

精神科病床における 転倒予防対策について

武蔵野中央病院
医療安全推進委員会

精神科病床で最も数多く発生している
医療事故は、

転倒 です。

実際にどのくらい
多いのでしょうか？

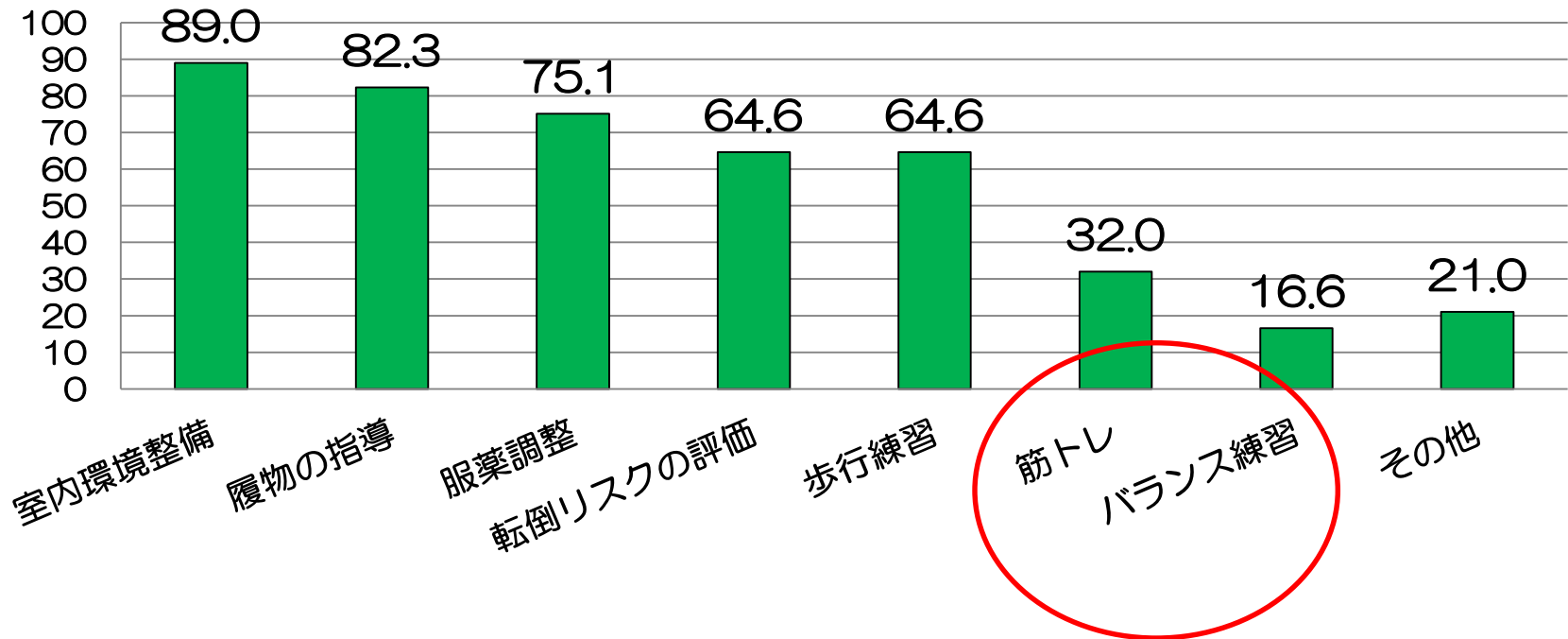
精神科病床の転倒事故と予防対策の 現状について全国調査を行った結果

年間、 在院患者の
4人に1人が転倒

していることが分かっています。

また、転倒予防対策では・・・

(%)



n=181病院

全国の精神科病床における転倒予防対策実施内容

運動療法の実施率が低く、対策が不十分であることも分かっています

なぜ、精神科では転倒
が多いのでしょうか？

理由１：若い頃から身体機能が低下している

垂直跳び，反復横跳び，ジグザグドリブルなどの結果が同年代の健常者よりも低下。

（藤井 洋男，他：精神分裂病患者の運動能力に及ぼす薬物療法の影響。病院精神医学.26，81－91，1969）

全身持久力が低下。

（土澤 健一，若松 健：精神疾患患者の体力評価。作業療法vol.8，617-623，1989.）

片足立ち時間を健常者と比較すると，どの年代においても立位安定性が低下。

（鈴木 正孝：向精神薬を服用している精神障害者の立位安定性。リハビリテーション医学43，431－437，2006）

握力，片足立ち，FRT，体前屈，10m歩行速度，骨密度の全てにおいて同年齢平均を下回る。

（岩井和子，他：精神科病院長期入院患者の身体能力およびその関連要因。精神障害とリハビリテーション 11(2): 164-169, 2007)

