

転倒による高齢者顔面外傷例の検討

吉田 哲, 永田 功, 小野富士恵

関東労災病院救急科

(平成 24 年 4 月 5 日受付)

要旨：平面上での偶発的転倒による顔面外傷を主訴に救急搬送された 65 歳以上の高齢者 80 例（うち 75 歳以上が 74 例）を対象に，負傷状況ならびに転倒の要因となった内因性疾患の有無を検討した。負傷状況として，45% の症例が顔面骨や他部位の骨折，頭蓋内損傷を合併し，打撲や擦過傷のみの症例は全体の 26% に過ぎなかった。転倒の要因として 71% の症例で内因性疾患の関与を認め，そのうちの 40% では，救急搬送後に初めて不整脈，電解質異常，悪性腫瘍などが診断された。転倒による高齢者の顔面外傷では，顔面骨折や他部位損傷の合併率が高く，軽微な外傷に見えても，慎重かつ系統的な外傷評価が求められた。また，転倒の背景には何らかの内因性疾患が存在することが多く，内科的な全身評価も同時に行いながら転倒の要因を把握して再転倒防止策に結びつけることが重要と考えられた。

(日職災医誌, 60 : 282—288, 2012)

—キーワード—

高齢者, 転倒, 顔面外傷

はじめに

高齢者の転倒事故は後を絶たない。転倒とは，文字どおり「転んで倒れること」で，WHO 国際疾病分類 (ICD 10) ではコード W-01 (スリップ, つまずき, よろめきによる同一平面上での転倒) に分類される。厚生労働省の人口動態調査によると，平成 22 年における 65 歳以上の高齢者の転倒死 (コード W-01) は 4,475 名で，その数は年々増加傾向にある。転倒死 1 例の背後には，およそ 700 例の負傷者があるとされ¹⁾，推計すると高齢者人口の 10% 強に相当する約 310 万人が毎年，本邦で転倒負傷していることになる。また，東京消防庁管内では，平成 22 年に 700,981 名が救急搬送されたが，このうち 65 歳以上の高齢者の「不慮の事故」は約 5 万名で，その約 80% (全搬送件数の約 6%) が転倒によるものである。高齢者の転倒による負傷部位は，転倒時の体勢に左右され，たとえば掌で体重を支えた場合は橈骨遠位端や上腕骨近位端骨折，尻もちを突いたときは胸腰椎圧迫骨折，股関節打撲なら大腿骨頸部骨折，仰向け転倒では後頭部打撲など一定の傾向が見られるため，整形外科や脳神経外科の単科診療で対応可能なことが多い。しかし，前のめりの転倒による顔面打撲では，前頭部，鼻，眼球，口腔歯牙，頸椎，胸部，上下肢など多部位に外傷を伴うことが多く，転倒の原因として内因性疾患の関与も疑わなければなら

ないので，外科系のみならず内科系も含めた総合的な救急初療が求められる。本稿では，自験例をもとに，偶発的な転倒による顔面外傷を主訴に救急搬送された高齢者の特徴を分析し，診療上の問題点を検討した。

対象と方法

平成 22 年 4 月から平成 24 年 3 月までの 2 年間に，関東労災病院救急科が初療した外傷例 (来院時心肺停止例を除く) は 1,334 例で，このうち，ICD10 コード W-01 (スリップ, つまずき, よろめきによる同一平面上での転倒) に該当し，かつ，顔面外傷を主訴に救急車搬送された症例 (飲酒例を除く) は 113 例あった。この中から，65 歳以上の高齢者を対象に，1) 年齢分布と性別，2) 転倒の発生状況，3) 初診時のバイタルサイン，4) 負傷部位とその内容，5) 基礎疾患および常用薬，6) 受傷前の日常生活レベル，7) 転倒の要因，8) 転帰と予後について調査し，65 歳以上の高齢者における転倒顔面外傷の特徴を分析した。なお，外傷に対する診療は，日本外傷学会・日本救急医学会の「外傷初期診療ガイドライン²⁾」に準じて行い，全例で頭部顔面 CT を撮影した。

