、原因）最終調査前 1 年間の転倒状況（転倒回数、時間、場所、原因、外傷の程度）ヒップ・プロテクターを装着して6ヶ月以上経過した20例の装着および転倒・骨折状況
【結果】初回骨折時の転倒は、6 から 12 時と 12 時から 18 時に多く、場所は屋内の居間や玄関に多かった。原因はつまずいたが26%と最多であった。最終調査前1年間の転倒回数は約78%が0 回であった。時間と場所はやはり、日中と屋内が多かった。原因はよろけた・ふらついたが 39%と最多であった。ヒップ・プロテクターは 20 人中 6 人しか常に装着しておらず、原因は窮屈が最多であった。14例は殆ど装着せず、転倒もしていなかった。
【考察】頚部骨折術後患者の初回と最近 1 年間の転倒状況を調査し、日中過ごすことが多い場所での転倒防止策が重要と思われた。また、ヒップ・プロテクターの装着感の改善が必要と思われた。

I-A-3

小脳性運動失調症に対する転倒予防プログラム
―姿勢に着目した理学療法により姿勢・動作に改善を示した一症例―

○三谷保弘[1 2]、酒巻英治[3]、古賀寛之[3]、堀部邦夫[4]

1） 四條畷学園短期大学リハビリテーション学科

2） 大阪体育大学大学院スポーツ科学研究科

3） 医療法人仁泉会 仁泉会病院リハビリテーション科

4） 医療法人仁泉会 仁泉病院脳神経外科

【はじめに】小脳が障害されると運動失調や平衡機能の異常をきたす。立位姿勢においては重心が後方に偏位しやすく、転倒の危険性が増大する。今回小脳梗塞を発症した患者に対し、転倒予防を目的とした理学療法を実施したので報告する。

【症例および経過】症例は 74 歳、男性。診断名は小脳梗塞である。右上下肢および体幹に運動失調を認め、立位姿勢は骨盤の後傾位ならびに重心後方偏位を認めた。リハビリテーション室での独歩は可能であるが、前方への円滑な重心移動が困難であり、後方への転倒の危険性を認めた。そこで、姿勢に着目したプログラムを実施した。多軸バランスボードならびにバルーン上に端座位をとらせ、座圧中心を変化させることにより骨盤の前傾および腰椎の伸展を獲得させる運動を実施した。また立位にて前足部の下にスポンジを置き、前足部へ荷重を促す運動を実施した。これらを 2 週間実施したところ、骨盤の後傾位および重心の後方偏位に改善がみられ、前方への円滑な重心移動を獲得することができ、転倒の危険性が軽減した。

【まとめ】小脳性運動失調症の患者に対し、姿勢に着目した理学療法を実施した。その結果、姿勢や動作に改善が見られ、転倒の危険性が軽減した。障害像を個々にとらえ、目的に応じた運動学習を実施したことが有効であったと考えられた。

I-A-4

裁判・紛争事例からみた転倒・転落・衝突事故

宇田 憲司
宇田医院、医師（整形外科）

高齢者の骨粗鬆症に伴う転倒骨折は、本会発足案内書の冒頭にもあるように、寝たきりや介護の必要の要因として社会問題化が指摘される。また、医療過誤裁判など紛争の発生要因ともなっている。そこで、最近の裁判事例7例および京都府医師会・京都府保険医協会が平成3年6月からの 10 年度間に府内の会員医師・医療機関から医事紛争として相談を受けた 628 例から、骨折などの傷害を発生した転倒・転落・衝突事例 39 例を抽出した。

転倒 12 例（年齢 23～92 歳、平均 62.4 歳、65 歳以上 5 例）、転落 19 例（同 0～87 歳、52.9 歳、6 例）、衝突 8 例（同 34～83 歳、59.8 歳、4 例）を占め、転倒事例には事故支持の機能低下のみならず、外的支持の消失に伴う転落的な機転から生じた 1 例、衝突での外力負荷が追加されての 1 例が含まれており、要因的には相互の移行例がみられた。

裁判事例では、医療機関に対して移動時・誘導運搬時における看視・介助など、安全保持への注意義務が厳しく求められる傾向を示していた。

日常診療・業務に資する留意点についても述べる。

I-B-1

地域高齢者の移動能力を定量化する「健脚度」測定の意義と方法について

○上岡洋晴[1]、岡田真平[2]、武藤芳照[3]、太田美穂[4]

1.身体教育医学研究所・研究部長・研究者

2.身体教育医学研究所

3.東京大学大学院身体教育学講座

4.札幌市立発達医療センター

演者らは、地域在住の高齢者の疫学的研究を基盤としつつ、農山村地域や大都市部における生活環境や交通事情等を考慮して、移動能力を簡便に測定・評価する「健脚度」を開発した。本法は、生活実感に根ざした安全で、無理のない測定・評価法であるため、高齢者等で実施する転倒・介護予防の具体的施策の重要な部分を担いうる。また、大型機器等を使用しないため、測定に要するコストが安価であり、測定者の特別なスキルを要しないことも大きな特徴である。しかし、普遍性を維持するには、測定に際して統一した手法をとることが導入の必要条件となる。こうした健脚度の意義や応用可能性、方法についてデータや事例を踏まえて図解・概説する。

I-B-2

「健脚度」測定により経年的に介入した地域の成果と課題について

○岡田真平[1]、上岡洋晴[1]、高橋亮輔[1]、高橋美絵[1]、小林佳澄[1]、横井佳代[1]
山浦恵美子[2]、武藤芳照[3]
1. 身体教育医学研究所
2. 東御市民生福祉部健康保健課
3. 東京大学大学院身体教育学講座

演者らは、平成 12 年より長野県北御牧村（現東御市。平成 16 年 4 月に東部町と合併）において、「健脚度」測定を用いた介護予防事業に取り組んできた。初年度には在宅高齢者約 800 名が参加し、それらのデータの分布状況から評価基準値の算出を行った。その後毎年、同村内の全高齢者に呼びかけ、希望者を対象に測定を経年的に実施してきた。

村内各地区の公民館を会場とした「地域巡回型」の実施形態によって、多くの参加者に関わることができた反面、複数年にわたる介入を通して、継続して参加する高齢者と 1 回の参加のみでその後参加しない高齢者とに分かれる傾向が見られた。その結果、年々参加者は減少し、その背景として考えられる要因から、今後の事業展開に関わる課題が抽出できた。

継続して参加する高齢者においては、全体的に「健脚度」測定結果が良好で、かつ複数年にわたる追跡でもその能力を維持しており、事業の成果と手法の有効性が示された。

以上、「健脚度」測定を用いて先進的な介護予防事業に取り組んできた地域の事例から、今後ますますニーズが高まるであろう「地域ぐるみ」の介護予防に取り組むための指針を提示する。

I-B-3

加治川村における転倒予防事業取り組みの紹介

○小林量作[1]、武藤圭子[2]、石上和男[3]、姉崎静記[4]、太田昭子[5]

1. 新潟医療福祉大学　理学療法科　理学療法士
2. 加治川村役場　保健福祉課　保健師
3. 新潟県庁健康対策課　歯科医師
4. 新潟県新発田地域振興局　医師
5. 新潟県新発田地域振興局　保健師

加治川村は、人工約 7000 人余りの小さな村であるが、役場、保健所、県、大学と連携をとりながら転倒予防事業を全村あげて取り組んでいる。平成 14 年度には 2 つのモデル集落で運動群と非運動群の介入研究、全高齢者を対象とした転倒・骨折の実態調査を行った。平成 15 年度は、2つの地域を介入地域と対照地域に分け、転倒予防運動の効果を確認した。また、「転倒骨折予防」パンフレット、「転倒予防 10 種（自主）運動」のポスター、「従事者向け手引き転倒予防マニュアル」（以下マニュアル）を作成し、県内の全市町村及び県外の関係部署に配布した。今回は、この 2 年間の取り組みを紹介するとともに、「マニュアル」の内容について紹介する。「マニュアル」は、市町村での転倒予防事業が取り組みやすくできるように我々の経験を紹介したものである。教室の内容、教室の運営方法、運動の評価指標、運動の指導内容、実際に使用した書類などの媒体をそのまま紹介している。これらの内容が、これから転倒予防教室を始める市町村、あるいは試行錯誤で実施している市町村などへの参考になることを期待している。

I-B-4

地域在住高齢者の自宅内転倒危険因子に対する意識調査

○安田彩　東京厚生年金病院リハビリテーション科　作業療法士
上内哲男　東京厚生年金病院リハビリテーション科　理学療法士

[はじめに]自宅では慣れにより無意識に行動することが多く、屋外よりも危険因子に意識が向きにくいと考えられる。そこで地域在住高齢者にアンケート調査を実施し、住環境の危険因子に関する意識調査を行った。[対象と方法]当院「転倒予防教室」修了者の会に参加した 39 名（男性 6 名平均年齢 72.8 歳±5.5、女性 33 名平均年齢 71.6 歳±7.0）に過去 1 年間の転倒の有無とその状況、階段、段差、浴室、トイレ、じゅうたん、コード類、家具の配置についての転倒に対する意識調査を行った。[結果]過去 1 年間に転倒を経験した者はいなかったが、全体の 26%がつまずき、滑りなどの Near fall を経験していた。浴室、トイレ、コード類は Near fall 経験者（以下経験者）の方が Near fall 未経験者（未経験者）よりも危険と感じていた（すべて$p<0.05$）。また階段は経験者、未経験者とも危険と感じていたが経験者はより「慣れているから平気」と考えていた（$p<0.05$）。[考察]経験者は Near fall の経験から漠然とした危険認識を持ち、一般的な危険因子に意識が向いたと考えられる。また政二ら（1995 年）によると高齢者の階段昇降能力は低下しており、高齢者自身それを認識し階段に注意していたと考えられる。しかし経験者は「慣れているから平気」とも考えており、未経験者よりも注意能力が低下している可能性が示唆された。

I-B-5

当通所サービス利用者の転倒予防支援の取り組みについて

○吉田健志[1]、太田哲也[1]、戸館啓介[1]、板井英樹[2]
奥入瀬会　デイサービスたんぽぽ[1]　介護福祉士
国民健康保険百石病院[2]

【はじめに】

転倒事故による受傷は ADL・QOL の低下を招くことは周知の事実であり、療養ケアに携わるためには転倒予防を組み入れたサービス提供の必要性がある。

H14 年 3 月に当施設利用者の転倒状況アンケート調査を実施し、過去一年間の転倒経験のある利用者が 45.6%と認められた。その結果を踏まえ転倒予防の必要性を実感した。

今回、当通所サービス利用者の転倒予防支援の取り組みについて報告する。

【対象】

いきがい通所サービス、要介護度において要支援、介護度Ⅰの利用者を主対象とし、H16 年 4 月時点にて質問応答可能且つ歩行可能な男性 11 人、女性 56 人の合計 67 人（平均 82.2 歳）を対象としている。

【経過と気づき】

1.H15 年度より身体機能評価｛10m 最大歩行スピードテスト、握力測定、開眼片脚立位保持テスト｝の取り組みを実施した。

2.評価からの学び

前回の記録を意識させることによって、パフォーマンスが高まり記録が伸びる可能性を認識し、パフォーマンスを伸ばすような意識付けや励行などのアプローチを実施した。

3.利用者へフィードバック

記録をわかりやすく紙面伝達とし、運動及び動作機能への意識付けを行った。

4.スタッフ啓発と育成

最初は測定が行われにくかったが、不十分ながらも全体で記録を残す習慣化が図れた。測定実施率は、春期比較にてH15 年度 35%→H16 年度 64%と向上した。

【展望として】

今後も転倒予防支援を継続していき、機能評価の充実を図るとともにケース検討等に応用させていきたい。

I-B-6

在宅パーキンソン病患者における転倒調査 ―アンケートの結果から―

○小浦綾乃[1]、内山昌子[1]、高島千敬[1]、松尾善美[1]、井上悟[1]、阿部和夫[1,2]
大阪大学医学部附属病院 リハビリテーション部[1]
大阪大学大学院医学系研究科神経機能医学講座神経内科学[2]

【はじめに】
パーキンソン病（以下、PD）は比較的多く見られる神経疾患の一つであり、神経疾患の中でも転倒率が高く、転倒予防への取り組みは重要である。今回、在宅PD患者に対して転倒に関するアンケートを実施したので報告する。

【対象】
神経内科に通院中のPD患者で、アンケート調査に同意の得られた 62 人（男性 24 人、女性 37 人、不明 1 人）、平均年齢は 66.1±10.4 歳であった。Hoehn&Yahr の分類は、StageⅡ36 人、StageⅢ21 人、StageⅣおよび StageⅤ各１人、不明３人であった。

【結果】
屋内移動は 79.0%が独歩であった。調査までの１ヶ月間における転倒率は 67.7%であった。転倒時の活動としては、歩行時（81.1％）、椅子や床からの起立時（69.0％）、靴の着脱や更衣時（45.2%）に多かった。全体の 56.5%が住宅改修を実施しており、浴室やトイレの手すり設置が多かった。転倒場所は、居間（57.1％）、寝室や台所（各 33.3％）に多く、浴室（16.7％）やトイレ（9.5%）で転倒率は低かった。

【考察】
歩行時に加えて起居動作や更衣動作時にも転倒が多く認められ、今回のような比較的活動能力の高いPD患者において、安全な日常生活動作の指導が必要であると考えられた。また、転倒の多い居間などの環境調整が検討されるべきであると考えられた。

