

する恐れは高齢者の活動低下や衰えにつながるため、その予防は重要であるとされている。転倒のリスク要因は、年齢や性別、身体的状況などの内因的要素と、薬剤の使用や環境などの外因的要素からなる。高齢者にとっては、刺激に対して早い反応を示す神経学的構造の衰退、明るさの調節を行う視機能の低下、警告音などの高音域に対する聴力が低下するなどから転倒は発生しやすくなる。関節炎やパーキンソンなどの症状、認知力の低下や不安やうつ、不眠などに対する薬剤の使用が転倒の医学的状態の要因に関係している。適切な高さのあるイスやベッド、廊下や浴室に手すりをつけるなど環境を整備することによって転倒を予防することが可能となる。また、入院や施設における環境では、精神的障害の状態、排泄介助の状態、活動の障害や転倒の経験などが主なリスク要因となっている。

3) 転倒のアセスメント

アセスメントは転倒の経験により3段階に分けて行うのが効果的である。初期は転倒未経験の人に対して、転倒したことを忘れることへの知覚や潜在的な危険の認知、歩行の状況などをアセスメントし、第二には転倒のリスク要因を知っている人、第三は転倒を経験したことのある人に対してリスク要因の明確化と特異化を行い、転倒の予防へとつなげる。ゴールとしては、今後の転倒を予防することと転倒に付随する傷害を防止するということである。転倒時の行動や状況、身体的状況や、薬剤の使用などこれまでの転倒の経験をアセスメントし、疾患やせん妄の状態、歩行とバランスの評価など身体的な転倒のアセスメントを同時に行うことが重要な視点となる。

4) 転倒予防への教育と介入

転倒予防に対する教育と介入は、身体的状況や環境的状況などの多くのリスク要因を踏まえたものでなければ効果はない。運動やバランストレーニングなど健康に対する知覚は身体機能を最大限にするという効果がある。そして転倒に対する恐怖を徐々に浸透させ、健康を強調したり、生涯に渡る安全に対する行動の重要性を強調することが必要である。進退のバランスに関してターゲットを絞った運動プログラムを行ったし、転倒の恐怖に関するカウンセリングを行う、適切な靴や歩行の補助具、腰への保護具の使用なども検討し、介入を行うことが転倒の予防へとつながっていくのである。

また施設においては、転倒予防にかかわるスタッフがグループで予防活動を行ったり、転倒のリスクアセスメントを看護のアセスメントにまで統合するなどの介入も行うことができる。転倒は多くの要因があるために簡単な答えはないものである。身体的な抑制や排泄などの援助行動に対する活動制限に対して今後、補正が必要となることも考えられる。転倒予防を健康と生涯にわたる戦略として注目し、専門家と共同して戦略を考えていくことがこれからのリスクマネジメントと医療の質の保証につながるといえる。

Margaret Wallhagen氏は大学で教職にあるとともに、病院での病院管理に携わり

その分野に精通しているため、今回の研究課題である「医療の質の保持、向上のための安全管理基準のあり方」についても、適切な助言があり今後の日本の安全管理システムのスタンダードを明確にできたことが今回の成果である。

7. 外国人研究者のレポートは別添のとおりです。

Falls: Implications and Interventions

Margaret Wallhagen, PhD, RN, CS, GNP
Professor, School of Nursing University of
California, SF



Falls

- Occur across the life span but children & elders are most likely to experience a fall, especially one that results in trauma

Falls Affect:

- Patients
- Families
- The health care system
- Society

Risk Management: Definition

- The process of making and carrying out decisions that will assist in prevention of adverse consequences and minimize the adverse effects of accidental losses upon an organization.
- Encompasses the evaluation and monitoring of clinical practice to recognize and prevent patient injury.

American Society for Healthcare Risk Management (2003) Barton Certificate in Healthcare Risk Management Program Glossary

Risk Management

- Can be considered a component of quality assurance
- Approaches to fall prevention should be based on evidence-based practice
- To develop approaches it is necessary to understand the underlying risk factors and to target interventions if possible
- Differences in cultural norms, life-style, and genetics, means that programs to deal with the problem of falls may differ in emphasis.