結 果

1. 年齢および性別分布：

転倒による顔面外傷 113 例の年齢分布は図 1 のごとく

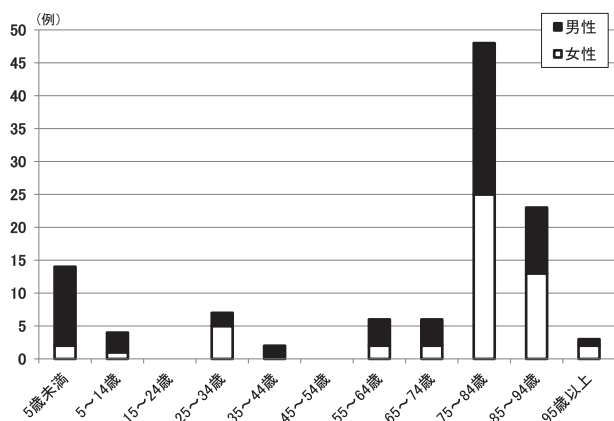


図1 転倒による顔面外傷 113 例の年齢分布と性別

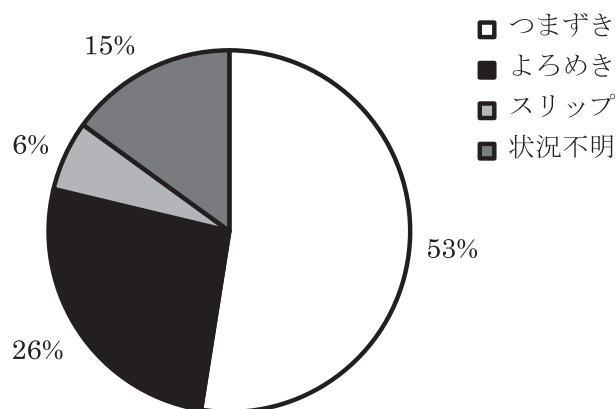


図3 転倒のきっかけ (n=80)

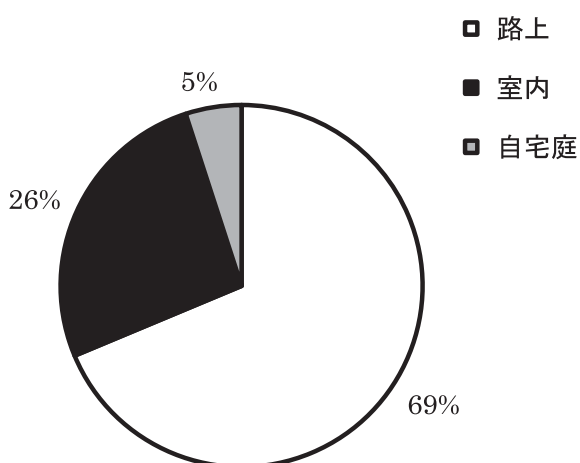


図2 転倒の発生場所 (n=80)

で、このうち、年齢65歳以上の高齢者が80例(全転倒例の70.8%)、75歳以上が74例(高齢者転倒例の92.5%)を占めた。65歳以上の高齢者の性別は、男性38例、女性42例で男女ほぼ同数だった。ちなみに、15歳未満の転倒負傷18例のうち11例は、公園や学校・保育園で遊んでいるときの転倒、25~44歳における転倒負傷9例のうち8例が、失神もしくはてんかん発作に伴うものだった。15歳から24歳までの年齢層で転倒時に顔面を負傷し救急搬送された患者は無かった。

2. 転倒の発生状況：

65歳以上の高齢者80例における転倒発生場所は、路上55例(68.8%)、室内21例(26.3%)、自宅庭4例(5.0%)であった(図2)。路上で転倒した55例のうち、9例が通院帰り(血液透析後4例)、5例が両手にゴミ袋を下げた状態での玄関先での負傷だった。転倒のきっかけは、つまずき42例(52.5%)、よろめき21例(26.3%)、スリッパ5例(6.3%)、状況不明12例(15.0%)で、よろめきによる転倒21例のうち、失神・めまい・気分不良が先行した例が6例あった(図3)。転倒が目撃されたのは28例で、残り52例(65.0%)は目撃者が誰もいなかった。