I-C-1

太極拳の下肢関節モーメントと関節間力の検討

〇山田拓実、伊藤弥生、吉田弥央、武田円(1)、江原義弘(2)
(1)東京都立保健科学大学　保健科学部　理学療法士
(2)新潟医療福祉大学　リハビリテーション工学

【はじめに】
太極拳は下肢の筋力向上、バランス能力向上効果が期待され、転倒予防体操として実施されたり、転倒予防体操に応用されることも多い。太極拳で使用される 4 つの足の運びを関節モーメントと関節間力を計算し検討した。
【方法】
健常成人女性 3 名を被験者とした。3 次元動作解析システム（Vocon370, Oxford Metrics）と床反力計（Kistler 社製）を使用して運動時の下肢の関節モーメントを計算した。その後、筋骨格モデルを使用し、筋張力を算出し、関節間の圧迫量と剪断力を求めた。太極拳の独立歩、弓歩、虚歩、仆歩の足の運びと、前方と側方移動時の動作を分析した。
【結果】
太極拳の独立歩、弓歩、虚歩、仆歩の足の運びの、膝関節の伸展モーメントは膝屈曲位での片脚荷重側で、40～56Nm であった。太極拳前方、側方移動時の膝関節圧迫量は 2000～3000N で制止立位時に比べ、4～6 倍であった。膝関節剪断力は 500～1000N であった。
【考察】
太極拳は膝屈曲位での動作が多く、膝関節の圧迫量と剪断力は高値であった。高齢者に多い変形性膝関節症には他の運動が勧められる。

I-C-2

転倒予防における転倒方向の重要性に関する有限要素モデル解析

○原田敦、松井康素、竹村真里枝、伊藤全哉、若尾典充、
長屋政博*、中澤信*、水野雅士**
国立長寿医療センター整形外科（医師）、* 同リハビリテーション科（医師）
** 一宮市民病院整形外科（医師）

【目的】転倒予防の主目的は転倒による重度外傷の予防にある。なかでも大腿骨頚部骨折の予防は最大の目標となる。従って、転倒がこの骨折を発生させる因子を解析して、その解決法を転倒予防に取り入れることの意義は大きい。そこで、今回転倒方向の違いによる大腿骨頚部骨折のリスク変動を検討した。
【方法】解析には、衝撃解析用人体有限要素モデル（THUMS）を使用した。このモデルは身長75cm、体重 77kg の男性で、骨の材料特性は、主に山田らの文献から 20 才から 40 才の値を用いた。股関節屈曲、膝関節伸展位で、初速 3m/s で剛壁に衝突させたときの大腿骨の主応力の最大及び最小値とその要素を出力し、荷重方向による骨折リスク変化を観察した。
【結果】正面から見た衝撃方向を真下（0°）から真横（90°）まで 15° ずつ変化させると、大腿骨頚部の最大及び最小主応力の絶対値は 0° から 30° までは低値で、45° から急激に上昇し、60° や 75° で最大値を示した。
【結論】転倒による大腿骨頚部骨折リスクが転倒方向によって大きく変化することが予測された。転倒予防システムの策定に当たってはどういう方向の転倒を予防するべきかを考慮していく必要がある。

I-C-3

外乱刺激を加えた歩行練習が運動機能に与える影響に関する研究
ー高齢者と若年者の比較ー

○塩田琴美[1]、田口孝行[2]、池田誠[3]

1） 東京都立保健科学大学大学院　保健科学研究科　理学療法学専攻　理学療法士

2） 埼玉県立大学　保健医療福祉部　理学療法学科

3） 東京都立保健科学大学　保健科学部　理学療法学科

【背景】転倒は高齢者の ADL に影響する重要な問題点である。しかし、転倒の因子は相互に影響し未解明な部分が多い。本研究では、転倒と年齢、外乱刺激及び歩行速度との関連について明らかにすることを目的とした。

【対象】高齢者 4 名（年齢 73.3±4.4 歳）、若年者 6 名（20.1±0.4 歳）であった。

【方法】始めに、静的バランス及び動的バランス、歩行能力、筋力、柔軟性、感覚、活動性評価等の体力測定を行った。次に、左右分離型トレッドミルを使用し歩行練習を週 2 回（14 分/回）計 5 週間行った。歩行速度は、男性被験者 1.5km/h より 03.km/h、女性被験者 1.5km/h から 0.2km/h を段階的に漸増させ、各速度で 2 回施行した。外乱刺激として、片側のベルトを無作為かつ急激に 60%減速させた。5 週間の歩行練習が終了した時点で、再度同一の体力測定を行った。統計解析の方法は、SPSS ソフトの Wilcoxon の順位和検定、Mann-Whitney 検定で有意水準 5%とした。

【結果】高齢群及び若年群共に歩行練習前後では、有意な改善を認めた。また、高齢群では、若年群に比して静的バランス、下肢筋力テストでの改善率で有意さを認めた。

【考察】本研究では、バランス、筋力、柔軟性、歩行能力と4つの側面を中心に転倒のメカニズムについて検討することを目的として行った。介入前と比較しこれらの項目に有意な改善がみられたことから、歩行練習時の無作為かつ急激な外乱刺激によるトレーニングは、運動機能能力の向上につながると示唆された。

I-C-4

転倒予防対策の構築に向けて
―下り傾斜面の障害物越え歩行の四次元解析―

○猪飼哲夫[1]、大竹義人[2]、服部麻木[2]、鈴木直樹[2]、宮野佐年[1]
1）東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学教室（医師）
2）東京慈恵会医科大学高次元医用画像工学研究所

【目的】
傾斜面や障害物越え歩行では、バランスを崩しやすく転倒のリスクは高まる。そこで健常若年者を対象として、下り傾斜面での障害物越え歩行を定量化して、四次元動作解析を行った。
【対象および方法】
歩行に影響する疾病や障害を合併していない 20 歳代の健常若年男性 12 名を対象とした。下り傾斜面（傾斜5° ）での障害物越え歩行を、Vicon システムを用いて四次元動作解析を行った。障害物の高さは 5,10,15cm の3種類で、3歩目で障害物を越える自由歩行とし、各々3回測定した。体幹の前後動揺、骨盤傾斜、下肢関節の角度変化、足部クリアランス、歩幅などを測定した。
【結果】
足部クリアランスは後に越える脚が先に越える脚より大きく、先に越える脚では障害物の高さの増加に伴って増大した。障害物を挟む歩幅は、障害物の高さによる変化は認められずほぼ一定であった。股・膝・足関節の最大屈曲角度は障害物の高さの増加に伴い増大した。股・足関節では先に越える脚のほうが、膝関節では後に越える脚のほうが有意に大きかった。体幹の前後動揺、骨盤傾斜は障害物の高さの増加に伴い増大した。
【考察】
今回の研究結果から、両下肢では異なった運動学的な調節機能が働いていることが示唆された。障害物の高さが増加すると越える際の体幹の動揺が増大した。今後は種々の被験者で研究を施行し、転倒の予防や安全性の確保について検討して行きたい。

I-D-1

久留米市における転倒予防教室「たおれん塾」への取り組み

○泉清徳（RPT）[1]、坪根愛（RPT）[1]、井手睦（MD）[1]、櫻木りゑ[2]、池田美貴[3]、浅田光博[4]、
只隈由華[5]、神代亜紀子[5]
1）聖マリア病院リハビリテーションセンター　2）同在宅療養指導室　保健師
3）保健センター　健康運動指導士　4）法人本部　5）久留米市民健康推進協議会　保健師

【はじめに】当院では、平成 13 年度より久留米市からの依頼にて転倒予防教室「たおれん塾」（以下教室）を開催している。今回教室の効果について検討し、今後の課題等について考察を行ったので報告する。

【対象・方法】対象は平成 15 年度教室に参加した 98 名（男性 27 名、女性 71 名、平均年齢 68.5±7.0 歳）。教室は評価を含めた 2 週間毎の講義・運動指導と 3 ヶ月後、1 年後のフォロー教室の計 9 回行った。その評価の結果（健脚度、バランス能力、Tinetti 転倒危険度、身体パフォーマンス等）をもとに教室の効果について考察・検討を行った。

【結果】各項目ともに教室前後において伸びが見られ、特に Tinetti 転倒危険度は有意に改善していた。年齢別では加齢に伴い身体能力は低下し、60 歳代ではバラツキが大きく筋力等は 50 歳代に近く、迷路性の平衡感覚は 70 歳代に近い傾向を示した。また女性では柔軟性は良いが筋力・健脚力に欠け、男性では逆に柔軟性に欠ける傾向が見られた。

【考察】個人の身体能力は様々であり、転倒に関与する危険因子も年齢、性別、個人によって異なる。つまり、より効果的な教室のあり方を考える上で、集団的なアプローチの他に個別的な対応も必要であると考える。そこで本教室では個人表を作成し、理学療法士が個別の運動指導を行った。さらに本年度より個人の問題点に注目しコース別指導を取り入れるなど新たな取り組みにも挑戦している。

I-D-2

虚弱高齢者に対する転倒予防教室の長期効果

○長屋政博（MD）、中澤信（MD）、浅野直也（PT）、原田敦*（MD）
国立長寿医療センター　機能回復診療部リハビリテーション科　＊ 整形外科

転倒に起因して寝たきりに陥る可能性のある大腿骨頚部骨折を予防する目的で、平成 10 年 1 月より平成 13 年 12 月の間で、過去 1 年以内に転倒経験もしくはつまづき経験のある歩行可能な虚弱高齢者に対し、8 週間にわたる転倒予防教室を行った。このプログラムでは、最初の週と第 7 週に大腿四頭筋筋力、大腿四頭筋における反応時間、握力、10m歩行時間、重心動揺からなる運動機能の評価を行った。第 2 週から第 6 週にわたる運動指導は、ストレッチング訓練、下肢筋力の強化、歩き方の練習、自宅でもできる体操の指導、親指の練習、バランス訓練、片足立ち、ボール訓練、棒体操などである。転倒予防教室終了後、6 ヶ月後と 1 年後にも運動機能評価を行い、長期効果を検討した。1 年後まで経過観察可能であった対象は、21 名であった。コントロール群として、平成 14 年 1 月より、対象と同様に過去 1 年以内に転倒もしくはつまづきを経験したことがある虚弱高齢者 16 名に対しても、同様の運動機能評価を行った。結果として、転倒予防教室群では、大腿四頭筋筋力は、訓練前に対して訓練後、6 ヶ月後、1 年後は有意に筋力は増大していた。コントロール群では、1 年後に、開始時と 6 ヶ月後に比較して筋力は低下していた。反応時間の premotor time は、教室前に対して教室後、6 ヶ月後、1 年後は有意に短縮し、かつ維持されていた。以上のことより虚弱高齢者では、なにもしなければ身体能力は低下していくが、8 週にわたる転倒予防教室の導入により長期にわたり運動機能の改善もしくは維持が可能であり、今後このような運動プログラムの普及が介護予防につながると考えられる。

I-D-3

新潟リハビリテーション病院における「転倒予防外来」の実践報告と課題

○押木利英子[1]、古西勇[1]、小林量作[1]、黒川幸雄[1]、高橋榮明[2]、立石学[3]、山崎直美[3]、
長岡輝之[3]、矢澤由佳里[3]、高野義隆[3]、五十嵐聡子[3]、佐藤成登志[3]、山本智章[4]
1）新潟医療福祉大学医療福祉学部理学療法科、理学療法士　2）同、学長
3）新潟リハビリテーション病院、理学療法士　4）同、医師

新潟リハビリテーション病院は新潟医療福祉大学と連携して「転倒予防外来」を開設し、高齢者を対象に転倒予防指導をしたので報告する。対象は平成 13 年 11 月から平成 15 年 10 月までの 22 名（平均年齢 70.9±8.2 歳）である。転倒予防外来は、定員 3 名、2 ヶ月間 6 回を 1 コースとした。初回と最終回に内科・整形外科の診療、骨密度・心機能・運動機能など諸検査、QOL・栄養調査などを行い、2～5 回目に転倒予防を目的とした運動指導プログラムを実施した。また、修了者を対象に月 1 回再会教室「腰ひかりの会」を開催し、体力維持、健康についての学習、情報交換の場とした。

その結果、運営上の問題として、通院の交通手段が限定、費用が有料、参加者数が伸び悩み、参加者に有病者が多い、運動指導に時間と人手がかかる等があげられた。また、初回、最終会時、再開教室時の健脚度（10m 歩行、最大 1 歩幅、踏み台昇降）について比較した結果、改善が見られたものの統計上の有意差は得られなかった。しかし、地域で行われる転倒予防事業との相違を明確にし、利用者や病院外来の実態に則して指導内容や方法の検討を重ねた改善してきた結果、修了者にはおおむね好評を得ている。本発表ではこれらの経緯や評価や指導上の問題点を明らかにし、今後の課題を提示する。