Objectives

- Highlight the incidence and prevalence of falls across the life span with focus on elders
- Discuss the clinical significance of falls to patients, families, and society
- Identify risk factors for falls
- Delineate approaches to assessing the cause and consequence of falls
- Discuss patient, family, health care, and societal strategies to prevent falls

Incidence & Prevalence: Global

14th leading cause of injury worldwide
in 1998

WHO, 1999; Myers, 2003

**Incidence, Prevalence, Significance:
< 65, United States**

- › 3 million emergency room visits/yr in the US are related to falls in children & adolescents
- › Third leading cause of death in children
- › Often males > females
- › Adults < 65 often fall during work related activities

**Incidence & Prevalence:
≥ 65, United States**

- › After adulthood, falls increase with age
- › More older women than older men fall
- › ~ 25 – 35% of US adults ≥ 65 fall each year
 - › About 1/3 of community dwelling elders
 - › About 1/2 of residents in long-term-care facilities & hospitals
- › ~ 50% of elders who fall have multiple falls

Falls: Incidence & Prevalence: Japan

- › Incidence of falls among Japanese women found to be < that for white women
- › Incidence of falls across 3 types of facilities in Japan was 12.5% (Izumi, et al., 2002)
 - › Rehabilitation wards, LTC facilities type I & II
- › Reasons for the difference is not clear
- › Falls are still a major cause of disability, a liability issue for health care settings, and a major focus of risk management programs

**Falls: Their Significance:
United States**

- › Leading cause of accidental death in the home for persons ≥ 65
- › Sixth leading cause of death in persons ≥ 75
- › Cause ~ 87% of all fractures in older adults & ~ 90% of hip fractures
 - › Of those with a hip fracture, 25% die within 6 months, 60% have restricted mobility, 25% are more functionally dependent

**Falls: Their Significance:
United States**

- › Head injuries and subdural hematomas
- › Fear of falling can lead to decreased activity, isolation and further decline
- › “Downtime” after a fall associated with increased rates of hospitalization, NH placement and mortality
- › Contribute to ~ 40% of NH admissions
- › Life-time cost for fall related injuries in persons >65 is ~ \$12.6 billion

Falls: Impact of Age

- › > 50% of fatal falls are in persons ≥ 75
- › Someone ≥ 85 is about 40 times more likely to die from a fall than someone aged 65-69

Falls: Risk factors - Multifactorial

Intrinsic Factors

Age Changes
Gender, Race
Poor Judgment,
Life-style
Medical Conditions

Extrinsic Factors

Medications
Improper use of
Assistive Devices
Environment

FALLS

Adapted from: Johnston, B (2001) UCSF Division of Geriatrics

Age Changes Influencing Falls

- Neurologic
 - The time it takes to react to a stimulus is increased
 - Righting reflexes are decreased
 - Proprioception is diminished
- Sarcopenia – Decreased lean muscle mass

Pathogenesis Of Sarcopenia

- Neuronal Changes
 - Spinal Cord/Lumbosacral Motor Neurons
 - Reduced in number and/or cell size
 - Alterations in axonal flow
- Neuromuscular transmission changes
 - Decrease in nerve terminal numbers
 - Reduced NT release
 - Decreased Acetylcholine receptor number
- Loss of muscle fibers

Muscle Fibers

- Type I - Slow Twitch
 - High Oxidative (aerobic)
 - Slow to Fatigue
 - Endurance
- Type II (a, b, c) - Fast Twitch
 - High Glycolytic (anaerobic)
 - More Rapid Fatigue
 - Rapid Action



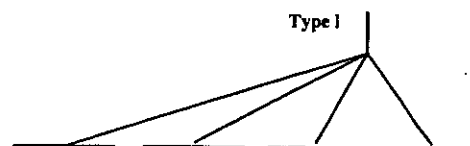
Motor Unit

- Motor Neuron & Muscle Fibers Innervated



Age Related Remodeling: Loss of Type II Motor Neurons

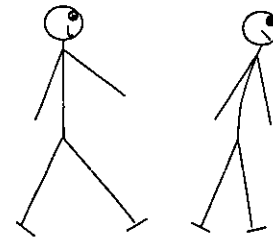
- Reinnervation from Type I Motor Neuron