3. 初診時のバイタルサイン：

病院到着時の意識レベルが転倒前より一過性に低下した症例は7例(8.8%)あり、程度はいずれもGCS14点(E4 V4 M6)だった。初診時の収縮期血圧は、口腔粘膜挫創による出血性ショックの1例を除き、90~226mmHgの範囲にあり、平均 155.2 ± 32.8 mmHgで、収縮期血圧185mmHg以上の症例は14例(17.5%)だった。心拍数は完全房室ブロックの1例を除き、56~118回/分の範囲にあり、平均 82.6 ± 15.3 回/分、100回/分以上の頻脈を呈した症例は6例(7.5%)だった。初診時の経皮的動脈酸素飽和度(SpO₂)は、空気呼吸下に平均 97.1 ± 2.1 %で、90%未満の症例は80例中1例だった。来院時の腋窩温は平均 36.6 ± 0.5 °Cで、38°C以上の高熱を示したのは熱中症の1例のみだった。なお、来院時の血液検査でD-ダイマーを測定した症例は30例あり、測定値は0.7~31.4µg/mlの範囲(平均 6.44 ± 8.35 µg/ml、基準域：0~1.00µg/ml)で、30例中6例(20.0%)が10µg/ml以上の高値を示した。

4. 負傷の部位とその内容：

転倒による顔面および他部位の負傷状況は表1のごとくで、顔面骨骨折を伴った例が17例(21.2%)、頭蓋内~脊髄~眼球損傷を伴った例が6例(7.5%)、顔面以外の部位に骨折を伴った例が13例(16.2%)あり、これらを合計すると36例(全体の45.0%)に及んだ。打撲や擦過傷のみで、縫合処置も必要としなかった症例は21例(26.3%)だった。顔面と同時に膝または手を負傷した症例が51例(63.8%)あり、メガネの破損による顔面挫創例が5例あった(図4)。

5. 基礎疾患および常用薬：

65歳以上の高齢者80例における治療中の基礎疾患は表2のごとくで、同時に2疾患以上を有する例は36例(45%)、3疾患以上を有する例は11例(13.8%)あった。一方、基礎疾患が何も指摘されていない高齢者は11例(13.8%)だった。常用薬として43例(53.8%)が降圧薬を、33例(41.3%)が抗血小板または抗凝固薬を、10

表1 負傷部位と内容

負傷部位	挫創*	外傷の内訳
顔面 80 例	52 例	頭蓋内出血 3 例
(前額)	34 例	上顎骨折 1
(頬部)	26 例	歯牙損傷 3, 下顎骨折 1
(口唇口腔)	22 例	鼻骨骨折 10
(鼻部)	19 例	眼窩壁骨折 5, 眼球破裂 2
(眼瞼・眼窩)	13 例	中心性頸髄損傷 1
頸部 1 例	0	肋骨骨折 3
胸部 6 例	0	上腕骨近位端骨折 2
上肢 22 例	4 例	骨折例なし
(肩)	6 例	橈骨遠位端骨折 3, 指節骨骨折 2, 表皮剥離創 3
(肘)	6 例	骨盤骨折 2, 大腿骨頸部骨折 1
(手関節-手)	17 例	骨折例なし
股部 3 例	0	
下肢 34 例	34 例	
(膝)	0	

*挫創：縫合を要した表皮損傷



図4 破損したメガネによる顔面挫創例

(左) メガネのフレームとレンズによる挫創 (異物遺残)
 (右) メガネの鼻あてによる挫創 (鼻骨々折合併)

表2 80例における治療中の主な基礎疾患

疾患名	患者数	備考
高血圧症	43 例	
認知症	20	徘徊 5 例
脳卒中後遺症	15	
虚血性心疾患	10	陳旧性心筋梗塞 8 例
糖尿病	10	
不整脈	7	ペースメーカー埋込 1 例, ICD 埋込 2 例
パーキンソン病	6	
悪性腫瘍	6	消化器癌 3 例, 前立腺癌 2 例, 舌癌 1 例
脊椎症性脊髄症	6	頸髄症 2 例, 腰髄症 4 例
下肢の骨関節疾患	6	大腿骨頸部骨折後 3 例, 膝関節置換術後 1 例, 関節リウマチ 2 例
慢性腎不全	6	維持透析中 4 例
慢性呼吸不全	5	
高度視力障害	4	緑内障 2 例, 糖尿病性網膜症 2 例
うつ病	2	
基礎疾患なし	11 例	

例 (12.5%) が糖尿病治療薬を, また 18 例 (22.5%) が睡眠薬もしくは抗うつ薬を服用中で, 薬を何も使用していない症例は 16 例 (20%) だった。