理由2：在院患者の高齢化

近年，精神科医療は地域化が促進し，
新規入院患者の9割が1年以内に
退院する。
その一方で，

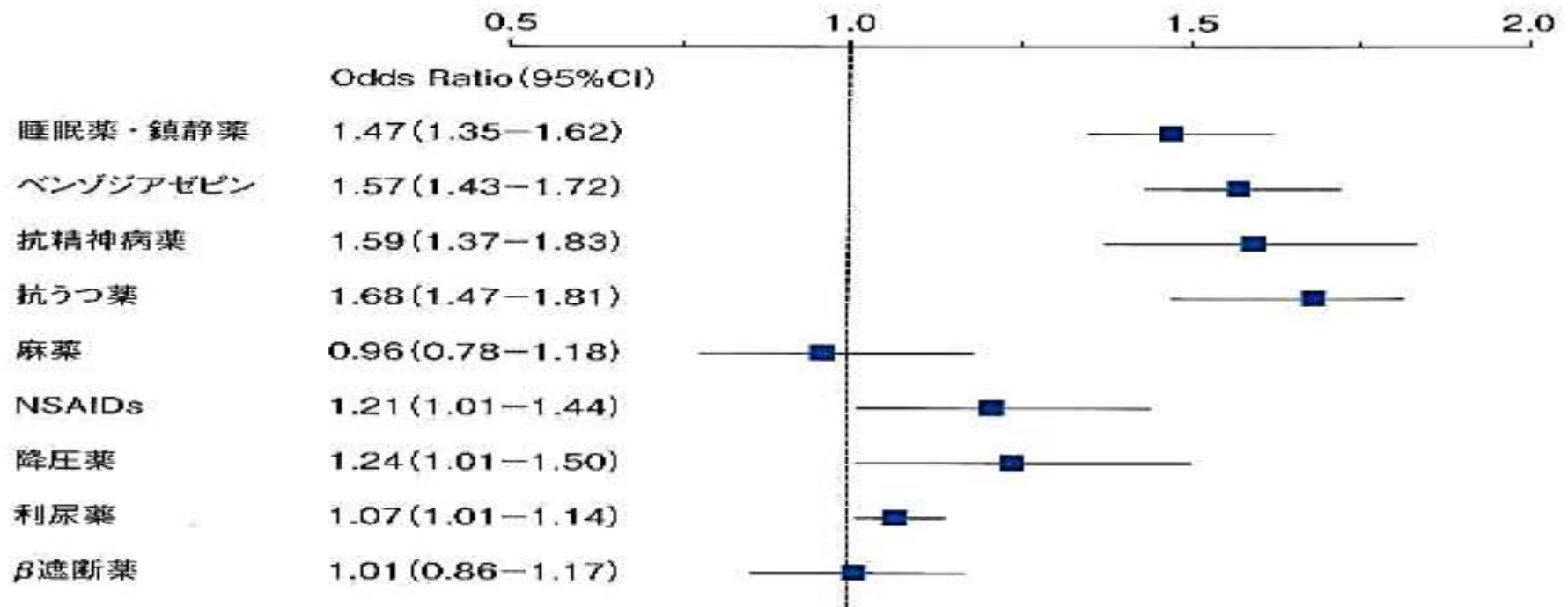
統合失調症患者の年齢別の平均在院日数は，
15～34歳 104日，35～64歳 375日
65歳以上 1403日，75歳以上 1606日