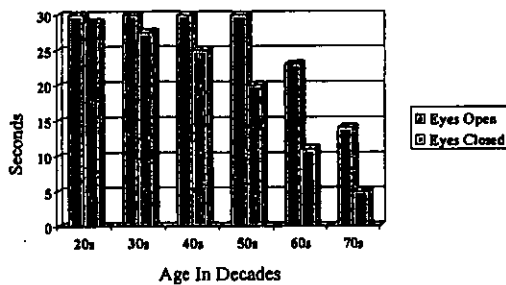
Performance of Mobility Tasks

- Loss of muscle strength
 - Decreased 1/3 from peak age 25 to age 65
- Small decrease in gait comfort speed
- Greater difficulty rising from chair, bed
- Altered posture control

Gait Pattern Differences Between Older and Younger Persons



One Leg Stance



Mobility Tasks (Cont'd)

- Decreased ability to perform two tasks simultaneously or divide attention
 - Decreased ability to respond to physical hazards in environment if distracted
- Decreased ability to perform time-critical tasks
 - Decreased ability to avoid sudden hazards

Ages Changes Influencing Falls: Vision

- Decreased ability to accommodate
- Pupils becomes smaller – let in less light
- Decreased ability to adapt to changes in light
 - Going from a lighted room into the dark
 - Coming in from the dark into a lighted room
- Altered color contrast and depth perception
 - More difficulty seeing edges or uneven places on streets

Visual Factors Associated with Falls

- 148 community elders aged 63-90 ($n=76.5$)
- Screened: vision, sensation, strength, reaction time, balance, falls
- 64 reported falling; 32 had multiple falls
- Multiple fallers had poorer vision on all tests
 - Impaired depth perception, impaired contrast sensitivity, and low contrast visual acuity predicted falls
- Impaired depth perception, slow reaction time, & increased body sway each significantly and independently associated with falls.

Lord & Dayhew, 2001. Visual risk factors for falls in older people. JAGS, 49:509-515

Ages Changes Influencing Falls: Hearing

- Decreased ability to hear high pitched sounds
 - Decreased warning
- Not yet well substantiated as a direct factor in falls
- Vestibular changes can increase propensity to dizziness/instability/balance problems

Medical Conditions Influencing Falls

- Arthritis
- Foot problems
- Neurological conditions
 - Parkinson's & related disorders
 - Stroke
 - Peripheral neuropathy
- Ophthalmologic diseases
- Dizziness & disequilibrium
- Cognitive Impairment

Medical Conditions Influencing Falls

- Some medical conditions influence falls because they are treated with medications
- For Example:**
- Hypertension
 - Anti-hypertensives - Orthostatic hypotension
- Anxiety or depression
 - Benzodiazapines; SSRIs; TCAs
- Insomnia
 - Sedative-Hypnotics

Medications That Increase Falls

- Sedative-hypnotics
- Psychotropics
 - Neuroleptics
 - Benzodiazepines
 - Anti-depressants (SSRIs and TCAs)
- Weak association between Type 1A anti-arrhythmics, digoxin, diuretics, and falls

Leipzig et al JAGS 1999, NEJM Sept 24, 1998, AGS, 2001

Environment And Falls

- Low lighting, glare
- Floor surfaces
 - Slippery surfaces, throw rugs, clutter
- Low seated chairs/sofas/beds
- Stairways with no hand rails
- Bathrooms without safety bars
- Animals

Identifying Key Risk Factors: The Problem

- Risk factors interact with each other
- Risk increases with increasing risk factors
- Risk factors vary across settings and possibly countries
- In the community
 - Behavioral and environmental hazards

Community Dwelling Elders

- 5 balance tests plus health and demographic factors
- Did not predict falls in sample of active, independent community dwelling older adults
- Fall risk depends on many interacting variables
- Factors that contribute to the falls may interact differently at different ages and activity levels
- Current tests less successful in predicting risk in active older adults than in more frail populations
- Need additional tool development