6. 受傷前の日常生活レベル：

受傷前に日常生活が自立していた症例は 61 例 (76.3%) で, 19 例は部分介助を必要としていた。歩行に

表3 転倒の要因となった内因性疾患

転倒の要因	症例数	備考
<既存の内因性疾患>	34例	
神経系疾患	15例	脳卒中後遺症 13例, パーキンソン症候群 2例
筋骨格系疾患	8	脊椎症性脊髄症 4例, 大腿骨頸部骨折後 3例, 関節リウマチ 1例
認知症	5	いずれも徘徊を繰り返す症例
高度視力障害	4	緑内障 2例, 糖尿病性網膜症 2例
閉塞性動脈硬化症	2	間欠跛行
<新たに診断された内因性疾患>	23例	
失神	10例	心原性失神 4例 (完全房室ブロック, 心室頻拍 各2例) 起立性低血圧 6例 (血液透析後 4例, 消化管出血, 脱水 各1例)
薬剤性せん妄	3	抗ヒスタミン薬 2例, 睡眠導入薬 1例
パーキンソン症候群	3	
低Na血症	2	血清Na値 115および126mEq/L
悪性腫瘍	2	胃癌, 悪性リンパ腫 各1例
高血糖	1	血糖値 595mg/dl
熱中症	1	炎天下歩行中, 腋窩温 38.4℃
低酸素血症	1	未診断の慢性呼吸不全 (肺気腫)

表4 転倒後の転帰

転帰	症例数	備考
入院	18例	死亡 2例 (転倒時に発見された悪性腫瘍で死亡)
帰宅	62例	救急外来の平均滞在時間: 2時間 42分 再転倒 3例: 大腿骨頸部骨折 2例 (1および11カ月後), 脳挫傷 1例 (4カ月後) 入浴中の突然死 1例 (12カ月後), 既存の悪性腫瘍による死亡 2例 慢性硬膜下血腫の続発 1例 (1カ月後)

関しては、常時杖歩行が14例(17.5%)、随時車椅子使用が3例(3.8%)だった。直近の3カ月以内に転倒した経験を持つ例が27例(33.8%)あり、このうち5例は徘徊を繰り返す認知症患者だった。また、80例中4例は、まったく身寄りのない独居高齢者だった。

7. 転倒の要因：

既存の内因性疾患が転倒の要因と考えられた症例は34例あり、その内訳は、脳卒中後遺症を含む神経系疾患15例、筋骨格系疾患8例、認知症による徘徊5例、高度視力障害4例、閉塞性動脈硬化症2例だった。また、病歴、心電図、血液・画像検査、入院後のモニタリング等から新たに見出された内因性疾患が転倒の要因と考えられた症例は23例あり、その内訳は、失神10例、薬剤性せん妄3例、パーキンソン症候群3例、低ナトリウム血症2例、悪性腫瘍2例、高血糖、熱中症、低酸素血症(慢性呼吸不全)各1例だった(表3)。合計すると、内因性疾患が転倒の要因と判断された症例が、高齢者顔面外傷例の71.2%に相当する57例に及んだ。一方、内因性疾患が関与しない、路面や履物の不具合による偶発的な転倒は11例(13.8%)で、残る12例(15.0%)は転倒の原因が不明だった。

8. 転帰と予後：

入院治療を要した症例は18例(22.5%)で、残り62例は帰宅可能となったケースであるが、救急外来の滞在時間は1時間20分から5時間40分(平均2時間42

分)で、帰宅までに3時間以上を要した例が13例(16.2%)あった。帰宅または退院後に再転倒して救急搬送されたケースは3例あり、帰宅後1年以内に死亡が確認された症例が3例あった。また、顔面打撲後に慢性硬膜下血腫を続発した症例が1例あり、抗血小板薬内服中の患者だった(表4)。帰宅例62例中、信頼できる同居家族と帰宅できたのは半数の31例で、残り31例は、近隣の親族や福祉サービスと連携を図ったうえでの帰宅となった。