高齢の精神疾患患者の入院が長期化

理由3：転倒に繋がる副作用を有する、 向精神薬を大半の方が服用している

転倒の危険因子（外因性）高齢者の薬剤使用と転倒リスクに関するメタ解析

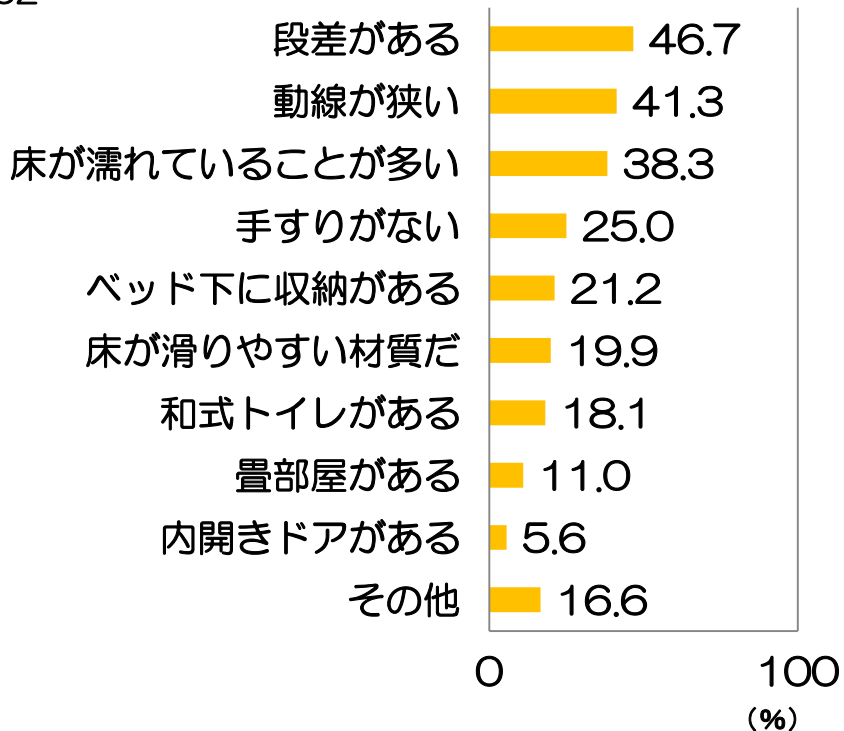
精神科において使用頻度が高い、ベンゾジアゼピン系薬剤、抗うつ薬、抗精神病薬、抗けいれん薬の投与は、**転倒のリスクを高める**。



(Woolcott JC, et al : Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. Arch Intern Med 2009;169:1952-60.より引用改変)

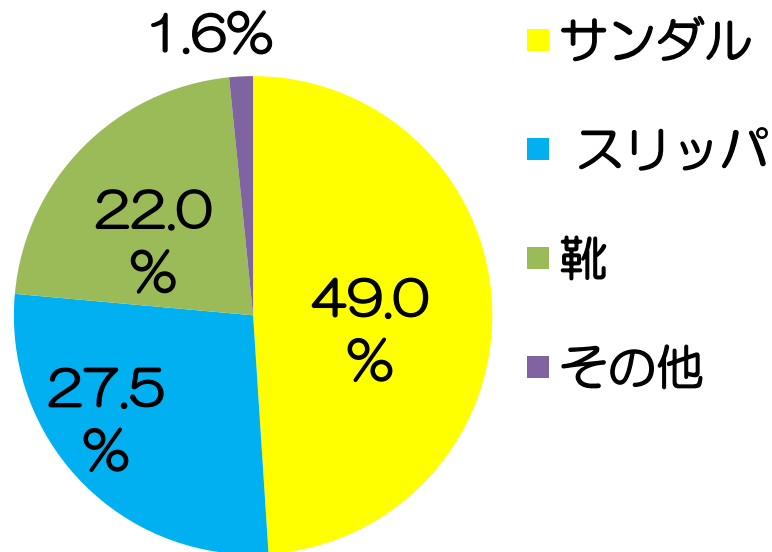
理由4：精神科病床の環境が，構造上， 高齢化に対応しきれていない

n=392



精神科病棟における環境面での転倒危険因子

n=437



精神科入院患者の使用頻度が高い履物

環境面での転倒危険因子と履物の使用状況について
全国調査した結果，多くの病院で危険因子が共通

理由5：認知機能障害によって転倒しやすい

最大一步幅の
認識誤差を評価



健常群よりも患者群で誤差が大きく、
患者群の中でも転倒していた人は、
より誤差が大きかった

以上のように、複数の転倒危険因子が重複しているために、精神科病床では転倒が多いものと思われます。

そのため、予防対策も多面的な対策が必要となります。

当院では2002年に転倒の調査を行った結果，1年間に精神科在院患者の約2割が転倒していました。

細井 匠，他：精神科病棟における転倒事故の現状。障害者スポーツ科学2（1），53－58，2004



そこで，精神科病床における多面的な転倒予防対策に先進的に取り組んできました。次ページから当院の取り組みについてご紹介します。

当院における実践的取り組み（1）

医療安全推進委員会

- 入院時と毎年9月に全入院患者の転倒危険度の評価を実施



- 環境整備（病室の変更，転倒に繋がる物品の撤去など）
- 履き物の指導，靴の購入の促進
- 運動療法
- 服薬調整

高齢者に有効な転倒予防対策とは？

John T Chang, Sally C Morton, et al: Intervention for the prevention falls in order adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trial. BMJ328(20 March), 7441, 680, 2004.