Boulgarides, et al, 2003

Identifying Key Risk Factors: The Problem

- Risk factors interact with each other
- Risk increases with increasing risk factors
- Risk factors vary across settings and possibly countries
 - In the community
 - Behavioral and environmental hazards
 - In functionally impaired and institutionalized
 - Medical conditions, Medications, gait/balance

Risk Factors: In-Patient/Institution

- Impaired mental status, special toileting needs, impaired mobility, history of falls (Evans & Hodgkins, 2001)
- Confusion, gait disturbance, attempting to toilet alone (Gowdy & Godfrey, 2003)
- Memory loss, transfer assistance, urinary incontinence, positive fall history, use of trunk restraints (Kron et al, 2003)

Most Common Fall Risk Factors: 16 Studies

Risk Factor	Significant/Total #	Mean RR-OR
Muscle Weakness	10/11	4.4 (1.5 - 10.3)
History of falls	12/13	3.0 (1.7 - 7.0)
Gait deficit	10/12	2.9 (1.3 - 5.6)
Balance deficit	8/11	2.9 (1.6 - 5.4)
Assistive device	8/8	2.6 (1.2 - 4.6)
Visual deficit	6/12	2.5 (1.6 - 3.5)
Arthritis	3/7	2.4 (1.9 - 2.9)
Impaired ADL	8/9	2.3 (1.5 - 3.1)
Depression	3/6	2.2 (1.7 - 2.5)
Cognitive impairment	4/11	1.8 (1.0 - 2.3)
Age > 80 years	5/8	1.7 (1.1 - 2.5)

From: AOS (2001) Guidelines for the prevention of falls in older persons. JGIM. 46: 894-912

What Can Be Done?



OST



Risk Assessment: The Problem

- Most risk assessment tools lack established:
 - Validity and Reliability
 - Sensitivity and Specificity
 - Usually too sensitive and not specific; over classify
- Often very difficulty to predict falls, especially in community dwelling elders, because they are multifactorial

Approach to Assessment

- Primary Prevention
 - For individuals who have not yet fallen
- Secondary and Tertiary Prevention
 - For individuals with known risk factors
 - For individuals who have fallen
- Goal
 - To prevent future falls
 - To protect from injury secondary to falls

Adapted from National Alliance To Prevent Falls As We Age

Primary Prevention

- Ask about falls
 - Acknowledge “forgetting”
 - Awareness of fall potential
- Assess strength, balance, & gait
- Assess level of exercise/activity
 - Individual’s normal level of activity
 - Activity promoted by the setting
- Assess pain – can influence gait

Primary Prevention

- Home/Health Care setting safety evaluation
 - Environmental risk factors
 - Clutter
 - Throw Rugs
 - Slippery floors
 - Risk taking activities
 - Climbing on chairs

Secondary & Tertiary Prevention

- Similar assessments as primary plus
- Risk factor identification and specification
- Fall Assessment

Fall Assessment: History

- Location & circumstances of fall
 - What was the person doing when he/she fell
 - How did he/she fall; trip, slip, drop, bumped
- Associated symptoms
 - Was there any indication of loss of consciousness, and aura, loss of vision, dizziness
- Previous falls or near falls
- Current Medications (prescribed and not prescribed)
- Use of alcohol
- Injury & ability to get up

Fall Assessment: History

- Disease and medication assessment
- Assessment of support systems
- Evaluation of injury potential
 - Osteoporosis assessment
 - Anticoagulation
 - Can the person get up from fall?
 - Is there a way to notify others in case of falling?

Fall Assessment: Physical

- › Evaluate for acute medical illness & delirium
- › Supine and standing BP: Orthostasis
- › Routine physical examination, focus on:
 - › Cardiovascular
 - › Musculo-Skeletal with feet
 - › Neurologic with mood & cognition
 - › Vision and Hearing evaluation

Fall Assessment: Physical

- › Formal gait and balance assessment
- › Selected Instruments:
 - › Problem-Oriented Mobility Assessment (POMA)
 - › "Up and Go" Test
 - › Timed "Up and Go" Test
 - › Functional Reach
 - › Berg Balance Scale