考 察

人間は前のめりに転倒したとき、図1からも明らかのように、健康な青壮年であれば、失神や酩酊状態でもない限り反射的に顔をかばうので、顔面外傷を負うことは希である。ところが高齢者、とくに75歳以上の「後期高齢者」になると、反射をはじめ総合的な防御能力が衰えるため、転倒時の顔面外傷発生数が飛躍的に増加する³⁾。些細なことで転倒し、顔面を負傷した高齢者を診るときは、外傷の評価はもちろん、転倒の原因は何だったのか、転倒の誘因となる身体的異常はなかったのかを慎重に見極めなければならない。すなわち、高齢者の転倒による顔面外傷例に対しては、外傷自体の評価と、転倒の危険因子の評価を同時進行で行う必要があり、さらに救急診療終了後の再転倒予防策も講じなければならない。

表5 高齢者の転倒顔面外傷—初療時の注意点

- ① 眼球破裂は眼瞼を反転させて強膜を十分に展開しないと見落とす。
- ② 必ず鼻鏡検査を行い、鼻甲介より奥に出血を認めたら鼻骨・眼窩壁骨折を疑う。
- ③ 破損したメガネによる挫創ではプラスチックレンズの遺残をCTで探す。
- ④ 歯牙・義歯破損では、咽頭を含め胸部X線を撮影して異物をチェックする。
- ⑤ 上肢のしびれを訴える時は中心性頸髄損傷（過伸展損傷）を疑いMRIを撮影する。
- ⑥ 肋骨を1本ずつ丁寧に触診し、顔をしかめたら画像検査を追加する。
- ⑦ 上腕骨近位、橈骨遠位、大腿骨頸部、胸腰椎、骨盤など骨折好発部位を丁寧に触診する。
- ⑧ 抗血小板薬や抗凝固薬使用中の皮下血腫に対しては、来院時から圧迫と冷却を開始する。
- ⑨ 必ず破傷風予防を行う。

表6 転倒の危険因子—内因性因子

<加齢に伴う変化>	筋力低下、運動速度の低下、反応時間の延長、バランス機能障害、関節可動域制限など
<内因性疾患>	
神経系	脳血管障害、パーキンソン症候群、小脳失調、末梢神経障害、認知症、てんかん発作など
循環器系	失神、高血圧、心不全、虚血性心疾患、脱水症、肺塞栓症、大動脈解離、閉塞性動脈硬化症など
呼吸器系	慢性呼吸不全
筋骨格系	変形性脊椎症・関節症、下肢骨折後、関節リウマチ、関節炎、円背など
視覚異常	緑内障、網膜症、白内障、眼鏡不適合など
腎疾患	慢性腎不全（とくに血液透析中）
代謝異常	糖尿病
電解質異常	低ナトリウム血症など
体温異常	熱中症、低体温症
感染症	尿路感染症、敗血症など
悪性腫瘍	固形癌、悪性リンパ腫、白血病など
薬剤性	睡眠薬、抗てんかん薬、抗精神薬、抗うつ薬、認知症治療薬、抗パーキンソン薬、降圧利尿薬、抗ヒスタミン薬、筋弛緩薬、前立腺疾患治療薬、アルコールなど

1. 外傷の評価：

表1に示したように、高齢者の転倒顔面外傷では顔面骨折や頭蓋内出血のみならず、四肢、肋骨、骨盤骨折や脊髄損傷を合併するケースが半数近くに及び、見かけは軽微な顔面外傷であっても、着衣を除去して全身評価を行うことが不可欠と考えられた。外傷患者の全身評価においては、負傷時の姿勢体勢を含めて受傷状況を詳しく聴取し、丁寧に身体所見を取ることが診療の第一歩となるが、高齢者では、認知障害、難聴、脳卒中後遺症などのため、患者本人から病歴や自覚症状を聞き出すことが難しく、かつ、今回判明したように、転倒時に目撃者のいないケースが2/3を占めるため、外部から正確な情報を得ることも期待し難い。転倒の目撃者が少ない理由として、高齢者は傍らに気遣う人がいれば転倒しにくく、人目から離れると転びやすくなることが考えられる。正確な受傷状況や身体所見が得られない以上、検査適応の域値を下げてX線CTや超音波などの画像診断を活用せざるをえないが³⁾、自らの経験から得た高齢者顔面外傷における初療のポイント（教訓）を参考までに表5に示す。