単純な筋トレや，歩行練習だけでは
効果が無い

有効な転倒予防対策は対象者の
転倒リスクの多角的な評価と，
評価に基づくマネージメント

転倒予防に有効な運動とは？

Catherine Sherrington, Julie C. Whitney, et al : Effective exercise for the prevention of falls : A systematic review and meta-analysis. The American Geriatrics Society 56, 2234-2243, 2008 .

総合的な運動を高頻度に行うこと
(筋トレ・バランス・ストレッチ等)

片足立ちなどの高度なバランス練習を
含めた運動を,

少なくとも、週2回以上の頻度で、
25週間以上、年間で計50時間以上
継続すること

ある程度、身体機能の保たれた群

総合的な運動に加え、二重課題や、
注意機能を賦活するようなトレーニング

基本動作に介助を要する群

関節可動域制限や、筋力低下、基本動作能力
に対するトレーニングに加え、環境設定や
歩行補助具の選定

本来は個々の対象者の機能に
合わせた運動介入が必要

当院における実践的取り組み（2）

リハビリテーション科

- ・転倒予防を目的に各病棟で週2回、30分ずつ、ストレッチ、筋トレ、バランス練習を取り入れた総合的な運動プログラムを2002年から継続



- ・効果測定として集団体操参加者の体力測定を半年ごとに実施

当院における実践的取り組み（3）

- ・ 転倒ハイリスク者に対しては、
個別対応での運動療法を実施

有酸素運動



バランス練習

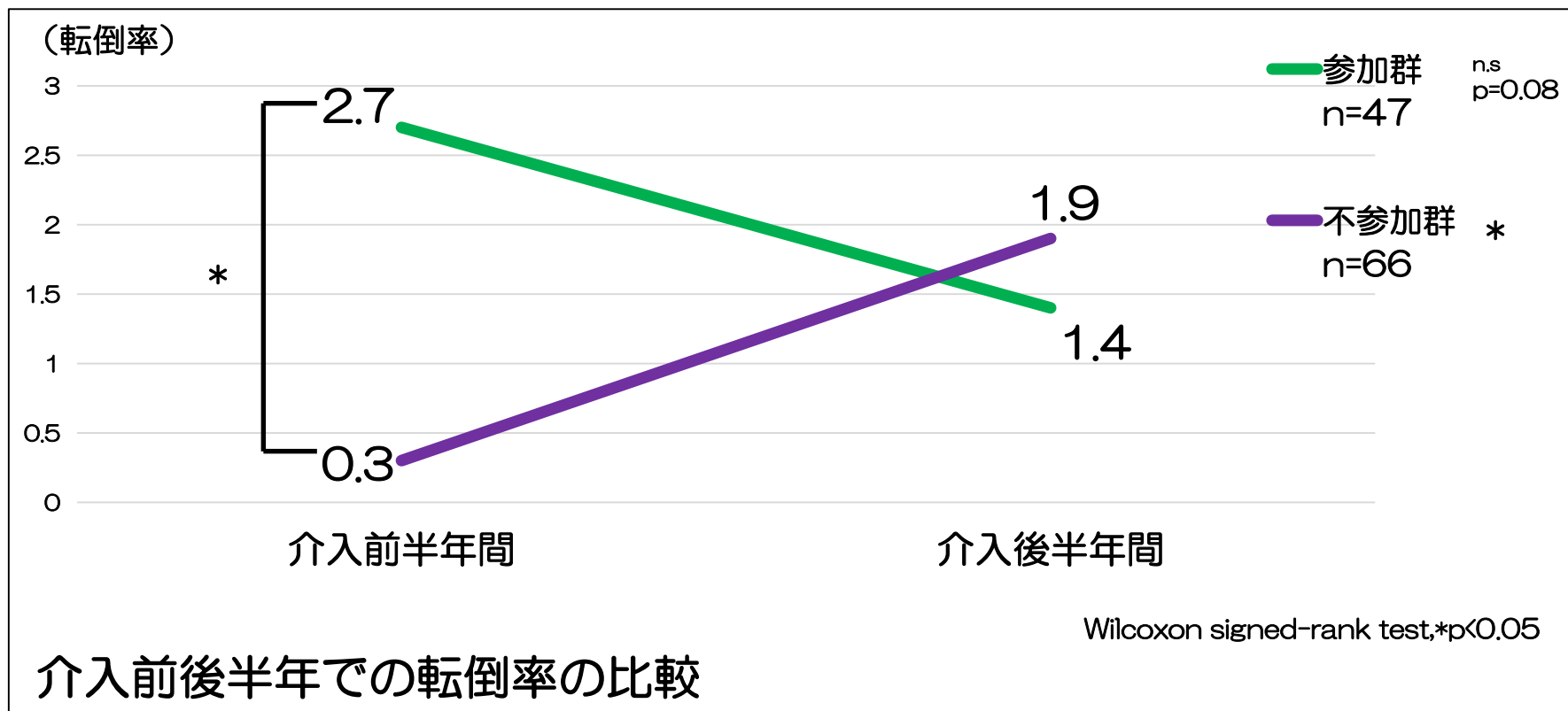