I-E-1

整形外科病棟における転倒・転落防止に向けてのとりくみ

○古山裕子、松井睦子
独立行政法人　労働者健康福祉機構　東北労災病院　整形外科病棟師長補佐・看護師

当病棟の、高齢者・超高齢者のしめる割合は、入院患者の 40%、車椅子で入院生活を送る患者は 80%であり、アクシデント報告では、転倒・転落の占める割合が一番多かった。そのため転倒・転落の報告が増えた平成 15 年 7 月（7 件）から病棟として、患者・家族参加型の取り組みをおこなった。患者・家族参加型の取り組みとは、1．看護師は、患者・家族に対する入院時オリエンテーションの一つとして転倒・転落防止のためのパンフレットを用い説明し注意を促す。2．看護師は、入院時、転倒・転落アセスメントスコアシートを患者と一緒にチェックし危険度（Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）に応じた看護計画を立案し患者・家族に理解を得る。3．看護師は、危険度に応じⅠ（青）、Ⅱ（黄）、Ⅲ（赤）の色分けをして患者のベッドネームに明示し危険度を共有する。危険度の表示は、患者の状態と ADL の拡大に合わせ、変更し患者に説明する。4．看護師は、訪室ごとに、ベッド周囲や、車椅子のブレーキ、松葉杖などに目をむけて環境整備をする。その結果、入院して1週間未満での転倒件数の減少と車椅子操作に関連したアクシデント件数が減少した。しかし入院後、6週間経過後の転倒件数は変化がみられず今後、他の要因を考慮した検討を要する。

I-E-2

振動坂トレーニングによる転倒・転落防止への取り組み
～ヒヤリハット報告による転倒・転落件数、Fim 評価より一考察～

○長和美、鼻崎千江子、古賀民子、坂口登津子
柳川リハビリテーション病院

【はじめに】 当院は脳血管疾患の後遺症や骨折での術後のリハビリのため入院している患者が大半を占めている。そのような中、高次脳機能障害や下肢筋力低下により転倒・転落を繰り返す患者が少なくない。当院のヒヤリハット報告の 72%が転倒・転落についての内容である。

今回一部の患者への下肢筋力増強、バランス能力向上を目的に振動板を使用したところ、片脚立ちが大幅に改善した。そこで、より多くの患者へ振動板を使用することで転倒・転落防止につなげることができないか、と考え本研究に至り、結果が得られたので、ここに報告する。

【Ⅰ. 研究方法】

1. 期間:平成16年1月～3月
2. 対象:当院に入院し、振動板使用について主治医、本人より同意が得られた患者 10 名。
   つかまり立ちが出来ることを条件とした。
3. 方法
   1)振動板使用前の片脚立ち時間を測定
   2)週 3 回振動板を使用。5 ヘルツから開始し、20～30 ヘルツで 1 分間実施する。
   実施前後で血圧を測定し、循環動態の変化を見る。
   3)3 ヶ月間使用し、片脚立ち測定時間を測定
   4)転倒・転落に関するヒヤリハット報告の件数を前後で比較する。
   5)Fim 評価(ADL 機能的評価法)について前後で比較
   (移乗動作、排泄動作についてのみ評価する)

【Ⅱ. 結果】

振動板使用前の片脚立ち時間は平均 3. 5 秒であったが実施後 10.5 秒へと改善がみられた。実施前後で血圧の変動はなく、眩暈、悪心等の出現もなかった。

実施前、対象患者の転倒・転落のヒヤリハット報告が月 1 回の割合でなされていたが実施後、転倒・転落の報告はなくなった。

また Fim 評価による移乗動作については 50%の患者について 1～2 以上の点数の改善がみられた。排泄動作については 43%の患者について 1～3 以上の改善がみられた。

【Ⅲ. まとめ】 振動板使用により片脚立ち時間の改善がみられ、下肢筋力増強、バランス能力の向上が図られた。そのことにより、転倒・転落の減少へとつながったと考える。また、移乗動作、排泄動において Fim 評価上改善が見られた。

振動板トレーニングは転倒・転落予防に有効であった。

I-E-3

高齢脳神経疾患患者が8割を占める病院の転倒
ー急性期・回復期リハビリテーション・神経内科・療養型病棟別にみた転倒の特徴ー

○平松知子[1]、泉キヨ子[1]、加藤真由美[1]、正源寺美穂[1]、西山久美子[2]
1）金沢大学医学部保健学科　教員　看護師
2）長崎北病院　看護部長　看護師

【目的】
高齢脳神経疾患患者が 8 割を占める病院（200 床）の転倒を調査し、急性期・回復期リハビリテーション・神経内科・療養型の4つの病棟間で比較した。なお、この病院では、各病棟とも、入院時に転倒予測アセスメントツールを用いて、チームでハイリスク患者を意識して転倒予防に取り組んでいる。

【方法】
1）対象：2003 年 4 月～12 月に転倒した入院患者を対象とした。期間中に転倒した者は 113 名（男性 58 名、女性 55 名、平均年齢 74.0±12.9 歳）であり、転倒件数は 181 件であった。
2）調査方法：ナースに依頼して、転倒発生時に一定様式の調査表を記載してもらった。
ナースおよび対象者には事前に研究の同意を得た。
3）分析：一次元配置分散分析と χ^2 検定を用いて群間の比較を行った。

【結果および考察】
各病棟の転倒者数と転倒件数は、急性期病棟 34 名（42 件）、回復期リハビリテーション病棟 32 名（63 件）、神経内科病棟 34 名（55 件）、療養型病棟 13 名（21 件）であった。急性期病棟の転倒は、時期では入院 2 週間以内が 80%、場所ではベッドサイドが 95%を占めていた。回復期リハビリテーションと神経内科病棟では複数回転倒者が多かった。療養型病棟の転倒は最も少なかったが、転倒による損傷ありが 60%を占めていた。例数は少ないものの、今回の調査で病棟毎の特徴がみられ、問題に応じた転倒予防策の必要性が示唆された。

I-E-4

転倒転落事故防止への取り組み　ーMedical-SAFERによる分析ー

〇新地緑、村上直子、近藤恵美子、山下久美子
独立行政法人　国立病院機構　高松東病院

【目的】平成15年度の当院のヒヤリハット件数は428件で、転倒転落は22%で最多である。そのうち35%は骨・運動器疾患病棟で発生している。入院時転倒転落アセスメントスコアシートの活用などを試みていたが転倒転落の減少には至らなかった。そこでMedical-SAFERを用いて分析をおこない転倒転落の危険性を予測した対応策を検討した。
【方法】転倒転落を繰り返す1事例（81歳、肩脱臼骨折術後、老人性精神障害）を医師、PT、看護師、医療安全管理者の11名で分析した。
【結果・考察】転倒転落の事象を Medical-SAFER で分析を行い背後要因を分析することで、転倒転落防止に対する意識が向上し、リスク感性が高まり転倒転落件数が減少した。背後要因を抽出する過程で、枠組みにとらわれず自由に事象の流れに沿って振り返りを行なえ、他部門も含めたメンバーが多くの意見を出し合い、視座をかえて当事者の視点でみることが有効であったと考えられる。現場の日常での活動に適しているといわれる Medical-SAFER を今後も活用して、部門を越えて話し合う風土づくりを築いていきたい。

I-E-5

看護師の転落予防ケア自己評価に関する縦断的研究

○鈴木みずえ[1]、松下恵美[2]、原田みずえ[2]、古橋玲子[2]、鶴見智子[2]

1）三重県立看護大学　看護師

2）浜松医科大学医学部附属病院看護部　看護師

【研究目的】

転倒予防には看護士自身の転倒ケア能力を高める必要がある。本研究では、看護師の転倒予防ケア自己評価尺度を開発し、信頼性、妥当性を検討するとともに縦断的変化を明らかにした。

【研究方法】

特定機能病院に勤務する病棟看護師を対象とし、平成 14 年 5 月、同年 10 月の 2 回に自記式質問紙を病棟に配布した。調査項目は、先行の転倒研究および転倒リスクから研究者らが検討し、35 項目の転倒予防ケア自己評価尺度を作成した。それぞれの項目に対して 5 段階評定を求めた。

【結果・考察】

対象者は、1 回目対象者は 148 名、平均年齢 29.9（±8.6）歳であった。1 回目の調査を因子分析（主因子法、プロマックス回転）にて分析した結果、転倒ケア自己評価尺度は 22 項目、4 因子による構成が最も信頼性があることが明らかになった。第 1 因子“一般的転倒予防ケア”、第 2 因子“転倒アセスメント”、第 3 因子“転倒予防ケア実践”、第 4 因子“転倒予防ケア評価と連携”と命名した。内的一貫性に関してはクロンバッハのα係数は 0.850～0.786 であった。それぞれの各因子項目の得点は、5 段階評定された各因子のスコアを合計し、最高点を 100、最低点を 0 として換算し、点数が高い程よい状況を示すよう配点した。縦断的な変化および転倒遭遇の有無などからも尺度としての信頼性、妥当性も得ることができた。看護師の卒後教育などにも定期的に実施することで転倒予防ケアに効果的であると思われる。

ラウンドテーブルディスカッション

R-1-1　　「話題提供」

魔法の杖 ―知っているようで知らないステッキの世界―

山田澄代
サン・ビーム株式会社　代表取締役（杖の専門店　チャップリン）

ステッキを見て「面白い！」とか、「わぁ、きれい！！」と云う言葉が、ステッキの世界の扉を開けた瞬間に発せられる。
赤、青、黄、紫の杖。様々な手描の杖。
犬、猫、リス、狼、イルカやアヒル。挙句にヘビやカエル、SKULL（頭蓋骨）迄。
仕込み杖の中は、剣やパイプ、ゲーム道具、薬入れ、絵描きセットやウィスキーセットまで、正に“面白い”モノが沢山ある。
杖だから、機能や安全の問題は当然だ。
しかし、わくわくするような杖に出会ったら、外出する事、歩く事が、一層楽しみになる。
会場で是非「わぁ！」と云っていただきたく、自慢の杖を数本持参してお見せしたい。
福祉は文化のバロメーターだ。
（杖を通しての新たな出会いを楽しみに……）

R-1-2

杖先が滑って危険『滑らない杖先　ユニバーサル替えゴムの開発』

〇朝比奈秀樹
　クロスケアジャパン株式会社

一般に流通している杖先は滑りやすく、特に濡れた路面、床では簡単に滑り転倒の危険が大きいことをご存知ですか。ステッキ、クラッチを購入すると注意書きに『濡れた路面、床や斜めに使用した場合滑ることがあるので十分ご注意下さい』と書いてある。また、ステッキ、クラッチ使用方法の指導においても必ず接地面に対し直角に近く使用するよう指導されている。体の構造、ステッキの形状からみて直角に近い角度で使用しないと滑りやすいという事では非常に危険です。
室内、室外滑りやすい状況が多く存在しています。今一度、杖先に関心をお寄せ下さい。
人間の足首から開発のヒントを得ました。足首の働きで足裏は路面にどのような角度で接地しても人間の体は地球の中心に向かってまっすぐ立つことができます。そして足首の機能をもった滑らない杖先を完成させたのです。転倒防止の為、様々な方法を実施する必要があります。一つ一つ確実に実施する事が大切です。何か一つの方法で解決する問題ではありません。方策の一つとして杖先を着目しました。転倒に対する認識が高齢者ですら希薄であり、介護、医療関係者間でも関心の薄い問題です。健常者の方々からは遠い問題です。毎日高齢者が転倒、転倒すると非常に危険な事を世間に知らしめる啓発を進める事が重要と考えております。安全に歩きたい、安全に歩いてもらいたいそんな願いが『滑らない杖先』開発させてくれました。

R-1-3

外付け式ヒッププロテクターの開発

○中澤潤子[1]、出野典子[1]、田中博美[1]、岸上見名子[1]
藤田邦夫[2]、平中崇文[2]、辻充男[2]
1愛仁会高槻病院　看護部
2愛仁会高槻病院　整形外科

高齢者の大腿骨頚部骨折の発生を予防するには、転倒防止とともに、ヒッププロテクターの使用が有効であるといわれている。しかしながら、従来のヒッププロテクターは下着に衝撃吸収材料がついているため、窮屈で脱着がしにくくコンプライアンスが必ずしも良好とはいいがたい。そこで我々はより多くの症例に適応し、さらにコンプライアンスの向上を目指して新しい外付け式プロテクターを開発している。新しいプロテクターは軟性の衝撃吸収材が大転子部に装着された、オムツ型およびトレーニングパンツ型のものである。通常のおむつまたは下着の上から装着するのが特徴であり、衛生的であり、体に緊縛感を与えない利点がある。さらにトレーニングパンツ型は介護しやすいような工夫もなされている。我々はこのようなヒッププロテクターを当院および、関連の療養型病院、老健施設などで使用して、主に着用感、コンプライアンスの点から検討を行った。

R-1-4

商業施設等の床材と転倒の危険性およびその予防策

白髪 菊江
KANDS.Inc 取締役

アメリカにおける転倒予防に対する意識は高く、すでに、OSHA（アメリカ労働省労働安全保健局）、ADA（障害を持つアメリカ人法）、ATBCB（連邦の建築物および交通に関する障壁をアクセシビリティ規準に適応させる委員会、建築・交通障壁除去委員会）などを背景として、様々な基準規定がなされている。日本においても、近年、交通バリアフリー法やハートビル法などの法令化が進み、ようやく転倒の危険性と予防への意識が一般的になりつつある。本報告会では、転倒事故に関する各種統計を用いながら、建築物における床材の動向とその危険性、各施設オーナーや管理者の責任とコンプライアンスについて解説し、転倒事故の防止策として、アメリカで評価・実績の高い Safe Stride 防滑工法について、その方法論と効用をできるだけ分かりやすく紹介する。ちなみに、同工法は液剤の化学反応により、商業施設などの床に最も多く採用されている石材、セラミックタイルなどの表面の湿潤時でのすべり抵抗性を高めるというもので、1990 年に日本で初めて紹介され、今日まで多くの施設で採用されており、同種の工法を利用してこの分野に新規参入する業者も増えており、採用を検討する住宅や施設管理者も正しい基礎的な知識が必要となりつつある。