2. 転倒の危険因子評価：

高齢者の転倒危険因子は、環境や状況などの外的要因と、本人に内在する内的要因に大別することができるが、多くは両者が複合したものである⁵⁾。外的要因としては、

建築構造（とくに段差）やスリッパなどの履物が重視され、建築学や人間工学領域で転倒防止の研究が進められている。今回の検討においては、これらに加えて、両手にゴミ袋を下げた状態での玄関先転倒と、メガネによる顔面挫創が各5例あり、ゴミ出し方法の改善や、高齢者向けメガネフレームの開発などが今後の課題と思われた。また、本シリーズでは、手押しカート使用中の転倒事例は皆無であり、顔面外傷予防の見地からは、手押しカートの有効性が示唆された。

一方、転倒の内的要因としては、表6に示すように多岐にわたる疾患が報告されており⁶⁾⁷⁾、老化に伴って生ずる身体的異常はすべて転倒の危険因子といって過言ではない。しかし、すべての内的要因が転倒前から把握されているわけではなく、今回の検討では、転倒前から指摘されていた内的要因と、救急搬送後に新たに判明した要因の比率はおよそ3:2であった。内的要因のうちでも救急医療の立場から特に重要なのは、失神と薬の副作用である。失神については、日本循環器学会の「失神の診療・治療ガイドライン」に準じて診療を進めるが⁸⁾、不整脈による心原性失神を除外できない場合は、心電図持続モニタリング下の入院経過観察と、心臓エコーなどの補助検査が必要になる。今回の検討では、血液透析帰りの起立性低下血圧による失神転倒例が4例あったが、透析例については実施機関と連携を図りつつ、水分バランスや創

処置のスケジュールを決めてゆかなければならない。また、失神が疑われるケースでは、常に肺動脈血栓症を鑑別に置く必要があるが、内科領域でスクリーニング検査に用いられる分子マーカーのD-dimerは、外傷の場合、組織損傷や血腫の存在で上昇するので結果の解釈に迷うことが多い。整形外科領域では、たとえば人工股関節置換術後にD-dimer値が10 μ g/ml以上を示したなら深部静脈血栓症を疑うべきとする報告もあるが⁹⁾、今回の検討では、来院時にD-dimerが10 μ g/ml以上に上昇していた症例が20%あり、顔面外傷急性期において、D-dimer測定のみで肺塞栓症を診断することは避けるべきと思われた。転倒の危険因子となる薬剤については、睡眠薬、抗てんかん薬、抗精神病薬、アルツハイマー型認知症治療薬(ドネペジル)、抗パーキンソン薬、降圧利尿薬など数多くが知られているが¹⁰⁾、今回の検討で問題となった薬剤は、感冒に対して処方された抗ヒスタミン薬であった。また、因果関係は不明だったが、前立腺肥大症治療薬の α -ブロッカーには起立性低血圧の副作用があり、前立腺癌治療薬はテストステロン低下による筋力減弱を通じて転倒リスクを高めるので、夜間頻尿を来しやすい前立腺疾患患者においては、トイレ歩行時の転倒防止のため、処方内容を良く確かめる必要がある¹¹⁾。転倒の要因とは別に、抗血小板薬や抗凝固薬は、外傷後の出血に影響するので、その服薬状況を詳しくチェックしなければならない。今回のシリーズでは、転倒顔面外傷を負った高齢者80例中33例(41.3%)が同薬剤を服用中で、このうち1例が受傷1カ月後に慢性硬膜下血腫を続発した。ちなみに筆者らは、高齢者の顔面外傷例に対して、1~2カ月後を目途に頭部CTを再検査している。

3. 再転倒予防：

高齢者の転倒顔面外傷では、外傷の救急診療に主眼が置かれがちであるが、再転倒を予防するためには、転倒の誘因となった内的要因を把握し、認知機能、バランス能力、筋力、歩行能力、視覚等を包括的に評価して今後の防止策を講ずることが大切である⁷⁾。しかし、各種の高齢者向け機能評価スケールが考案されているもの^{7)12)~14)}、ただでさえ平均滞在時間2時間42分にもおよぶ救急外来診療において、外傷を負ったばかりの高齢者に転倒リスク評価を追加することは困難であり、豊富な知識と経験を持つ家庭医やリハビリ専門医と密接な連携を図ることが現実的対策と思われる。