筋力強化



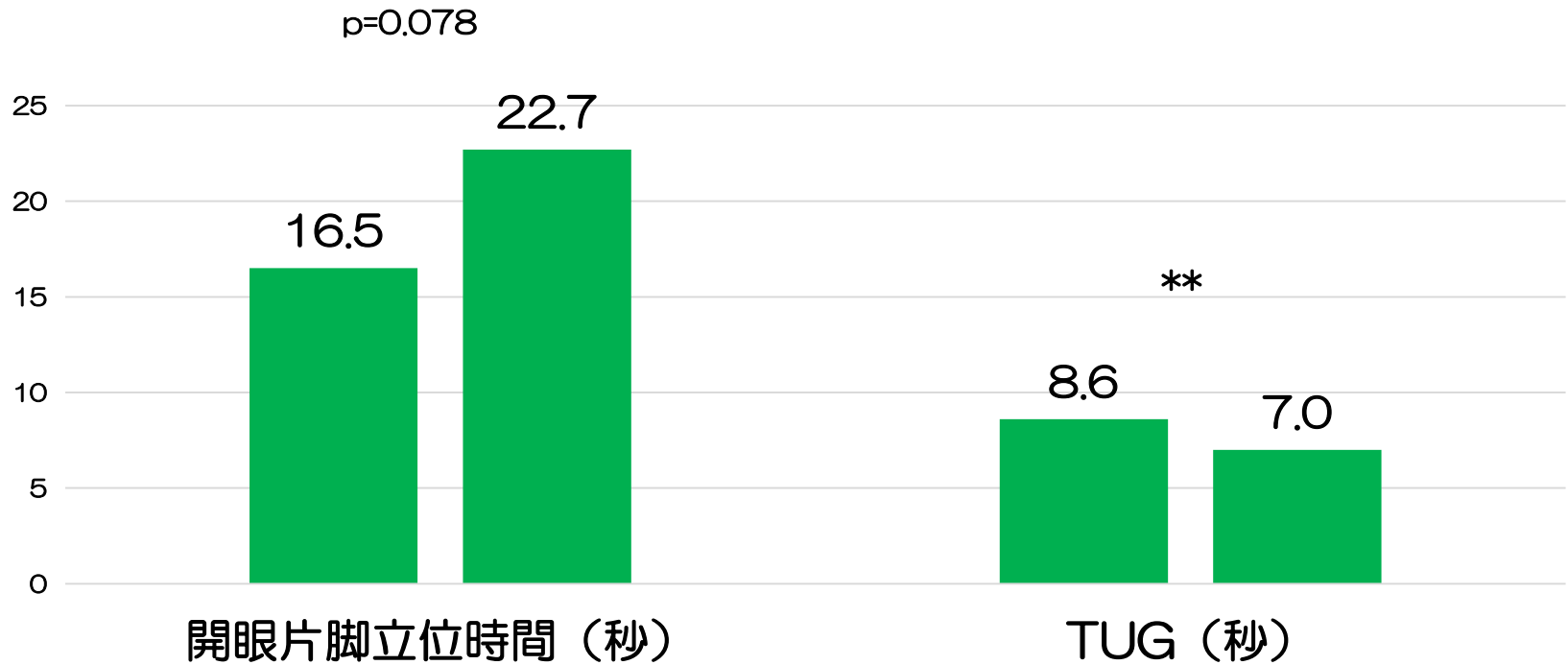
転倒予防対策開始から半年間の結果（１）

転倒リスクの高い人を中心に 運動療法を実施



参加群で転倒減少，不参加群で増加

転倒予防対策開始から半年間の結果（2）

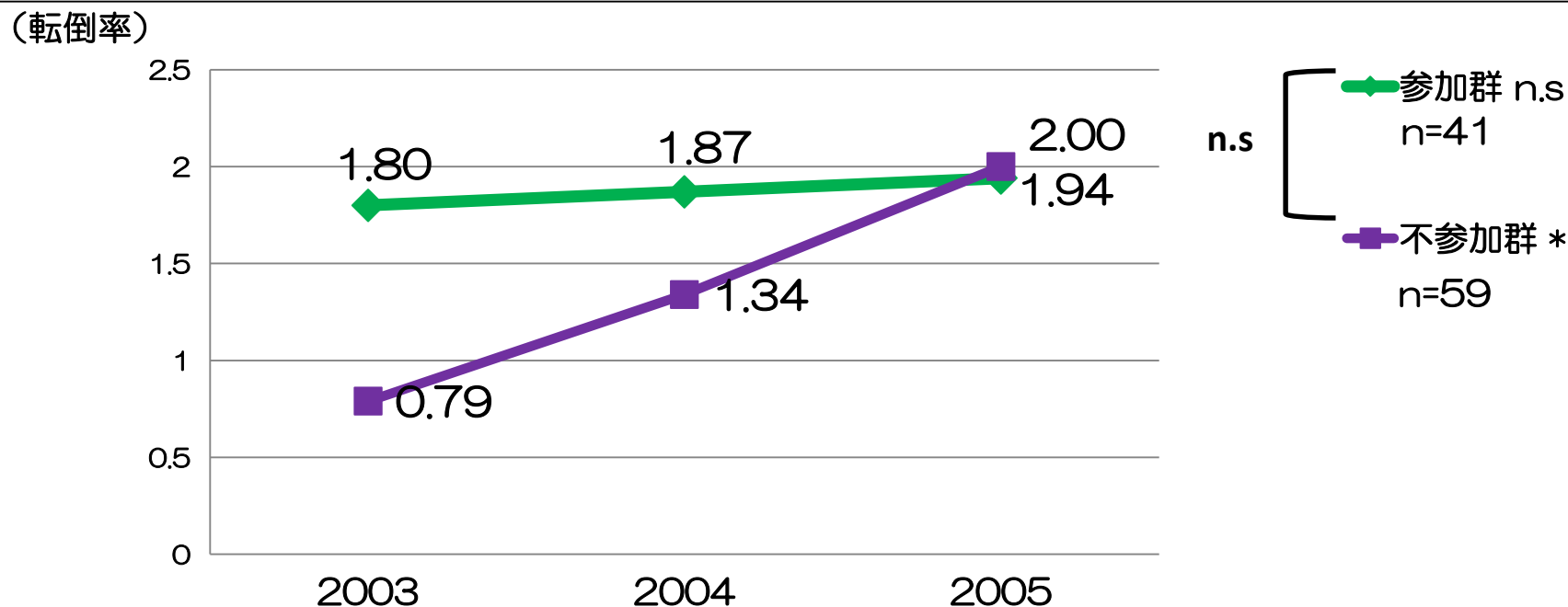


n=31 Wilcoxon signed-rank test, ** $p<0.01$, * $p<0.05$

バランス機能の半年間での比較

バランス機能も向上

転倒予防対策開始から3年間の結果



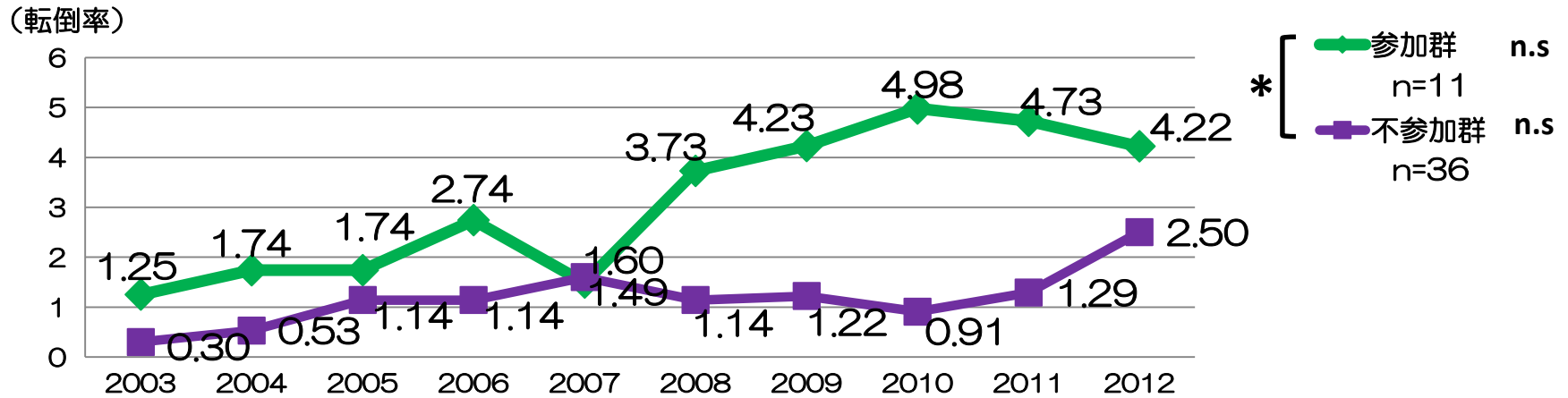
3年間の転倒率の変化

(反復測定分散分析, * $p < 0.10$)