POMA: Balance

- › Sitting (in hard, armless chair)
- › Arising
- › Standing balance (immediate and delayed)
- › Balance with Nudge
- › Balance with Eyes closed
- › Balance with 360 degree turn

Tinetti JAGS 1986

POMA : Gait

- › Gait initiation
- › Path deviation
- › Missed step
- › Turning while walking
- › Stepping over an obstacle

Tinetti, JAGS, 1986

Timed 'Up & Go' Test

- › Sit to stand from chair with armrests
- › Walk 3 meters
- › Turn, Walk back to chair, Sit down
- › One trial before timed test
- › Scoring
 - › <10 Seconds = mobile
 - › <20 Seconds = mostly independent
 - › 20-29 Seconds = Variable mobility
 - › >29 Seconds = Impaired mobility

From Burke & Laramie, 2004

Berg Balance Test

- › Sit to stand, Stand to sit
- › Transfer chair to chair
- › Stand eyes open and closed
- › Reach forward, pick up object from floor
- › Single leg stance, tandem stance
- › Look over shoulders
- › Turn 360 degrees, Alternate foot on stool

From Burke & Laramie, 2004

Functional Reach

- Standing
- Extend arm parallel to yardstick at shoulder level
- Scoring
 - Age 20-40: 14 - 17 inches
 - Age 41-69: 13 - 15 inches
 - Age 70-87: 10 - 13 inches

From Burke & Lerman, 2004

Interventions: What Works?

USF



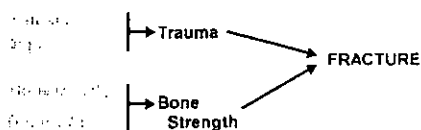
Primary Prevention: Education and Intervention

- Data suggest that education and behavioral interventions do not reduce falls unless they are a component of a multifactorial intervention (AGS, 2001)
- Increase health awareness to maximize function
 - Preventive strategies – minimize age changes
 - Exercise, balance training (Tai Chi)
 - Health maintenance, footwear
 - Risk factors for falling
 - Emphasize health vs. instilling fear of falling
 - Emphasize importance of behaviors across life span (e.g. like safety bars; not climbing on unsteady chairs)

Primary Prevention: Education and Intervention

- Home safety information/Checklist
- Appropriate use of sensory aids
 - Glasses – not bifocals if possible
 - Use of hats to avoid glare
 - Allow time to adapt going dark to lightened rooms
- Contact should a fall occur
- Treat risk factors for injury secondary to falls
 - Osteoporosis

Factors Leading to Fracture




Secondary and Tertiary Prevention: Education and Intervention

- Similar to primary
 - Home assessment and modification; falls awareness
- Medication review and modification as necessary
 - Eliminate any unnecessary medications, especially those associated with high risk
- Targeted Exercise Program
 - Especially balance
- Appropriate ambulation devices with training
- Safe footwear

Secondary and Tertiary Prevention: Education and Intervention

- Personal alarm system
- Programs to teach individuals how to fall
- ADL support as needed
- Counseling related to fear of falling
- Avoid restraints in the hospital or institutional setting
- Adjustable beds/Low beds; mattresses on the floor
- Hip protectors if appropriate
 - Not well received by most people



www.hipsavers.com

HIPS

Hip Protectors
www.hipprotector.com
800-649-0005

Institutional Risk Management

- Define fall for the setting
- Determine fall rate/incidence and injuries
- Form group of all persons involved in preventing falls to develop a program; target those at high risk
- Integrate fall risk assessment into nursing assessment
- Test program; evaluate; modify as needed

Adapted from: Hendrich, A

Motivating to Prevent Falls

- No easy answer because it is multifactorial
- Need to maintain vs. restrain activities
- Focus on health and across the life span strategies
- Collaborative strategies across professions
- Policies that protect against falls
 - Stair rails that extend beyond the foot of the stairs
 - Lights on streets
 - Clear delineation of curbs, steps, changes in ground level
 - Housing codes to support designs that minimize risk

転倒：その重要性と介入

Dr. Margaret Wallhagen PhD, RN, CS, GNP
Professor, School of Nursing University of California, San Francisco