結 語

高齢者の偶発的転倒による顔面外傷例では、顔面骨折や他部位損傷を合併する率が高く、一見軽微な外傷であっても、慎重かつ系統的な外傷評価が求められる。ま

た、転倒の要因となる内因性疾患が背景にあることが多いので、内科的な全身評価も同時に行いながら転倒の危険因子を把握し、診療を外傷治療のみで終わらせずに再転倒防止策に結びつけることが大切である。高齢者の転倒顔面外傷では、ひとことで言っても、ケガも病気も生活状況も含めて、患者全体を評価しなければならない。これには大変な労力を要するが、診療の技量を磨く絶好の機会と捉え、医師として前向きに関わってゆかなければならない。

文 献

- 1) 矢田茂樹：住居における高齢者の転倒事故. 横浜国立大学教育紀要 37：253—260, 1997.
- 2) 日本外傷学会, 日本救急医学会監修：外傷初期診療ガイドライン. 改定第3版. 東京, へるす出版, 2008.
- 3) 安村誠司：高齢者の転倒・骨折の頻度. 日医雑誌 122：1945—1949, 1999.
- 4) Aminzadeh F, Dalziel WB: Older adults in the emergency department: A systematic review of patterns of use, adverse outcomes, and effectiveness of interventions. *Ann Emerg Med* 39: 238—247, 2002.
- 5) 江藤文夫：老年者と転倒. *Geriatric Medicine* 22：779—783, 1984.
- 6) 江藤文夫：高齢者の転倒の原因. 日医雑誌 122：1950—1954, 1999.
- 7) 大高洋平：高齢者の転倒・骨折リスクアセスメント. *Orthopaedics* 22：9—14, 2009.
- 8) 日本循環器学会編：失神の診断・治療ガイドライン. *Circulation Journal* 71 (Suppl IV)：1103—1114, 2007.
- 9) 柳本 繁：DVT/PEの診断；凝固線溶系分子マーカー測定の意味. *Orthopaedics* 23：15—20, 2010.
- 10) 小原 淳：高齢者の転倒・骨折予防と薬剤の関係. *Orthopaedics* 22：15—22, 2009.
- 11) 赤倉功一郎：泌尿器の立場からみた高齢者の転倒予防. 転倒予防医学百科. 武藤芳照編. 東京, 日本医事新報社, 2008, pp 144—147.
- 12) Berg K, et al: Measuring balance in the elderly. *Can J Public Health* 83(Suppl 2): S7—11, 1992.
- 13) Vellas BJ, et al: One-leg balance is an important predictor of injurious falls in older persons. *J Am Geriatr Soc* 45: 735—738, 1997.
- 14) 征矢野あや子：転倒・転落のリスクファクターとアセスメント. *老年看護* 15：8—14, 2008.

別刷請求先 〒211-0021 川崎市中原区木月住吉町1—1
関東労災病院救急科
吉田 哲

Reprint request:

Akira Yoshida
Department of Emergency Medicine, Kanto Rosai Hospital, 1-1, Kizuki-Sumiyoshichou, Nakahara-ku, Kawasaki City, Kanagawa, 211-0021, Japan

Facial Trauma of the Elderly People Caused by Falling

Akira Yoshida, Isao Nagata and Fujie Ono
Department of Emergency Medicine, Kanto Rosai Hospital

The object of this study were of 80 people aged 65 or older (out of which 74 were aged over 75 years), who were taken to a hospital by ambulance due to facial injuries caused by accidentally falling on a flat surface. We investigated the condition of the injuries as well as whether or not endogenous disease was present as a potential factor that may have caused the fall. With regard to the condition of the injuries, 45% of the cases were accompanied by complications of facial fractures, fractures in other areas, and intracranial injuries, while only bruising or abrasion of the facial epidermis accounted for no more than 26% of the entire sample. In terms of the factors involved in the fall, endogenous disease was identified as a factor in 71% of the cases, out of which 40% were diagnosed with cardiac dysrhythmia, electrolyte abnormality, malignancy, etc., only after having been brought to the hospital by ambulance. With regard to facial injuries suffered by elderly people due to falls, there was a high ratio of complications involving facial fractures and injuries in other areas; therefore, even if the external wound appeared slight, it required careful and systematic evaluation. Moreover, some type of endogenous disease played a role in many of the cases of falling. It was considered crucial to ascertain the factors behind the fall while also conducting a whole-body medical evaluation so that measures could be taken to prevent the person from falling again in the future.

(JJOMT, 60: 282—288, 2012)