R-2-1

当院における転倒調査報告

○若林宣之（理学療法士）、橋本幸典（PT）、番川弘美（NS）、三橋尚志（MD）
行陵会　大原記念病院　リハビリテーション部

【はじめに】

在宅において転倒による高齢者の ADL 低下は周知のところであり、また、医療費・介護費用の増大にも関与し、介護予防の観点からも様々な転倒予防の活動が行われている。病院等の施設においても同様に転倒は患者の再 ADL 低下、医療費の増大、入院の長期化の一要因であると思われる。

実際の臨床場面において病院をはじめとする各種施設では何らかの疾患・障害を有し ADL 状態も低下していることから転落もしくは、ずれ落ちの件数が多々みられると思われる。今後これらの問題に対し予測評価・対策をおこなっていくためまず、現状の分析が必要不可欠である。

今回当院おける1ヶ月間の転倒状況の調査をおこないここに報告する。

【対象・方法】

1 ヶ月の調査期間を設け、報告人数・報告件数・性別・年齢・疾患・痴呆性老人者の日常生活自立度・日常生活自立度・職員多忙度・転倒時間・転倒曜日・転倒場所・周辺環境・介護者の有無・歩行不可の計 15 項目に分類をした。

【結果】

報告人数29人、報告件数52件、性別：男性13人・女性16人、平均年齢 80.5±11.4 歳。分類項目多数のため他の結果に関しては発表にて報告する。

【まとめ】

入院患者の転倒・転落等は様々な因子が関与し、これまでの画一的な評価ではなく個別性を重視した評価が必要である。また、時間、環境、マンパワー、業務内容等の多角的な対応も重要である。

R-2-2

理学療法実施中に発生しうる転倒の危険性について
～慢性期の脳血管障害後片麻痺患者を通じて～

○中本隆幸、槻本直也、綿岡武史、塚原薫、岡田伸太
八幡中央病院　リハビリテーション科

患者様が病院内で転倒を起こす危険性のある場所（部署）の一つとして、理学療法（リハビリテーション科）実施中が挙げられる。理学療法は、医学的リハビリテーションの一翼として、患者様の立ち上がり動作・歩行動作といった基本的な動作能力向上を主目的として実施するため、必然的に生じてくる可能性が高い。今回我々は、慢性期の右脳血管障害による左片麻痺患者様の理学療法において、起き上がり動作時・座位保持時・立ち上がり動作時・立位時・歩行動作時・車椅子への移乗動作時における転倒の危険性がある場面について検討した。上記の動作それぞれについて、理学療法士は転倒に対してどのような工夫をしていかなければならないかということについて、若干の知見を得たので報告する。また、この内容を医師・病棟の看護師等とともにどのように連絡を密にしていくかは、今後の課題であり、病棟における転倒を防ぐためにも重要である。

R-2-3

転倒予防リスクアセスメントツールの開発
ー転倒転落報告書とリスクアセスメント用紙の分析より

○古橋玲子[1]、鶴見智子[1]、原田みずえ[1]、松下恵美[1]（看護師）、鈴木みずえ[2]（看護師）

1.浜松医科大学医学部附属病院医療安全管理室

2.三重県立看護大学

【研究目的】

特定昨日病院の特性を活かした転倒リスクアセスメントツールを開発するために転倒転落アセスメントシートを分析し、転倒要因を検討した。当院の転倒転落リスクアセスメントツールを開発し、スコア化などを検討したので報告する。

【研究方法】

平成14年6月1日から平成 15 年3月 31 日に入院し、転倒転落リスクアセスメント用紙を施行した患者 3912 名のうち 1 年間に転倒した患者数は 518 名であった。この研究を行うにあたり、患者から研究参加の承諾は得ている。本報告では 364 件の転倒転落報告書とリスクアセスメント項目について統計ソフト SPSS を用いて χ^2 検定、多変量分析によって比較してスコア化し、重みづけを行い、浜松医大方式の転倒アセスメントツールを作成した。

【結果】

転倒トリガーとリスクアセスメントの分析により、転倒歴、歩行障害、歩行補助具、症状、精神症状、見当識障害、徘徊、排泄障害、治療の 9 項目をリスク項目とした。9 項目を説明変数として多重ロジステック分析、アセスメントツールをスコア化し、感度と特異度を分析した。

【考察】

本研究は、全入院患者を対象とした結果であり、当院の患者の全体像をとらえ、その中から取り出した項目は、信頼性の高い転倒リスク項目といえる。スコア化では、各項目を1点としたことでより簡便で利用しやすいものと考える。今後、ケアプランの基準（標準転倒予防策）を作成し、それに個別性を加えたここの転倒ケアを適切に行うことが、転倒予防につながるものと期待する。

R-2-4

転倒・転落事故を予防するために
―全日本民主医療機関連合会所属事業所 1618 件の調査結果から―

○根本節子、水戸部秀利、小西恭司、五十嵐修、山田智、長谷川吉則、色部雅恵、
田村亮子、山口つぎ、今中正夫、伴香葉、高橋芳江
全日本民主医療機関連合会

Ⅰ. はじめに

2000 年 8 月より、全日本民主医療機関連合会（全日本民医連）の安全モニター制度がスタートし、109 の登録事業所からインシデント・アクシデント報告が寄せられた。その中で転倒・転落の報告は 3 割以上を占め抜本的な防止策が打ち出せているとはいいきれない。この度転倒・転落実体を把握し、防止策を提起したいと考え、有効件数 1618 件の分析をおこなったので報告する。

Ⅱ. 調査方法

対象：全日本民医連の 63 病院、3 老健施設、1 特養ホーム

期間：2001 年 10 月 1 日～2002 年 1 月 31 日

方法：調査用紙を配布し集約した

Ⅲ. まとめ

1. 後期高齢者に多い。
2. 一般病棟は夜間の発生が多い。
3. 療養病棟は後期高齢者が多く、発生時間帯の差はない。
4. 入院初期に発生しやすく、入院当日に最も多い。特に、一般病棟はその傾向が強い。
5. 排泄行為に関わる事例が 44%
6. 病室の発生が 75%
7. 9 割以上が、職員が不在時に発生している。
8. 背景要因は尿便意の有無、転倒経験、補助器具使用、脳卒中による運動知覚障害、慎重さの欠落、向精神薬使用、痴呆、一部介助、ポータブル便器使用、骨関節疾患など多い。
9. 重症度の別の各種指標には有意な差は見いだせず、転倒による障害は転倒過程の偶発的事象に左右されると思われる。

Ⅳ. 提言

1. 入院、病状の変化時のリスクの評価。
2. 簡便で有効な評価表の使用。
3. ハイリスク症例の個別対応。
4. 医師、薬剤師、リハスタッフなどチームアプローチ

Ⅴ. 評価表の活用の実際

R-3-1

骨粗鬆症治療剤使用高齢者の骨密度変化と骨折の現状

○佐藤武夫、本田義和、遠嶋善東
医療法人社団こうかん会　日本鋼管病院　放射線科

【目的】当院では低骨密度の高齢者に対し、積極的に骨粗鬆症治療剤を使用している。これら高齢者の骨密度変化と骨折の現状について報告する。
【対象】1996 年 6 月から 2003 年 2 月までに当院の DXA による骨密度測定を、1 年以上の期間で 3 回以上受けた骨粗鬆症治療剤使用高齢者（99 名）を対象とした。
【方法】骨粗鬆症治療剤の効果について、骨密度が有意に増加した群（A 群）、有意に変化なしの群（B 群）、有意に減少した群（C 群）の 3 群に分類した。そして各群の骨粗鬆症治療剤投与期間内における、骨折の既往とその原因を調査した。
【結果】A 群 48 名、B 群 29 名、C 群 22 名となり、約半数で有意に骨密度増加が認められた。平均年間骨密度変化率は、A 群 2.50±1.79g/cm^2 、B 群－0.14±1.12g/cm^2 、C 群－2.04±1.32g/cm^2 となった。骨折の既往は、A 群 15 名、B 群 8 名、C 群 6 名で、全体の 29.3%に骨粗鬆症治療剤投与期間内に骨折の既往があり、21 名は転倒によるものであった。
【考察】低骨密度の高齢者への骨粗鬆症治療剤投与は、骨密度に対しては一定の治療効果が認められたが、一方で約 30%において、転倒などにより骨折しているのが現状である。これらの転倒は、加齢による筋力やバランス感覚の衰えからくるものである。よって高齢者における骨粗鬆症治療は、治療剤投与と同時に、可能であれば適度な運動を習慣化する必要があるのではないかと考えられた。

R-3-2

骨塩量の低下は転倒の内部因子になりうるか
～骨塩量と Functional Reach の関連性から～

○松橋淳（PT）、兵頭優幸（PT）、葉清規（PT）、古岡智子（PT）、四海公貴（PT）、池上裕子（PT）
浜脇整形外科病院　リハビリテーション科

【目的】骨塩量と FR と転倒歴の関連性を調査し、骨塩量の低下が転倒の内部因子になりうるかを検討することを目的とした。
【対象】整形疾患を有し当院通院中で、H15.12～H16.4 の期間中に骨塩量を計測した 50 歳以上の患者様 60 例（男性 14 名、女性 46 名、年齢 76.8±8.7 歳）を対象とした。
【方法】骨塩量は超音波踵骨測定装置にて骨密度（YAM%）を計測した。バランス評価として FR を計測し、転倒経験は過去 1 年間の転倒歴を聴取した。まず骨塩量と FR における転倒経験有無の差を検定し、また骨塩量と FR の相関は骨塩量を 40%、50%、60%、70%以上の 4 群に分け検定した。
【結果】骨塩量は転倒経験有り群が有意に低値を示した。FR 値は転倒経験有り群が有意に低値を示した。骨塩量と FR の間には有意な正の相関が認められた。骨塩量の各群における FR 値には有意な差が認められ、各骨塩量と FR では 40%と、60%・70%の間で有意に 40%が低値を示し、50%と 60%・70%の間では 50%が低値を示した。
【考察】YAM60%未満の対象者は、バランス機能が優位に低下していることが考えられる。FR は上肢到達距離が低下すると転倒の危険性が高くなるとの報告があり、さらに骨塩量と FR 両方ともに転倒経験有り群で有意に低値を示したことから、バランス能力低下と同様に骨塩量の低下は転倒の内部因子になりうると考える。

R-3-3

転倒回避能力と大腿骨頚部骨密度との関係

○小松泰喜（理学療法士、工学修士）[1]、上内哲男（理学療法士）[1]、
上岡洋晴（運動指導士、教育学修士）[2]、岡田真平（運動指導士、教育学修士）[2]、
黒柳律雄（医師）[1]、奥泉宏康（医師）[3]、上野勝則（医師）[4]、
武藤芳照（医師）[5]、長谷川亜弓（医師）[5]、朴眩泰（教育学修士）
[1] 東京厚生年金病院リハビリテーション科
[2] 身体教育医学研究所
[3] 東京厚生年金病院整形外科　[4] 同　内科
[5] 東京大学大学院身体教育学講座

【目的】下肢機能に対する転倒回避能力と身体的かつ質的評価である大腿骨頚部骨密度の測定から、「転倒予防教室（以下、教室）」参加者の骨量の程度により骨粗鬆症に伴う転倒・骨折の予測ができないかの危険因子を明確にすることが本研究の目的である。
【対象】「教室」に自主的に参加した者 410 名のうち、いくつかの項目により除外された 245 名を対象とした。
【方法】大腿骨頚部骨密度は、DXA 法により YAM 比にて正常群、骨量減少群、骨粗鬆症群の 3 群に分けた。身体機能として健脚度とバランス能力としての開眼単脚直立時間の 4 項目を採用し、「教室」参加時と大腿骨頚部骨密度との関連性を検討した。統計学的解析については、骨量の程度を独立変数とし、従属変数である各項目間とにおけるロジスティック回帰分析を行った。予測因子の検討には、ステップワイズ法による変数減少法を使用した。尚、有意水準 5%未満を有意とした。
【結果】正常群、骨粗鬆症群の 2 群の比較ならびに相関係数により投入変数を決定し、ロジスティック回帰分析から、ステップワイズ法により予測因子を検討したところ、「体脂肪率」、「開眼単脚直立時間」の可否（30 秒否）において有意さを認めた。
【考察】骨粗鬆症による転倒・骨折の発生の危険率が「開眼単脚直立時間」の可否において 30 秒不可の者が、そうでない者と比較し 2.49 倍となり、「体脂肪率」の高い者は低い者に対し 0.76 倍であることが明らかとなった。
骨粗鬆症の早期発見の意義が再着目され、具体的な関連因子の発見が注目されてきている。今回の結果から医療機関や高度な検査機器でなくとも骨粗鬆症に伴う転倒・転落リスクにとって早期発見の一つの手段と成り得る可能性が示唆された。

R-4-1

大腿骨頸部骨折における痴呆症の検討
état cribré は新しい転倒の危険因子か？

○鷲見幸彦[1]、原田敦[2]、松井康素[2]、太田壽城[3]、小長谷陽子[4]、渡辺智之[4]
[1] 国立長寿医療センター　外来診療部（神経内科）　[2] 同整形外科　[3] 同病院長
[4] 高齢者痴呆介護研究・研修センター