平成 16 年 3 月 16 日

*転倒：生涯を通して起こりうるが、子供や高齢者に最も起こりやすく、特に外傷を伴うことが多い。転倒は、患者、家族、医療システム、社会に影響する。

*リスクマネジメントの定義：

- ・ 組織において、有害な状況を予防したり、予期せぬ損失に対する有害な影響を最小限にするのを助けるための決断をしたり遂行したりするためのプロセス
- ・ 患者の傷害を認識したり予防したりするための臨床における業務の監視や評価を達成すること。

*リスクマネジメントは：

- ・ 質の保証の構成要素
- ・ Evidence-based practice を基礎とする転倒予防のためのアプローチ、その発展にはリスク要因のもととなるものを理解し、可能ならば介入を目標にすることが必要である。
- ・ 文化的な規範やライフスタイル、遺伝的性質の違いは、転倒の問題に対する対処法において重点を置く視点が異なること意味している。

*目的：

- ・ 生涯を通して、特に高齢者に注目して転倒の発生率や事故について強調する。
- ・ 患者や家族、社会に対して転倒の臨床上の重要な点について話し合う
- ・ 転倒に対するリスク要因を明らかにする
- ・ 転倒の結果と原因の査定をするためのアプローチを詳細に描く
- ・ 転倒を予防するために患者、家族、医療と社会的な戦略について話し合う。

*世界的に見た事故と発生率：

⇒転倒は世界で傷害の原因の 14 位（1998 年）－1999 年、WHO の調査による

*転倒の発生率：アメリカ

- ・ アメリカで年間に 300 万人の救急外来の受診者は転倒に関係している。

- ・ 子供の死亡原因の第3位は転倒である。
- ・ 多くは女性より男性である。
- ・ 成人になると転倒は年齢の上昇と共に増加する。
- ・ 高齢の女性は男性より転倒することが多い。
- ・ 65歳以上の成人の25～35%は毎年転倒を経験している。
⇒約1/3は自宅在住者、約1/2は長期療養施設や病院の入所者
- ・ 転倒を経験する50%の高齢者は転倒を繰り返している

*転倒：アメリカの状況

- ・ 自宅での65歳以上の不慮の死亡の主要な原因である。
- ・ 75歳以上の死亡原因の第6位である
- ・ 87%の高齢者のなんらかの骨折の原因であり、大腿骨骨折については90%の原因である
⇒大腿骨骨折した患者の25%は6ヶ月以内に死亡、60%は活動に制限があり、25%は身体機能的に介護を要する
- ・ 頭部外傷と硬膜下血腫
- ・ 転倒への恐れは活動の低下や孤立、更なる衰えにつながる
- ・ 転倒後の活動休止期は入院やナーシングホームへの入所や死亡につながる
- ・ 40%のナーシングホーム入所の理由となる
- ・ 65歳以上の転倒に関する傷害にかかる費用は12.6億ドルとなる

*年齢による違い

- ・ 約半数までの致命的な転倒は75歳以上の高齢者である
- ・ 85歳以上は65歳から69歳までの高齢者と比較して、転倒によって死亡する確率が約40倍となる。

*リスク要因は多要因からなる

内因的要素：年齢、性別、人種、判断力の低下、ライフスタイル、身体的状態
外因的要素：薬剤の使用、補助用具の不適切な使用、環境

*転倒に影響する年齢の変化

神経学的：

⇒刺激に対する反応に時間を要する、立ち直り反射が低下、固有感覚が衰退、
筋肉の衰え：使える筋肉量が減少する

- ・ ニューロンの変化、筋の神経学的な伝達の変化、筋繊維の損失、Ⅱ型の活動ニューロンの損失、Ⅰ型の活動ニューロンがⅡ型にとって代わる

***活動の動作の変化**

- ・筋力の低下：25歳とピークに65歳までには3分の1が低下する
- ・快適な歩行のスピードが多少遅くなる
- ・椅子やベッドからの立ち上がりに、より困難を感じる
- ・姿勢のコントロールの変化：歩行の姿勢の違い
- ・片足立ちのできる時間は加齢によって短くなり、閉眼の状態ではさらに短い
- ・2つの動作を同時に行ったり注意を配る能力が低下
- ・注意を払っていない環境において身体に対する危険に反応する能力が低下
- ・とっさの活動を行う能力が低下する：突然の危険を回避する能力など