不参加群で転倒が増加

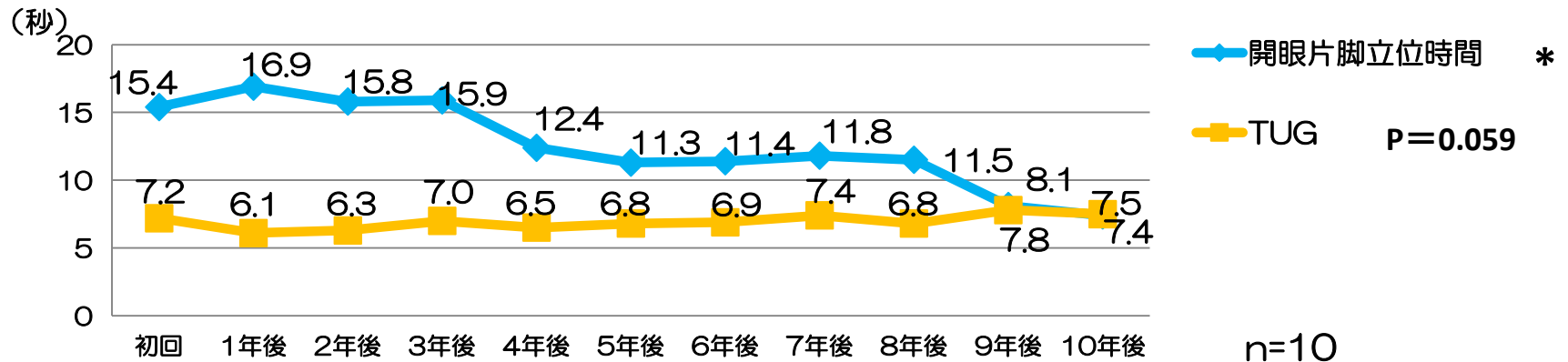
転倒リスク評価, 環境整備などに加えて,
運動療法を実施しないと効果がない

転倒予防対策開始から10年間の結果



10年間の転倒率の推移

(反復測定分散分析, * $p < 0.05$)



参加群10名のバランス機能10年間の推移

(反復測定分散分析, * $p < 0.05$)