大腿骨頸部骨折患者に痴呆はしばしば合併するが、その特徴については十分に検討されていない。今回われわれは大腿骨頸部骨折患者に合併した痴呆の診断と評価を行いその特徴を検討した。
対象と方法：当院整形外科に入院した大腿骨頸部骨折患者のうち MRI、MMSE を施行できた 76 症例。痴呆の重症度（CDR で評価）、MMSE 得点、MRI 所見について検討した。
結果：76 例のうち軽度認知機能障害まで含めると 56 例（74%）に痴呆が見られた。そのうち 37 例がアルツハイマー型痴呆（AD）であり、MMSE の得点分布は 0～9が 18 例、10～23 が 18 例、24～30 が 1 例と重症例が多かった。MMSE の下位項目では構成での失点がめだった。血管性痴呆は 7 例であり AD の合併症を加えても 10 例と少なかった。MRI では、痴呆に関連した頭頂葉、側頭葉、海馬の萎縮、白質変化がみられたが、転倒群で目立ったのは両側基底核の état cribré であり、76 症例中 21 例（28%）にみられた。この所見は痴呆の有無、病型、重症度とは無関係であった。état cribré は転倒の新しい危険因子の可能性がある。

R-4-2

施設入所痴呆高齢者の転倒要因分析

○三谷健[1]、小松泰喜[2]、上内哲男[2]、田村邦彦[1]、笹原英希[1]、和田恵[3]、富樫早美[4]
1医療法人社団土合会渡辺病院　理学療法士
2東京厚生年金病院リハビリテーション科
3介護老人保健施設シオン
4介護老人保健施設シオンよこはま

目的：施設入居高齢者の7割程度に中等度以上の痴呆が認められ、痴呆を有する高齢者の転倒による骨折を予防する対策は社会問題として広まりを見せる傾向にある。その対策には身体機能、精神機能など多方面からの介入が必要である。また、長期入所による施設生活など、個人の取り巻く環境などから個々に対する具体的な対応策が必須とされている。そこで今回、施設入所痴呆高齢者（以下痴呆入所者）の基礎的データの蓄積、対策を検討することから転倒の特徴について分析を行った。

対象：介護老人保健施設3施設、介護老人保健施設1施設の入所者で、日常背活での移動手段が歩行（歩行補助器具使用者も含む）にて自立、改訂長谷川式簡易痴呆スケール（以下 HDS-R）20 点以下の男性 38 名、女性 76 名の計 104 名を対象とした。

方法：平成 14 年 10 月～平成 15 年 9 月の過去 1 年の転倒歴を事故報告書より調査し、転倒群、非転倒群（1 回転倒者を含む）に分類し、2 群間における以下の測定・調査項目について比較検討を行った。測定調査項目は HDS-R、歩行速度、歩数、開眼片足立ち、Timed Up and Go、握力、骨硬度、内服薬剤の種類、内服数である。

結果：転倒群、非転倒群の比較から、歩行速度、歩数、左右開眼片足立ちにおいて有意さが認められた（P＞0.05）が、HDS-R 含め他項目について有意差は認められなかった。

考察：痴呆入所者の転倒の要因として、歩行速度が遅く、歩幅が狭い特徴が認められた。痴呆が認められても歩行に焦点をあて、運動プログラムの実施、適切な補助具を導入するなど、歩行を中心とした身体活動へのアプローチを実施することの重要性が示唆された。また、痴呆が重度であり介入が困難な高齢者に関しても、身体活動の低下による転倒リスクが増大する可能性があることから、日常的に歩行状態を把握し、施設職員が行動観察を強化するなどの対策が必要であることが推察された。

ポスター発表

P-A-1

転倒骨折予防教室における早期効果の検討

○村上亨[1]、伊藤俊一[1]、前田健太郎[2]、中山良人[2]、青山絵美[3]
1　北海道千歳リハビリテーション学院
2　富良野協会病院
3　富良野市保健センター

【はじめに】

近年，虚弱高齢者の転倒予防を目的とした介護予防事業が、多くの市町村で取り組まれるようになってきた。我々も，今年度から富良野市で開始した転倒骨折予防事業に参加する機会を得て，3 ヶ月毎に身体機能，心理面の評価及び運動プログラムの作成を実施している。今回は、事業開始より 3 ヶ月が経過した現在、事業開始前と比較して早期効果について検討し若干の知見を得たので報告する。

【対象と方法】

対象は、富良野市在住で徒歩機能低下等の転倒危険要因のある 65 歳以上の高齢者 20 名（平均年齢 71.8±6.9 歳）であり、介入方法は 3 ヶ月ごとの身体機能・心理面検査と週1回の保健センターでの運動及び個別プログラムにもとづいた自宅での運動とし、期間は平成 15 年 4 月より1年間を予定している。評価内容は、握力，下肢筋力，柔軟性，Functional Reach Test（FRT），重心動揺，開・閉眼片足立ち保持時間，Timed Up And Go Test（TUG），10m 歩行（普通，最大），痛みの状態，VAS による転倒恐怖感とし、運動プログラムは主にストレッチング、筋力トレーニング、バランストレーニングとした。効果の検討には、対応のある t-検定を用い、有意水準は 5%以下とした。

【結果と考察】

3 ヶ月間という短期間で有意な変化がみられた項目は、大腿四頭筋筋力の増加、片脚立ち保持時間の延長そして心理面での恐怖心の低下であった 10m 歩行，TUG，FRT，重心動揺についても、改善傾向はみられたものの統計学的な有意差は認めなかった。

以上の結果から、週1回の教室と自宅でのセルフトレーニングによる介入でも、短期的な効果を期待できることが示唆された。今後は転倒予防効果向上のために、さらなるトレーニング内容の吟味とトレーニングの継続が必要と思われる。

P-A-2

ちょこっとリハビリ ～転倒予防教室の取り組み～

○澤由美子、瀧口美奈子、伊藤寿佳子
介護老人保健施設ハーモニーこが（理学療法士）

デイサービスセンターにおいて地域解放企画として、平成 15 年春より地域の介護保険未申請者を対象に、転倒予防教室『ちょこっとリハビリ教室　生き活きクラブ』を開催している。同じ社会福祉法人の介護保健施設のリハビリテーションスタッフ（PT・OT）がストレッチを中心とした約 90 分の運動プログラムを作成し、デイサービスセンタースタッフと 2 人体制で週1回、6ヶ月間トレーニングを行っており、参加者は平均 5 名である。その間参加者には効果判定のために2ヶ月毎に体力測定を行い、また6ヶ月1クールの修了者には月1回 OB 会を開催してホームプログラムを指導するなど、それぞれモチベーションを維持できるようにはたらきかけをしている。現在第2期目の教室を開催中であるが、修了者も含めて「習慣性になっていたぎっくり腰がおさまった」、「体がかるくなった」など好評を得ている。それだけでなく修了者の中には互いに連絡を取り合い、時には一緒に出かけるなど新しい人間関係が生まれて閉じこもり予防の効果もあげている。今後の展望と課題も含めて報告する。

P-A-3

荒川区における転倒予防事業の取り組み

○ 稲葉裕子・高野百里・深瀬淑子・与儀恵子 1)
山田拓実・武田円・吉田弥央・伊藤弥生 2)
1) 荒川区高齢者保健福祉課 保健師
2) 東京都立保健科学大学 保健科学部 理学療法士

【はじめに】

荒川区高齢者保健福祉課は東京都立保健科学大学と、区在住の高齢者の協力を得て、共同で荒川版転倒予防体操（荒川ころばん体操）を開発し転倒予防事業をすすめている。

【現在の実施状態】

大学体育館，廃校となった小・中学校の体育館，ひろば館，通所サービスセンター等の 13 の会場で 1 回1時間30分の体操教室を実施している。頻度は会場によって異なり隔週～週2回行っている。平成 16 年 4～5 月では体操参加者登録 881 名あり，延べ 2406 人が体操を行っている。

【荒川ころばん体操の普及への取り組み】

区報，高齢者クラブ等への健康教育，介護保険非該当者への訪問や，老人保健事業と介護予防・生活支援事業による訪問看護師の訪問を通しての参加者の呼びかけを行っている。チャレンジカードを作成し，出席時にスタンプを押すことにより，週2回の参加を促している。各体操会場は、荒川ころばん体操推進リーダーが主体となり運営されている。リーダー養成講座とリーダー交流会を区主催で実施している。

【課題】

本事業の事業評価として，体力測定以外に，長期的調査による転倒発生率，介護予防効果，医療費削減効果等の検討を進めていく必要がある。また効果的な介護予防事業とするために、ハイリスク者の把握と介護予防事業につなぐシステムをさらに進めていく必要がある

P-A-4

社団法人　香川県理学療法士会・福祉部における転倒予防教室との関わり

〇蓮井里美・池田佳代・木村啓介
屋島総合病院・栗林病院・三豊総合病院　/理学療法士

香川県理学療法士会は、平成8年度より、県民の健康増進に寄与することを一つの活動方針にあげ、これを受けて、福祉部は、「健康福祉教室」と名称付けをし、県下自治体を対象とする、健康福祉教室を現在も開催中である。この「健康福祉教室」は、あくまでも主催者を自治体と定めるため、教室のテーマ・場所・参加者の募集などは、全て自治体側にお願いしている。また、講師の派遣については、福祉部員と要望のあった自治体近辺の県士会会員にもお願いをしている。毎年度、テーマは整形外科的関連が半数以上しめていたが、平成 12 年度より転倒予防を中心とする健康維持予防関連が逆転をしめた。今回、転倒予防をテーマとする「健康福祉教室」の開催方法と実際の教室の状況や、それらに関する問題点を報告するとともに、平成 15 年度に実施した転倒予防教室での各自治体で測定した健脚度を、「健脚度の性：年齢別基本統計量」と比較したい。また、同年度香川県下の：県士会会員へ「転倒予防教室の取り組み状況についてのアンケート調査」を行った。その調査結果も合わせて報告を行いたいと思う。

P-A-5

百石町における転倒予防の取り組み
「転倒予防教室と自主活動グループ育成支援の実際と課題」

○板井英樹、小野正、向山由佳
国民健康保険百石病院　リハビリテーション科　理学療法士

当町においては包括ケアを基本理念とした地域リハビリテーションを展開し、保健、医療、福祉分野のみならず、住民参加に関与した体制づくりを行っている。
転倒予防においてもそのような観点から様々な介入支援として、年度別に供覧すると、
H14 年度
- 転倒予防教室開始
- 通所施設スタッフへの勉強会
- 公民館での出前健康教室
- 健康まつりでの転倒予防相談

H15 年度
- 院内事故対策委員会による転倒転落対策
- 通所施設利用者対象のアンケート調査と結果紙面配布
- 通所施設での転倒予防（機能評価など）の取り組み支援
- 転倒予防教室から輩出された自主活動グループ育成支援
- 福祉スタッフ向けの転倒予防福祉具に関しての展示会

H16 年度
- 地域ケア会議での住環境整備におけるグループ討論

以上が挙げられるが、いずれも住民及びスタッフとの協働が重要である。
今回は、転倒予防教室と自主活動グループに焦点をあて、その取り組み内容と今後の課題について報告する。

P-A-6

市町村における転倒予防教室の取り組み

杉山　基 （理学療法士）
静岡厚生病院　リハビリテーション科

静岡県では 12 年度から第 2 次静岡県高齢者保健福祉計画を策定し、高齢者が自立した生活を送れるよう「健康寿命の延伸」を第一の政策目標とし「高齢者介護予防・生活支援総合助成事業」を実施し市町村への積極的な支援をしている。
転倒予防事業において、「転びにくい身体をつくること」を目的に、市町村でも取り組みやすいように情報や事業の実施方法を集約した静岡県版「転倒予防教室マニアル」が作成された。
市町村では保健師が中心となり、転倒予防の需要性を啓発し、バランス・筋力・ストレッチングを中心に身体機能を向上させ、治療の必要な対象者には医療機関への受診を進めるなどの取り組みがなされている。
マニュアル作成検討委員として静岡県総合健康センター及び学識経験者とともに携わる機会を得、さらにその後、このマニュアルを参考に三市町村で理学療法士として運営スタッフに関わることができたので、各市町村での取り組み状況を中心に紹介したい。

P-A-7

京都市における転倒予防の取組

布野史子
京都市保健福祉局保健衛生推進室健康増進課　地域ケア係長　保健師

京都市では，長寿化が進む中，高齢者が地域で健康と生きがいを持った生活を送ることができるよう，健康寿命の延伸を図るための健康づくりや介護予防対策が重要となっている。そのため，要介護状態となる原因の上位を占める転倒・骨折に着目した転倒予防の取組をすすめている。

【取組概要】

○「京から始めるいきいき筋力トレーニング」（以下「いきいき筋トレ」）の独自開発と普及推進（平成15年度開始）

京都市健康増進センターにおいて中高年を対象にした家庭などでも手軽に実践できる運動プログラムを作成。リーフレット，ビデオ，ホームページ掲載など普及啓発を行っている。

○「いきいき筋トレ」普及推進ボランティアの養成と活動支援（平成16年度開始）

「いきいき筋トレ」が広く市民に浸透するように，京都市健康増進センターで養成講座を開催し，地域において活動するボランティアを順次養成している。

また，ボランティアの活動を支援するために，関係機関，地域団体との調整を行うとともにボランティアの資質向上のための研修会を実施する。

○「転倒予防教室」の開催（平成16年度開始）

「いきいき筋トレ」を使った運動指導と介護予防に関する知識を提供する「転倒予防教室」を各行政区の保健所・支所（14か所）で開催している。教室参加前後にアセスメントと体力測定を実施し，参加者の個別評価を行う。