***転倒に影響する年齢の変化：視力**

- ・遠近の調節能力の低下、瞳孔の縮小、明るさの変化に対応する能力の低下
- ・色の対比と深さの認知が変化する：道路の端を見たり、でこぼこの部分を認知するのが困難となる
- ・深さの認知の低下、反応時間の遅延、ふらつきの増加などは顕著に、またそれぞれが別々に転倒に関係している。

***転倒に影響する年齢の変化：聴力**

- ・高音域に対する聴力が低下する
- ・転倒に関しては直接の要因とはまだ実証されていない
- ・前庭部の変化はめまい、不安定さ、平衡感覚の問題に対して増加する性質といえる

***転倒に影響する医学的状态**

- ・関節炎、下肢の問題、
- ・神経学的状態：パーキンソンやそれに関する障害、脳梗塞、末梢神経障害
- ・眼科的疾患、めまいと不安定さ
- ・認知力の低下
- ・薬物治療を伴う状態は転倒に影響する：高血圧、不安やうつ、不眠

***転倒を増加させる薬剤：**

- ・催眠効果のある鎮静剤、向精神薬
- ・抗不整脈剤、ジゴキシン、利尿剤も転倒に影響することもある

***環境と転倒**

- ・ 暗さとまぶしさ
- ・ 床の表面の状態、低い椅子、ソファ、ベッド
- ・ 手すりのない廊下、手すりのない浴室

*解決の手がかりとなるリスク要因を明らかにする

- ・ 相互に作用するリスク要因
- ・ 状況や国によってリスク要因はさまざまである：習慣や環境的な危険
- ・ 機能的低下や施設的な問題：医学的状态、薬剤、歩行とバランス

*リスク要因：入院と施設

- ・ 精神的障害の状態、排泄介助の状態、活動の障害や転倒の経験
- ・ 混乱、歩行の障害、トイレに一人で行こうとするなど
- ・ 記憶障害、移動介助、尿失禁、転倒の経験、体幹抑制

*アセスメントへのアプローチ

●初期の予防⇒転倒未経験の人に対する

- ・ 転倒について質問する：忘れることへの知覚、潜在的な危険の認知
- ・ 強さやバランス、歩行についてアセスメントする
- ・ 活動や運動のレベルについて個人の普段のレベルをアセスメントする
- ・ 痛みのアセスメント：歩行に影響する
- ・ 自宅や医療の現場の安全の評価：環境要因、リスクのある動作

●第二の予防、第三の予防⇒リスク要因を知っている人、転倒を経験したことのある人に対して

- ・ リスク要因の明確化と特異化、転倒のアセスメント

●ゴール⇒今後の転倒を予防する、転倒に付随する傷害を防止する

*転倒の経験のアセスメント

- ・ ロケーション、状況：転倒時の行動、どのように転んだか
- ・ 転倒時の身体的状態：意識レベル、視力やめまいの状態
- ・ 以前の転倒や転倒に近い事象、薬剤の使用、飲酒の状況
- ・ 傷害と起き上がりの能力、疾患と薬剤のアセスメント
- ・ サポートシステムのアセスメント、潜在的な傷害の評価

*身体的な転倒のアセスメント

- ・ 急性期の疾患やせん妄

- ・ 臥床と起立時の血圧
- ・ 定期的な検診
- ・ 歩行とバランスのアセスメント
- ・ 身体的状況に対する評価：バランス、起き上がり、立位のバランス、歩行など

*初期の予防：教育と介入

- ・ 教育と介入は、多くの要因に対するものでなければ効果はない
- ・ 健康に対する知覚は機能を最大限にする：運動やバランストレーニング、靴
- ・ 転倒に対するリスク要因：転倒に対する恐怖を徐々に浸透させ、健康を強調する、生涯にわたる安全に対する行動の重要性を強調する
- ・ 住宅の安全に関する情報提供とチェックリスト
- ・ 眼鏡や日よけ、明るいところから暗いところへ移動するときには時間を取るなどの適切な感覚器に対する補助具などの使用
- ・ 転倒が発生したときには連絡を取る
- ・ 骨粗しょう症など転倒に付随する傷害の危険な要因を治療する