徐々にバランス低下・転倒増加

転倒リスクの高い在院統合失調症患者

運動療法を含めた多角的な転倒予防対策



半年間でバランス機能向上・転倒減少

転倒予防効果が3年間は持続

長期的には・・・

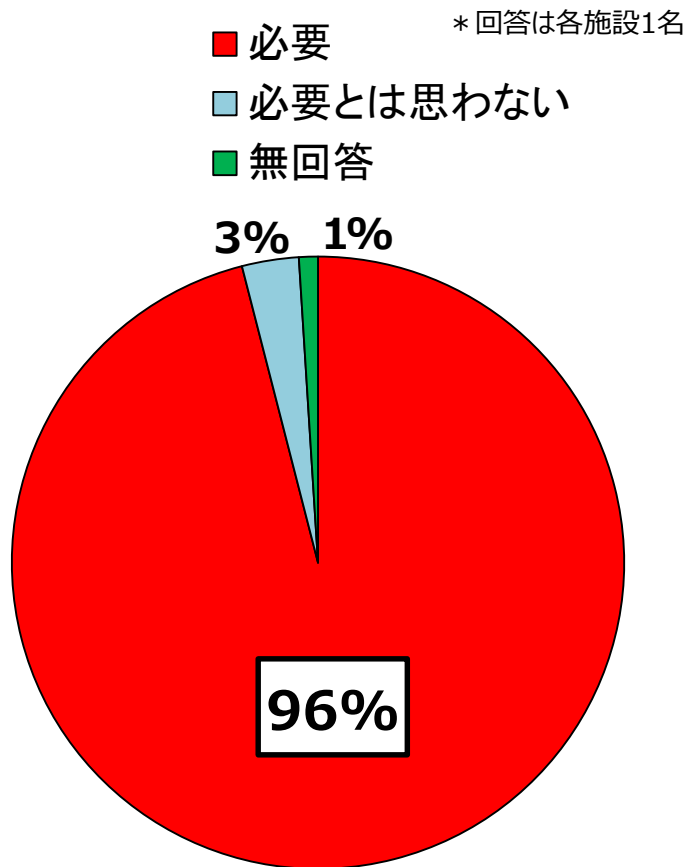
加齢・閉鎖的な環境・低い活動量により

バランス機能が低下

転倒率も上昇

精神科病床において、転倒予防に対する身体的介入の需要は高い

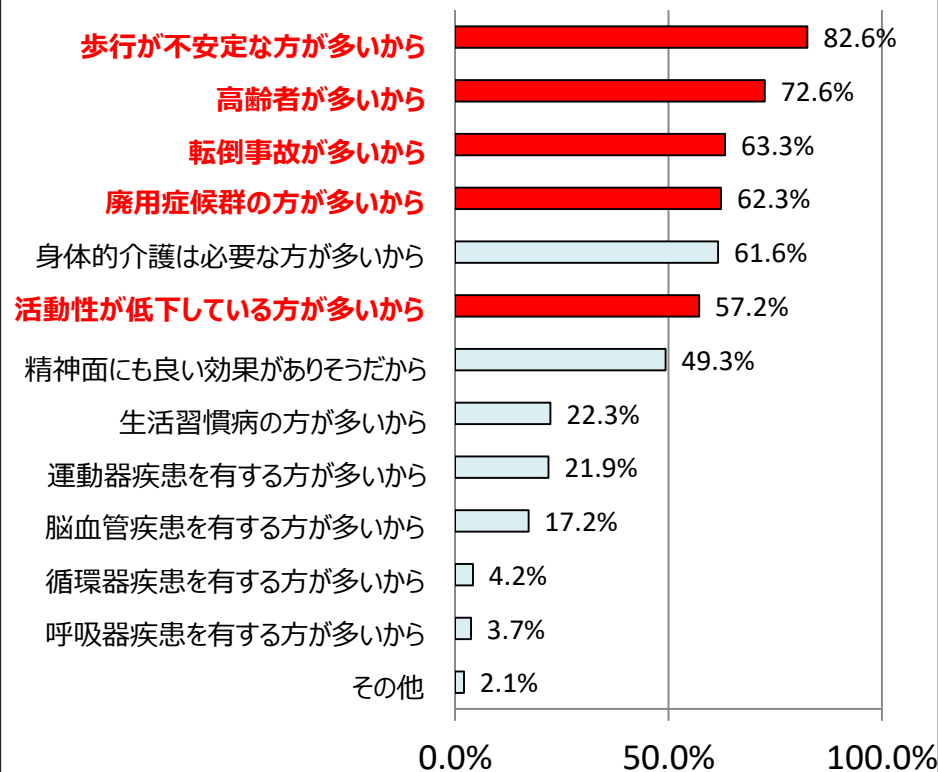
精神科病床における 身体面へのリハビリテーションの必要性について (回答者：精神科病床に従事する作業療法士436名)



左記設問で「必要」と回答した理由 (複数回答)

(回答者：精神科病床に従事する作業療法士436名)

* 回答は各施設1名



全国の精神科病床で、
身体的介入を含めた
多面的な転倒予防対策
が行われることを
期待します。

【参考文献】

藤井 洋男, 他：精神分裂病患者の運動能力に及ぼす薬物療法の影響。病院精神医学.26, 81-91, 1969

土澤 健一, 若松 健：精神疾患患者の体力評価。作業療法vol.8, 617-623, 1989

Catherine Sherrington, Julie C. Whitney, et al : Effective exercise for the prevention of falls : A systematic review and meta-analysis. The American Geriatrics Society 56, 2234-2243, 2008

Woolcott JC, et al : Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. Arch Intern Med 169:1952-60, 2009;

John T Chang, et al : Interventions for the prevention of falls in older adults : systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. BMJ 328(20), 653-654. 2005

細井 匠, 他：精神科病棟における転倒事故の現状。障害者スポーツ科学 2(1), 53-58. 2004

鈴木 正孝：向精神薬を服用している精神障害者の立位安定性。リハビリテーション医学 43, 431-437, 2006

岩井和子, 他：精神科病院長期入院患者の身体能力およびその関連要因。精神障害とリハビリテーション 11(2), 164-169, 2007

細井 匠, 他：わが国の精神科病床における転倒事故実態調査。精神障害とリハビリテーション 12(2), 163-170, 2008

細井 匠, 他：統合失調症患者における最大一歩幅の見積もり誤差と転倒との関係。精神障害とリハビリテーション 16(1), 57-61, 2012

細井 匠：精神科病床における転倒予防対策に関する研究—統合失調症患者を中心に— 筑波大学審査学位論文(博士) 2015

細井 匠, 他：わが国の精神科病床における環境面での転倒危険因子に関する調査。精神障害とリハビリテーション 20(1), 91-95, 2016

細井 匠, 他：わが国の精神科病床における身体的リハビリテーションの需要と実施状況に関する調査。作業療法, 35(1), 11-21, 2016