市民一人一人が健康づくり・介護予防への意欲を高め，主体的に取り組むことができるように，これらの事業を総合的かつきめ細かく展開していきたい。

P-A-8

地域海洋センターを活用した「転倒・寝たきり予防プログラム」の普及と定着について

○ 大関真理子　坂倉一寿　細井正幸　菱木英三
ブルーシー・アンド・グリーランド財団

ブルーシー・アンド・グリーランド財団（B&G）は、全国 480 の自治体（合併前）に地域海洋センターというスポーツ施設を建設し、地域住民の心と体つくりの場として活用されている。これらの施設の運営は各自治体、主に教育委員会が行っており、その施設の利用者の増加を図るため、ソフト事業の提供や、運営の支援を行うなど、密接な関係にある。

平成 13 年度から高齢者の健康づくりを目指した運動プログラムの開発に着手し、東京大学　武藤芳照教授、中西和仁医師をはじめ、長野県東御市にある身体教育医学研究所の協力により、平成 15 年 12 月に指導者用「地域における転倒・寝たきり予防事業　実践・指導マニュアル」を完成させた。

このマニュアルを活用し、地域の指導者や保健福祉関係者を対象とした「指導者養成セミナー」を実施し、全国に 10 ヶ所のモデルとなるセンターを設置した。

今年度は、更に、「指導者実践セミナー」を充実させ、今秋にも第 2 期モデルセンター10 ヶ所程度設置する予定である。

こうしたモデルセンターにおける「転倒・寝たきり予防プログラム」の活動状況について概説する。

P-A-9

地域転倒予防事業における NPO 法人佐久平総合ﾘﾊﾋﾞﾘｾﾝﾀｰの関わり

○関賢一、林英俊、中村崇、大塚寛美
（NPO 法人佐久平総合ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝｾﾝﾀｰ）

平成 15 年 9 月に設立された NPO 法人佐久平総合ﾘﾊﾋﾞﾘｾﾝﾀｰは、地域住民及び行政・企業に対し その保健、医療、福祉、教育及びｽﾎﾟｰﾂなどの事業の運営協力及び ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ育成をおこない、地域住民の健康維持・増進活動に寄与することを目的とし設立された。ｽﾀｯﾌには、理学療法士・健康運動指導士・ﾚｸﾘｴｰｼｮﾝﾜｰｶｰ・ﾍﾙｽｹｱﾄﾚｰﾅｰ・ｱｽﾚﾃｨｯｸﾄﾚｰﾅｰが所属している。

当法人が設立以来依頼を受けた転倒予防事業は 16 市町村であり、各専門家がそれぞれの職域を活かしながら各市町村の特性を考慮し、事業主旨にあった教室の企画立案や、啓発のための講演会や教室での実技指導などへ専門家を派遣している。

今回は当 NPO 法人が地域転倒予防事業における現在までの活動実施報告、及び各専門分野の活動及び役割、そして地域との関わりについて若干の考察を加え報告する。また近隣の病院・人材・研究所などとの協力体制などについても併せて報告する。

P-A-10

転倒予防教室の気分への効果

○征矢野あや子[1)]・武藤芳照[2)]・長谷川亜弓[3)]

1) 信州大学医学部保健学科(地域看護学)／講師／保健師

2) 東京大学大学院教育学研究科身体教育学講座／教授／医師

3) 東京大学大学院教育学研究科身体教育学講座／リサーチフェロー／医師

目的:東京厚生年金病院で開催している「転倒予防教室」が参加者の気分に及ぼす影響について年代別に検討した.

方法:対象は, 2000 年 1 月～2003 年 8 月に「転倒予防教室」を修了した 50 才以上の在宅中高年者 172 名 (50－64 才の壮年群 22 名, 65－74 才の前期高齢群 105 名, 後期高齢群 45 名)である. 「転倒予防教室」の開始時に対象の属性, 過去 1 年間の転倒回数等を聴取し、開始時および修了時に日本語版気分プロフィール尺度(POMS)を測定した.

結果:開始時の POMS の平均 T 得点について年代別 3 群を比較した結果, 後期高齢群は前期高齢群や壮年群に比べて有意に活気が低かった. その他の領域では年代による違いは見られなかった. POMS の平均 T 得点の転倒予防教室開始時と修了時の変化は, 壮年群は有意に抑うつが軽減し, total mood disturbance(TMD)が改善した. 前期高齢群は緊張, 抑うつ, 混乱の 3 領域と TMD で有意に改善した. 後期高齢群は有意に活気が高まったが, TMD には変化が見られず, また, 有意ではないものの活気をのぞく全領域(陰性感情)の悪化の傾向がみられた.

考察:後期高齢者の気分は前期高齢者や壮年期の成人のそれとは異なり, 特有の気分の変化を示すと示唆され, 転倒予防プログラムの提供に際しては各年代の特徴にあわせた介入方法を検討する必要が示された.

P-A-11

ヒントは生活習慣

○菊池陽子・加藤泰子
財団法人　仁風会　京都南西病院　看護師

1．はじめに

高齢者施設において、転倒・転落は避けて通れない大きな問題である。当院においてもインシデント報告の約半数を占め、骨折にまで至る事故も少なくない。

そこで、様々な転倒防止策を検討する中、高齢者個人の生活習慣に予防のヒントがあるのではないかと考えた。

転倒を繰り返すタイプの人と、転倒リスクアセスメント点数が高くても実際は、転倒しにくいタイプの人が存在している事に着目し、模索してみた結果をここに報告する。

2．　実際

- 施設入所高齢者を対象に転倒リスクアセスメントを実施
- 寝たきり度 A・B ランクを対象に生活歴・転倒歴を調査
- 現在の生活を調査（運動・食事など）

3．　考察

高齢者にとって自由にどこへでも出かけられる事は生活の質を維持するためには欠かせない一つの要素である。それも車椅子ではなく、「自分の足で歩く」という行為は転倒リスクも高いが、現状の筋力を維持でき、バランスや感覚の訓練にもなり、歩行能力の維持に役立つとわかった。

4．　まとめ

いかに転倒せず事故のない生活を維持するかは高齢になるまえから一人ひとりが考え、また様々な予防法を知ることができるシステムがあることにも左右される。

今回の調査により高齢者の生活の知恵から学ぶ事が多く、転倒予防に役立つヒントを得たように思う。今後、これらを活用し、高齢者の生活に役立てたい。

P-A-12

宇治市パワーリハビリ教室に取り組んで

松田美可子（PT）
（財）宇治市福祉サービス公社
宇治市基幹型在宅介護支援センター　リハビリ推進係

1.　はじめに

宇治市では平成 15 年度より、閉じこもりや転倒予防の目的でパワーリハビリ教室を実施している。当公社で委託を受け、トレーニングマシンを利用したリハビリ教室を行った結果について報告する。

2.　内容

高齢の方で日常生活は概ね自立されているが、動きづらくなってきた方、転倒が心配になってきた方等を対象に、週 2 回 3 ヶ月間の教室を実施した。6 種類のマシンを使用したトレーニングと個別のリハビリ指導、バランス練習、集団体操を行った。又評価として体力測定やアンケート調査を行った。

3.　結果

15 年度は 1 期間 15 名の定員で 3 期行った結果、1 期 11 名・2 期 14 名・3 期 13 名の参加が得られた。内訳は男性 18 名・女性 20 名、平均年齢 71.2 歳（51～91 歳）、日常生活自立度でJランクが 30 名・A ランク 8 名であり、主な原因疾患は骨関節疾患が 18 名であった。家庭の事情や体調不良で途中修了された方 8 名を除いて、初回時と最終時に体力測定を行った。結果 Timed Up&Go は 24 名に 6 分間歩行は 25 名に改善が見られ、立ち座りがしやすくなったり、長距離歩行が可能になった方が多かった。又片脚立位も 19 名に改善が見られ、改善度合の高かった方は階段等の昇り降りが安定された。効果として、自信がついたため外出頻度が増えたり、散歩の再開や孫の世話が可能となったり、グランドゴルフやボランティアへの参加、一般スポーツジムの利用につながった等、それぞれの活動範囲に拡がりが見られた。

P-A-13

転倒予防教室終了後の自立・継続に繋げるための地域資源活用の試み

○森井まゆみ[1]，松井浩[2]，小谷和彦[3]
篠山市保健福祉部長寿福祉課[1]，有限会社ヒューマンモア[2]，鳥取大学臨床検査医学[3]

目的：転倒予防教室で修得した知識や運動習慣を教室終了後にも参加者が自立して継続していけるような教室運営は課題である。身近な地域資源の活用について教室で提供することは、参加者が教室終了後にも予防活動をするのに有用な可能性がある。われわれは既存の地域資源を取り入れた転倒予防教室を行い、地域資源を意識せずに行った従前の教室と比較することにした。

方法：地域資源型教室では、市施設での運動体験のほか、市設温水プールでの水中運動などを取り入れ、諸資源を紹介した。従前の教室では市施設で運動体験を中心に行った。

対象：地域資源型教室と従前の教室に参加した 60 歳以上の者。

考察：地域資源型教室（参加者 25 名、男：女＝1：4）において教室開始時に運動習慣をステージモデルで問うた。無関心期は 0 名、館新規 10 名、準備期 5 名、実行期 0 名、継続期 10 名であった。本教室終了後のステージの変化や継続の自信の程度などを、従前の教室で得たデータと比較し（地域資源型教室は現在進行中である）、地域資源を取り入れる意義などについて話題を提起したい。

P-A-14

自治体主催の転倒予防事業に足底圧計測器(Medicapteurs TWIN99)を導入した試み

○飯島圭子　井出友洋　中村崇　林英俊
NPO 法人佐久平総合ﾘﾊﾋﾞﾘｾﾝﾀｰ

我々は、整形外科クリニックと併設したNPO法人を運営し、近隣自治体の健康増進施策の推進に寄与する活動に取り組んでいる。その一つに、自治体主催の「転倒予防事業」への支援があり、今現在、ある自治体において、在宅高齢者 65 名（60 歳から 95 歳平均年齢 83 歳）を対象とした教室の指導に関わっている。

この教室は、高齢者のいきがい対策事業として、5 地区に分かれ、年間各 23 回（月 2 回）開催されます。内容としては、健康チェック・転倒予防体操・ﾚｸﾘｴｰｼｮﾝ・趣味活動(ﾚｸﾘｴｰｼｮﾝ・ちぎり絵・書道・年間行事など)を、介護職員・看護師・ﾚｸﾘｴｰｼｮﾝﾜｰｶｰ・理学療法士・健康運動指導士・ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱｽﾀｯﾌが、その援助を行う。

その中で、参加者の測定・評価項目に文部科学省体力測定と足底圧計測を導入し、それらが転倒予測因子となるかどうかも含め、これらのﾃﾞｰﾀと、高齢者の特性や生活実態との関連を検討しようと考えている。

この試みから推測される、転倒予防事業への足底圧計測器導入の有用性としては、①参加高齢者への数値的、視覚的ﾌｨｰﾄﾞﾊﾞｯｸにより、転倒予防の意識づけに貢献し、行動変容へと導くきっかけになる可能性がある、②比較的簡単に計測可能な足底圧が、ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝや運動・生活指導の観点から、より専門的で説得力のある指導内容を提供できる可能性がある、③事業に関わるｽﾀｯﾌ間でﾃﾞｰﾀに対する共通理解を持つことで、単に教室指導にとどまらず、ADL指導、住環境指導、家族指導など、より総合的な関わりへと発展させられる可能性がある、などが考えられる。

P-B-1

障害回避能力から見た転倒の予測

○豊田平介、西澤要、・守由美、角ちとせ、山本紘靖、山城緑、関谷明広、高橋陽介、内村友香
厚生連塩谷総合病院リハビリテーション科　理学療法士

【はじめに】病院内、特にリハビリの現場では活動度と転倒の関係は重要であり、転倒の予防も病棟では課題となる。歩行の獲得に伴い転倒する可能性も高くなる。そこで今回、歩行の自立度を評価すると伴に転倒の予測を行うため障害物として間隙を設定し、その回避能力から検討した。
【対象】成人片麻痺者 10 名。平均年齢 69.6 歳。発症からの期間 0.94 ヶ月。
【方法】平面板を用いて壁を作り間隙を設定した。手順として視覚的判断（間隙の通過を肩を回さずに可能かどうかを判断する）と実際に間隙を通過する（間隙を通り抜ける）のと二つの測定を行った。片麻痺者の歩行が可能となった時点から歩行が自立（独歩可能な状態）までの測定を行い、両者の比較を行った。
【結果】歩行可能な時点と自立した時点では有意な差が認められた。またその経過は一定ではなく視覚的判断と実際に間隙の通過で乖離している部分があった。
【考察】転倒の要因として内的要因、外的要因に分類されるが、転倒要因は転倒原因ではなく、課題を遂行する上で生じる身体機能の環境への不適合の結果だと考えられる。それは身体機能の変化が環境に適合できない、相互関係を認知できないためと言える。今回の結果はこれを支持し、環境への適合度を指標としていくことでの転倒の予測を行なえると伴に転倒予防の評価になり得ると考える。