*第2、第3の予防：教育と介入

- ・ 薬剤と必要性があればその変更について再考する
- ・ 特にバランスに関してなどターゲットを絞った運動プログラムを行う
- ・ 訓練に際して適切な歩行の補助具を用いる、安全な靴
- ・ 個人の警告システム、どのように転ぶかを個人的に教えるプログラム
- ・ 必要に応じてADLの援助
- ・ 転倒の恐怖に関するカウンセリング
- ・ 入院や施設への入所などの活動の制限を避ける。
- ・ 適切であれば腰の保護具の使用

*施設におけるリスクマネジメント

- ・ 状況に対する転倒、転倒の発生率、事故や傷害の発生率を明らかにする
- ・ 転倒予防にかかわるグループ活動
- ・ 転倒のリスクアセスメントと看護のアセスメントにまで統合する
- ・ プログラムをテスト、評価し、必要時改善する。

*転倒予防のための動機付け

- ・ 転倒は多くの要因があるため簡単な答えはない
- ・ 活動の制限に対して補正が必要である
- ・ 健康と生涯にわたる戦略として注目する

- 専門家と共同して戦略を考える
- 転倒を防止するポリシー

資料 4

患者教育・情報提供用資料

メイヨクリニック 患者への転倒についてのパンフレット①

一部改変・意訳

入院患者用

病院での転倒を防ぎましょう

これまで病院にかかったり、いつか病院にかかることがあるでしょう。病院は安全な場所ですが、病院内で転倒する人々が最近増えています。入院中は、症状があったり、多くの状況が変わっているため、転倒しやすくなります。このパンフレットでは、入院中に転倒防止が自分でもできるように説明と提案をしています。

日々の生活では、自分一人で動くことに慣れていて、転倒することについてはあまり考えていないと思います。しかし、病院は治療のために受ける薬物治療・医療処置、また入院に関わるいろいろがその他の状況が、患者さんであるあなたの動き方や歩くときのバランスなどに影響しますから、転倒しやすくなるかもしれません。

転倒にはその転びやすくなる要因がありますが、それは以下の通りです。

- ・転倒歴—もしあなたが転倒の経験があったり、最近転倒したばかりだとしたら、転倒は再び起こる可能性が大きいです。医師や医療スタッフに、最近の転倒した内容や繰り返された転倒(すべりやつまずきなどの経験)について話しておいてください。
- ・薬物治療—病院での薬物治療が、転倒の危険性を増加させるかもしれません。薬物治療によっては、めまいや頭痛を引き起こす可能性があります。また、バランスや知覚力に影響を与えるものもあります。自分の薬がそのような影響を身体に与えるかということを知らないときには、薬剤の副作用などの内容がわかるまで注意深く立ち上がったり、動いたりしましょう。
- ・麻酔—通常の麻酔や静脈注射、あるいは経口の鎮静作用は、ふらつきやバランスや判断力に影響を与えます。もしあなたが治療のために麻酔を使うことがある場合は、その日は安静にして、その後数日は、注意深く動いてください。例えば、ゆっくりと立ち上がったり、歩いたり、動くときに助けを借りたり、入浴援助をしてもらうなどです。そして、もしふらつきや不調を感じたらすぐに周りの援助者に伝えましょう。
- ・治療や処置—外科手術、治療の様々なもの、薬物治療などは、あなたの歩行のバランスや動き方に影響を与え、不安定になることがあります。バランスの感覚を取り戻すまでは注意深く動きましょう。
- ・ベッド上安静—ベッドに横たわっていることが続くと、筋肉が弱くなります。医療スタッフや看護が勧めるように、少しずつ動作のレベルを高くすることが大切です。
- ・不慣れな環境—病院では不慣れな環境になるので混乱しやすくなります。不慣れな場所で動き回ると、つまずいたり何かにぶつかったりということが増えます。特に夜などは得に注意しましょう。
- ・身体的、精神的状態—入院中は健康状態がよくないために転倒の危険が増加するかも