P-B-2

転倒予防を目的とした荷重下・非荷重下での運動効果の比較
～転倒経験とバランス機能の関係から～

○兵頭優幸（PT）、松橋淳（PT）、葉清規（PT）、池上裕子（PT）
浜脇整形外科リハビリテーションセンター

【目的】転倒経験とバランス機能の関係を調査し、転倒予防としての荷重・非荷重での運動効果を比較検討することを目的とする。
【対象】平成 15 年 12 月から平成 16 年 4 月の間に当院に通院中の 50 歳以上の男女 33 名を対象とした。
【方法】対象を転倒有群と無群に分け、バランス機能評価として Functional Reach（FR）、Timed Up and Go（TUG）、開眼片脚立位時間、最大一歩幅を測定し比較を行った。さらに対象を 2 群に分け、1 ヶ月後、2 ヶ月後に測定し、群間及び各群での比較を行った。
【結果】転倒の有無と各評価の間では、転倒有群が全評価で有意に低値を示した。A 群・B 群の間では各評価結果に有意さはなかった。各群で有意に向上した項目は、1 ヶ月後では A 群で認められず、B 群で FR・最大一歩幅であった。2 ヶ月後では A 群で TUG・最大一歩幅・片脚立位時間、B 群で FR・最大一歩幅・片脚立位時間であった。
【考察】荷重・非荷重どちらの運動でも、バランス機能に対する運動効果に差がないことが示唆された。これは荷重制限のある場合やバランス機能の低下が認められる症例に対しては、非荷重での運動を推奨できると考える。また、どちらの運動様式でも運動開始から 2 ヶ月でバランス機能の改善が期待でき、転倒予防としての効果がある事が示唆された。

P-C-1

当院における転倒・転落事故防止対策の現状報告

○土田聖司
岩国市医療センター医師会病院　医師

【目的・方法】
1.当院入院患者の転倒・転落事故の軽減 2.当院独自の転倒・転落事故防止対策の標準化（マニュアル、看護計画）の作成と実施 3.組織横断的に解析チームを形成し、各部署が協力し合い、問題解決手順（7Steps）に従い、問題解決することにより、病院内に安全文化の浸透をはかる。
【ステップⅠ：現状把握】
（対象Ⅰ）入院患者 533 人全員である。
（期間）2003/9/1～10/31（2ヶ月間）。転倒・転落事故アセスメントシートの記載を入院日、入院 3 日目、入院 1 週目、2 週目、3 週目、‥‥、転倒・転落日に実施した。武蔵野日赤病院版に準じ、計 42 項目を評価項目とした。
（結果Ⅰ）1.事故発生件数：38 件。2.複数回事故発生患者：8 人/22（36.4%）。3.事故患者の平均年齢：74.5 歳（34～92 歳）5.行動きっかけは、トイレに行こうとして・トイレからの帰り：13 件/38（34.2%）。
【ステップⅡ：要因の解析と対策の検討】
当院独自のアセスメントシートを作成し危険患者の抽出を行った。事故の危険性の高い因子は、1.足腰の弱り、筋力の低下がある。2.移動に介助が必要である。3.判断力・理解力・記憶力の低下がある。4.トイレまで距離がある。5.リハビリ開始時期・訓練中である。6.ナースコールを押さないで行動しがちである。以上の 6 項目であった。次に、事故報告書より、要因の解析と対策案の立案を行った。
【考察】
他の病院での報告と同様に、排泄関連の事故が多かった。現在、新しい事故対策の実施と効果の確認を行っている。

P-C-2

急性期病棟における転倒転落への取り組み

○山下千賀、江口薫、和田純子
天草地域医療センター　2 階病棟　看護師

当病棟は、整形外科を主とする 44 床の病棟で、高齢患者・痴呆患者が多くを占めている。そのため術前術後の急性期からリハビリ期である事に加え、老化に伴う心身機能の低下や入院生活への適応性の低下により転倒転落の危険が大きくなっている。平成 14 年より、入院中の患者に対し危険度チェックリストを作成し、危険性の予測を行い、事前の対策を行ってきた。その中で転倒転落の件数は平成 13 年度 62 件、平成 14 年度 37 件、平成 15 年度 65 件であった。

対策は行ってきたものの、転倒転落の件数の明らかな現象には至っておらず、新たに危険度チェックリストの見直しや対策の検討が必要となった。今回、危険度チェックリストでは活動領域と機能障害の項目を変更し、対策ではシグナル表示や申し送りの方法を検討した。

この評価スコアや、危険度の基準、対策の内容は定期的な見直しが必要といわれており、今後も現状の振り返りを行い、適切な評価や対策ができるようにしていきたいと

P-C-3

転倒・転落アセスメントスコアシートを活用しての取り組み

○谷津尚美、神宮司真紀、佐野涼子、望月恵美
山梨大学医学部附属病院5階東病棟　看護師

【はじめに】

転倒・転落には、原疾患や痴呆の有無などさまざまな要因が関連しており一律に対策を考えるのは難しいが、当院では、過去の転倒・転落の事例から、病院共通の転倒・転落アセスメントスコアシートを作成し看護計画に活用している。整形外科病棟では、このスコアシートを積極的に活用する取り組みにより転倒件数が減少したので報告する。

【方法】

当院のアセスメントスコアシートは、既往歴・感覚知覚・機能障害・活動領域・認識力などを評価項目として作成されている。看護師が一方的に評価するだけでなく、患者自らリスクに対し自覚をもてるよう、安静度の変更の度に患者と共にチェックを行う工夫をしている。また、チェック後に計画を立案し、危険度が高い患者に対しては、申し送り時に対策を徹底し看護師全員で患者の状況を把握し援助している。

【結果】

転倒の原因となる因子を正確にアセスメントし、個別性のある具体策を丁寧に立案し病棟スタッフに浸透を図ることにより平成 15 年度一年間で転倒・転落数は 6 件であった。これは前年度の 12 件に比べ、50%に減少した。

【考察】

粉期の転倒防止の取り組みのなかで、看護師間での共通の指標で危険度を評価することと、身体的評価を正確にアセスメントすることが転倒防止に繋がることがわかった。また、担当看護師が積極的に理学療法士と情報交換を行うことにより、アセスメントがより正確に行うことができた。

P-C-4

超低床ベッドと差し込み式便器の有効性

○出崎由佳[1]、中島泉[2]、向山あさ美[2]、西村美智[2]、
財団法人仁風会　嵯峨野病院　介護福祉士[1]　看護師[2]

【はじめに】

大腿骨頸部骨折術後の高齢者の ADL の拡大は理想であるが、自力での移乗動作が向上すると転倒・転落のリスクは増大し、痴呆の合併があるとこのリスクは更に増加する。今回、超低床ベッドと差し込み式便器を用いることにより、安全に排泄行為の自立を図ることが出来た症例を経験したので報告する。

【症例および考察】

症例は 88 歳女性。痴呆症と左大腿骨頸部骨折後の ADL 低下で入院したが、ADL は徐々に向上し、排泄はポータブルトイレ使用で自立となった。しかし、痴呆のため自ら危険を回避することが出来ず、環境整備などの対策を行ったが、頻回に転倒を繰り返していた。平成 16 年 3 月、自力でポータブルトイレへ移乗する際に転倒、右大腿骨頸部骨折を受傷した。

術後さらに下肢筋力が低下した患者の ADL 拡大と再転倒を検討するため関連職種でカンファレンスを行い、超低床ベッドと差し込み式便器を使用することで、安全性を確保しつつ排泄行為の自立も図ることが出来た。

超低床ベッドを使用することにより、車椅子への移乗が重介助である事や、床へ臥床していることの衛生面の問題など課題は生じる。しかし、自力での移乗動作が危険にも関わらず、痴呆のため介助依頼を出来ない患者が排泄行為の自立に固執するケースには、超低床ベッドと差し込み式便器は有効な対策の一つと考えられた。

P-C-5

患者の動きを制限せず、いかに転倒を防ぐか

○松本奈美、濱田美由起、中原貴子
京都府　財団法人仁風会　京都南西病院　看護師

医療事故の中で「転倒・転落」は、「薬剤関連」に次いで 2 番目に多く、その予防は重要な課題である。そして高齢者による転倒・転落事故は、骨折や心理的不安による QOL 低下を引き起こす可能性が高い。

今回私達は、徘徊があり転倒の危険性が高い患者に対し、医師、理学療法士、看護師、家族を交えカンファレンスを行い、転倒・転落予防について検討した。そして転倒回避能力の向上を目指し、筋力維持に止まらず、積極的に筋力増強に努めた。

その結果、転倒の回数が減少し、事故が最小限に食い止められたので、ここに報告する。

P-C-6

転倒防止にたーたん大活躍

○池原博美、藤井慶子、森口なおみ、竹本美奈子
財団法人仁風会京都南西病院看護師

当院は、介護保険適用病床 120 床と医療保険適用の特殊疾患療養病床 15 床として機能している。

要介護度 4～5 の患者が 9 割を占める中、加齢に伴う体力、筋力の低下は下肢にも出現しやすく、また痴呆による認識不足もあり転倒などの事故も少なくない。

平成 12 年に介護保険が導入されるに先駆け、平成 11 年から当病院では拘束廃止に向けて職員の意識改革を行ってきた。

その結果、拘束廃止の徹底はなされたものの、それにより転倒件数は拘束廃止以前と比べ、増加してしまった。

昨年度の当院の「転倒・転落についての集計」によると、転倒の総数 62 件。

そのうち 2 回以上繰り返している患者の割合が 12 人 34 件と過半数を占めている。

さらに、報告された全ての事故の中で、転倒・転落の項目の割合は 4 割にものぼる。

このような環境の中、ドールセラピー導入を試みることで、精神的安定が図れ、転倒（未遂も含む）を繰り返していた患者の転倒防止に効果が見られたので、ここに報告する。

P-C-7

転倒による受傷状況分析とその対策に関わる検討

○殿川直美、吉川順介、加藤善彦、林徳子、磯野かおり、中西万寿美
貴順会吉川病院

高齢化が進むに従い、筋肉の衰え、バランスの崩れ、つまずきなどにより転倒し、当院に受診・搬入される高齢者は少なくない。今回、転倒による受傷状況を分析し、若干の考察を加えて報告する。

平成15年5月～平成16年4月の間に、転倒が原因の大腿骨骨折患者48人を対象に調査した。自宅での転倒がもっとも多く、85歳以上で半数を占め、男女比においては女性が圧倒的に多い。

転倒の多くは高齢者であり、機能回復に時間がかかる傾向がある。また、看護者が手をかけ過ぎる事で患者様の自立を遅延させたり、リハビリテーションへの意欲を低下させることもある。そのため限られた入院期間の中で個別のリハビリテーションを実施したとしても、受傷前のADLに到達することは難しく、更なるリハビリテーションに向けて施設退院となるケースも少なくない。

主な受傷原因として、階段での転倒、ベッドで立ち上がり際のつまずき・ずり落ち、布団や畳の縁のつまずきなどがあることから、今後の課題として入院時から生活環境に応じた到達目標を設定し、個別のリハビリテーションを行うことでADLを向上させ、家族を交えた退院指導の充実を図る努力が必要と思われた。

おわりに

転倒する危険度の高い高齢者が、充実した日常生活を送るためには、新たな生活環境を整備し残存機能を活かした歩行指導が必要と思われる。したがって今後、このことを念頭におき援助していきたいと考える。

P-C-8

リスクマネージメントとしての転倒転落防止

〇堂本睦子、山中寛恵
京都府民医連中央病院看護部　看護師

1．はじめに

当院は300床の一般病院である。インシデント報告による転倒転落は月35件程度である。2002年より看護部医療事故防止委員会を設立し、転倒転落事故の防止に取り組んでいる。

2．調査

2001年度から2003年度に報告された転倒転落数の比較を行なった。

3．実践内容

2003年度は以下の内容で実践を行なった。

①「転倒転落アセスメントスコアシート」「転倒・転落標準看護計画表」を導入した

②理学療法士や作業療法士とのカンファレンスで、事故防止のプランを立て、評価を行なう

③行動制限の指針を策定し、「緊急やむを得ない場合」を除き、抑制を行なわない事とした

④看護部医療事故防止委員会を中心に、事故防止のための教育・実践活動を行なう

3．結果・考察

2003年度は転倒後の骨折事例が1件発生したが、転倒転落事故の報告数は55件から35件に減少した。要因として、以下の4点が考えられる。

①アセスメントシート、看護計画の導入により、リスク評価やケアの内容が標準化された。

②他職種を含むカンファレンスで、患者の個別性に合わせた対策が取られる様になった。

③行動制限の指針を設けた事で、安易な抑制が減少し、患者の行動に注意する様になった。

④委員会活動を通して、職員の事故防止に対する意識が向上した。

4．まとめ

転倒転落事故は患者様の病態、理解度、環境、看護体制など、様々な要因により引き起こされ、事故防止は大変難しい問題である。しかし、医療の安全・安心と質の向上が求められる今日、一人一人の患者を十分に観察し、予測をもってチームでケアにあたる事が大切であると考える。転倒転落事故を組織で防止するための第1歩として報告する。

P-C-9

神経内科脳卒中科における転倒の実態調査

大阪大学医学部附属病院神経内科脳卒中科　三浦早苗

Ⅰ、目的

当病院の神経内科脳卒中科病棟では月平均2件の転倒事故が起こっている。病棟として様々な対策をとっているが著名な減少には至っていない。当病棟の転倒事故分析から今後の改善点、対策方法を考えた。

Ⅱ、方法

2001 年 4 月から 2004 年 7 月まで神経内科脳卒中科に入院した患者で転倒事故が起こった患者を対象に、転倒事故報告書、転倒アセスメントスコア、カルテからデータ収集を行った。分析はSPSS10.0 統計ソフトを使用した。Ⅲ、結果

有効回収数は 65 件、有効回収率は 89.9%であった。そのうち神経内科疾患の転倒は 51 件、脳卒中科の転倒は 14 件であった。

1)転倒された患者の属性を表①に示す。平均年齢は 63.8(±15.3)歳、最も多い疾患はパーキンソン病で 15 名だった。

表①	性別		年齢		疾患					同一患者による転倒回数		
属性	男性	女性	65 歳以下	65 歳以上	脳梗塞	パーキンソン病	ALS	MS	その他	1回	2 回以上	合計
人	41	24	26	39	14	15	3	2	31	47	18	65
%	63.1%	36.9%	40%	60%	21.4 %	23.1%	4.6%	3.1%	47.7%	72.3 %	27.7%	

2）転倒リスク要因

①入院してから転倒までの日数：入院してどのくらいの期間で起こっているかは、入院当日が 6 件(9.2%)、翌日以降一週間以内が 12 件(18.4%)、一週間以降が 47 件(72.3%)であった。

②転倒の起こったときの動作状況と時間帯：転倒の起こった動作状況はベッドから床（転落を含む）が 22 件 41.0%、歩行中 21 件 30.8%、ベッドから車椅子 5 件 10.3%、車椅子から自己で動き転倒も5件あった。8時間毎の時間件数でみると一番多い時間帯は0～8時の深夜帯であった。

③転倒防止グッズの使用状況：転倒時転倒防止グッズを設置していたかについては転倒時設置していたが 19 件（29.2%）、設置していなかったは 46 件（70.8%）であった。元々転倒防止グッズを設置していなかった 46 件のうち転倒後使用した件数は 12 件で 26%の割合で使用していた。

④認知能力：転倒された患者様の認知能力（MMSE―簡易式知能試験、23 点以下で認知障害あり）を調査した。24 点以上は 37 名(69.8%)、23 点以下は 16 名(30.2 名)であった。そのうち注意と計算回答率 70%未満は 18 名（34.6%）であった。

⑤排泄に関連した転倒か：排泄に関連していた転倒は（医療者立ち合いも含む）25 件（38.5%）、さらに自己でトイレに行こうとしていた途中での転倒は 23 件（30.8%）であった。転倒された患者様の中で夜間頻尿があったのは 32 人（49.2%）、失禁があったのは 21 人（35.9%）、失禁・頻尿両方があったのは 17 人（26.2%）（カルテより）であった。自己でトイレに行こうとしていて転倒した 23 件のうち 9 件（75.0%）は 0～8 時の時間帯であった。

⑥薬物を使用していたか：消灯後（22 時）から起床時（8 時）までの時間帯での転倒で、鎮静睡眠剤を使用していた患者は 13 人(20.0%)であった。

⑦リハビリ開始時期との関係：転倒の日時とリハビリ開始時期との関係をみた。リハビリが入院中行われた患者の中でリハビリ開始前の転倒は 26 件(51.0%)、リハビリ開始後一週間以内の転倒は 12 件(23.5%)、リハビリ開始後一週間以上たってからの転倒は 8 件(25.5%)であった。

⑧障害部位：転倒で障害を受けた部位を示した。臀部 24 件(36.9%)、膝 7 件(10.8%)、肘 4 件(6.2%)、顔面 9 件(13.8%)、頭部 9 件(13.8%)、その他 8 件(12.3%)であった。

3）認知能力による比較

認知能力（MMSE）による比較を表②にしめす。転倒複数回は MMSE24 点以上では 9.5%であったが 23 点以下になると 50%の人が 2 回以上転倒していた。転倒後の障害部位では MMSE24 点以上では臀部が一番多い障害部位であったが 23 点以下では頭部が一番障害を受けていた。さらに MMSE で 70%未満の注意力低下がみられた場合、障害部位は頭部、顔面が 50%以上であった。

表②認知能力による比較	転倒回数		有意確率	障害部位		
認知能力	1 回	2 回以上		頭部	その他の部位	
MMSE24 点以上	30(81.1)	7(18.9)	0.09*	2(5.7)	33(94.3)	0.069*
MMSE23 点以下	9(56.2)	7(43.8)	p*<0.1	4(25.0)	12(75.0)	

Ⅳ. 考察

転倒の起こった時間帯は文献にも多数報告[1)]があるように早朝、消灯前後に多く見られた。これは起床後就寝前の排泄行動などが関係していると考えられ、トイレに一人で行こうとして転倒した人の中では深夜帯の 0～8 時に一番多い結果であった。疾患別では脳梗塞、パーキンソン病が多かったが、当病棟では重症パーキンソン病が多く介助が必要な患者が多い。転倒が複数回起こっているのは全体の 27.7%であった。複数回起こる原因には様々な要因がからんでいるが、その一つに認知能力がある。23 点以下の 43.8%は複数回の転倒であり、24 点以上と比較して有意な差がでていた。さらに 24 点以上の場合転倒後の障害を受けている部位は臀部が多いのに対し、23 点以下では頭部、から転倒し障害を受けている割合が高い。今後MMSE23 点以下は重篤な転倒に至る危険性もあり、注意する必要がある。またリハビリ開始前の転倒が多く、開始前は筋力低下、関節拘縮の有無、認知能力などを知っておき転倒のリスクの度合いを認識しておく事や、リハビリが始まれば早期からPT，OTに移動時の注意点を相談しておく必要があると感じた。

Ⅴ　まとめ

1.当病棟の神経内科脳卒中疾患では脳梗塞、パーキンソン病患者の転倒が多く、.時間帯では深夜帯が多く、排泄に関する転倒も深夜帯が多かった。

2.MMSE テストの得点が低い場合、複数回の転倒、重篤な転倒が起こる可能性がある。

4.リハビリ開始前に転倒の危険性高く、リハビリ対象の患者への早期リハビリ開始が望まれる。

P-C-10

放射線検査室での転倒予防の取り組み

内木場 健一
出水郡医師会立第二病院　診療放射線科　診療放射線技師

高齢者の骨粗鬆症等に伴う転倒・転落による骨折は、寝たきりになる最大の要因であり、寝たきりにならない為には骨粗鬆症の治療はもとより、転倒・転落をさせない予防策が中心になると考えます。
さて、病院内での「転倒・転落の予防策」の取り組みも近年本格化してきています。不幸にも患者様が転倒・転落された場合、真っ先にレントゲン室において検査を受けていただきます。検査をお受けになる為に来ているのに、検査室でけがを負わせてしまっては申し開きが立ちません。
入室から退室まで転倒・転落の危険因子をマネージメントする事により、事故予防が出来るものと考えます。リスクマネージャーとしての視点から再度放射船室（レントゲン室）内の転倒・転落予防策を取りまとめてみたい。

P-C-11

患者の転倒事故予防の取り組み

飛松 幸介
出水郡医師会立第二病院 リハビリテーション科 作業療法士

当院は、長期療養型の介護保険病棟・痴呆病棟を有する病院である。

入院患者の転倒事故について、リスクマネジメント委員会のメンバー15 人を中心として予防・対策に取り組んでいる。対策を実施し若干の改善が見られたので報告する。

患者入院から 1 週間以内にまず転倒・転落アセスメントスコアシートを作成する。アセスメントは、年齢・既往・感覚・機能・活動・認識・環境・排泄・薬剤・性格の 10 項目からなり、病棟から身の回り動作・起居移動動作を聞き取りリハビリ部門で評価して危険因子が 1 項目でも該当すれば防止策を検討する。これを 3 ヶ月毎に実施し経過を見る。

ベッドでの転倒に関して、入院当初ベッドにて可能であれば端座位をとり、膝 90° 屈曲位にて足底が床に接地するか確認し、ベッドの高さを調節する。当院では日中・夜間と比べると日中に発生することが多い。日中は食堂や散歩に行こうと車椅子に移乗しようとして転倒する。そのときは移乗しやすいようにベッドサイドに介助カバーや車椅子を設置し、リハビリにて患者に起居移動動作の訓練・指導をすることで事故は減少した。痴呆などで理解面の低下があり、事故が減少しない時は床にクッション性のマットを敷くか、ベッドから畳に変更して対応している。夜間に発生する場合は、暗い中トイレに行こうと車椅子に移乗しようとして転倒することが多く、ポータブルトイレをベッドサイドに設置することで事故は減少した。

これからも患者に応じた転倒事故対策に取り組んで防止していきたい。

転倒予防医学研究会　第 1 回研究集会

共　　催

京都府医師会、京都府医師国民健康保険組合

後　　援

京都府、京都市、「運動器の 10 年」日本委員会

協　　力

エーザイ株式会社
株式会社エルクコーポレーション
大塚製薬株式会社
クロスケアジャパン株式会社
新東サーブラスト株式会社
中外製薬株式会社
帝人ファーマ株式会社
日進ゴム株式会社
株式会社ニホン・ミック
株式会社日本エム・ディ・エム
日本シグマックス株式会社
日本ミルクコミュニティ株式会社
株式会社日本メディックス
久光製薬株式会社
ユウエンタープライズ株式会社

（以上 15 社、50 音順）

転倒予防医学研究会 事務局からのお知らせ

本日は、「転倒予防医学研究会　第１回研究集会」にご参加いただき、ありがとうございます。
今後の活動内容について、ご案内させていただきます。詳細が決まり次第、順次ホームページにてお知らせ致しますので、ご覧ください。

1.「転倒予防の日」の制定

転倒予防医学研究会では、テン・トウにちなんで **10月10日を「転倒予防の日」**に制定しました。
日本は今や世界一の長寿国となり、高齢者の健康障害は、重要な社会的課題となっています。そして、高齢者の骨粗鬆症に伴う転倒・骨折は、寝たきりや介護の必要な事態を招く実質的な第二の原因として、益々深刻な問題と捉えられるようになっています。そのため近年、保健・医療・福祉の現場では、高齢者の転倒・骨折を予防する取り組みがなされてきています。
また、六本木ヒルズの回転扉や公園遊具による転倒事故、バリアフリー対策と関連した障害者の転倒事故、交通機関や横断　歩道、エスカレーターやマンホールと転倒事故の関連性など、屋内外歩行者の転倒事故も、近年社会問題となってきており、「転倒」事故の問題は、もはや高齢者だけの問題ではなくなってきています。
そこで「転倒予防の日」を制定し、高齢者の転倒・骨折の予防に限らず、広い意味での転倒予防を考える日としたいと考えます。「転倒予防の日」制定にともない、転倒予防医学研究会では様々な取り組みを行っていきます。

2. 転倒予防医学研究会　第2回 研究集会の開催

10月10日「転倒予防の日」の制定にともない、毎年、研究集会を開催いたします。
第2回研究集会は　**平成17年（2005）年10月10日（月）　※ 祝日**　に　京都市内　で行います。
詳細は決まり次第お知らせいたしますが、皆様とまたお会いできれば幸いです。

3. 電話相談「転倒予防１１９番」の開設

11月9日（火）（「119の日」）に東京消防庁牛込消防署との共催で、電話相談「転倒予防１１９番」を開設し、全国に先駆け、「転倒予防教室」を立ち上げた東京厚生年金病院の医療スタッフの協力を得て、相談に応じます。
電話相談の形で、一般市民の転倒事故の事例を伺いつつ、その原因を考え、同様の事故の予防への助言を行ったり、転倒・骨折・寝たきり・介護等への不安・悩みを抱く高齢者並びに家族の質問や相談を受け、適切な処法を指導・助言するなどの活動を行います。
また、相談内容を転倒事例として収集・整理し、今後、社会全般に資する転倒予防の教育・実践活動に活かすことを目的とします。

電話受付：11月9日（火）10:00～15:00

4. 転倒予防指導者養成講座の開催

転倒予防の正しい知識を広めるため、主に医療、介護従事者を対象とした「転倒予防指導者養成講座」を全国で開催します。転倒予防医学研究会　平成17年度事業として、まず東北・岩手（5月）と九州・宮崎（11月）で行います。

お問い合わせ
転倒予防医学研究会 事務局（担当：高橋、廣瀬）
〒104-0045　東京都中央区築地１－９－４　ちとせビル3F
TEL/FAX　03－3544－6112（兼用）
E-mail　tentou@ellesnet.co.jp
ホームページ　http://www.ellesnet.co.jp/tentou/index.html

転倒予防医学研究会　キャラクター
「スミちゃん」について

「スミちゃん」は転倒予防について、広く普及・啓発するためのキャラクターです。（登録商標　第4752855号）
5回の転倒・骨折にもかかわらず「一度も不幸だと思ったことがない」明るく、前向きな姿勢で生きる転倒予防教室の参加者にちなんで命名されました。
『七転び八起き』のだるまが、最初は1本杖を使っていましたが、今は杖もいらなくなり、跳ぶこともできるというものです。
これに転倒（10・10）の予防（stop）を加えて、「転倒予防」のロゴとしました。
転倒予防医学研究会では、「スミちゃん」の関連グッズを企画するなど、より多くの人に「転倒は予防できる」という認識を広め、
「いつでも、手軽に、楽しく」転倒予防を心がけていただけるよう、普及・啓発活動を行います。その収益の一部は、転倒予防医学研究会の運営、活動資金に使用されます。
こうした趣旨に即した場合には、全国での普及・啓発活動につながる活動に、「スミちゃん」のロゴを使用いただくことができます。
ご希望の方は、必ず事務局にご連絡ください。

転倒予防医学研究会事務局（担当：高橋、廣瀬）
〒104-0045　東京都中央区築地1-9-4　ちとせビル3F
TEL・FAX：03－3544－6112（兼用）　E－MAIL：tentou@ellesnet.co.jp