

体が反対側まで傾きながら座面の変動をしていることも片麻痺特有の動きと考えられる。しかし、この動きを前述の立位から板の上への座位、板の上の座位から立位への部分で当てはめると、手すりは持っているものの、健側々への重心移動時に片脚立位になっている可能性もあり、左右成分の変化も伴うため転倒の危険性は増大すると思われる。加えて、一般家庭の浴室の構造から健側々から入浴するとは限らず、構造によっては患側々から入浴する場合もあり、この際、患側々への重心移動が必要になることから、転倒の危険性はさらに増大するものと推測できる。したがって、このような入浴の仕方を行なう場合、十分な注意が必要であると考えられる。

また、観点を改めてみると、これらの片麻痺患者の動作から、左右方向への動揺のある身体的特徴を、健側の代償的な細かな動きをゆっくりと行うことで転倒などの危険性を最大限に回避していると考えられた。

#### E. 結論

日本人の生活習慣から入浴に関するQOLの比率は高く、その動作に障害をきたすことの多い高齢神経疾患患者の生活において、その動作の獲得と安全性の確保は重要な問題である。そこで若年健常者6名、高齢健常者11名、脳卒中片麻痺患者11名を対象に、中等度の麻痺を残す場合に指導するような、浴槽の縁に渡す板を使った入浴動作を行わせた。そして、その動作を3次元動作解析装置を用いて解析し、それらの動作から特徴的な動きを分析し、転倒などの危険性回避ができないかを検討した。

その結果、動作速度は若年健常群に比べ、高齢健常群が約2倍、片麻痺群が約3倍の時間を要し、ゆっくりとした動作を行うことで危険性を回避していることがその速度の点から推測できた。また、各動作の重心の軌跡からは、板の上に座ってから浴槽の底に座り、再び板の上に座るまでは比較的安全であることが認められた。しかし、立位から板の上座位になる際・板の上座位から立位になる際の高齢者と若年者の動きの比較から、座位になる際には前方への、立位になる際には後方への転倒の危険性があることを示唆した。加えて、座る際の急激な下降を防ぐために、ゆっくりと座るように指示を入れることの必要性も指摘した。片麻痺患者の動作分析から上下・前後に移動する際にもまず健側への重心移動を行い、健側へ十分荷重した後次動作が観察され、健側方向への移動では危険性はあまり高くないが、患側

方向への移動では危険が増すことを指摘した。特に浴室の構造によっては患側方向の移動を伴って入らざるを得ない場合もあることから、その危険性について十分注意を払う必要があると思われた。さらに、このような片麻痺患者特有の左右への動揺のある身体的特徴を、健側の代償的な細かな動きを伴わせることで転倒などを回避していると推測できた。

また、観点を改めてみると、これらの片麻痺患者の動作から、左右方向への動揺のある身体的特徴を、健側の代償的な細かな動きをゆっくりと行うことで転倒などの危険性を最大限に回避していると考えられた。

#### F. 文献

- 1) 堂前章・宮原英夫・前田真治：共通ADLテスト表による評価成績の統計学的解析．総合リハ10, 1099-1106. 1982.
- 2) Peter Grilli : The spirit of bath . in "FURO-Japanese Bath" Kodansha International / USA Ltd. ,New York, 1985. pp21-42
- 3) 上田敏：ADLとQOL. P Tジャーナル 26:736-741,1992.
- 4) Masaharu Maeda, et al : Analysis of the motions during transfer to bathtub in healthy adults. The 8th World Congress of International Rehabilitation Medicine Association. (Satoshi Ueda, et al Edit) Monduzzi Editore Italy pp.379-383, 1997.
- 5) Masaharu Maeda, et al : Comparison of motions during transfer to bathtub between healthy adults and the aged. The 8th World Congress of International Rehabilitation Medicine Association. (Satoshi Ueda, et al Edit) Monduzzi Editore Italy pp.385-389, 1997.
- 6) Woolacott MH, et al : Aging and posture control : Changes in sensory organization and muscular coordination. Int. J. of Aging and Hum Dev 23:97-114,1986.
- 7) 種田行男：姿勢調節の加齢変化. P Tジャーナル 30:305-310,1996.
- 8) Masaharu Maeda, Hiroyuki Toshima, Yoshitaka Shiba, Hiroshi Nagasawa, Shuichi Obuchi Comparison of motions during transfer out of bathtub between healthy adults and the aged, 1st ARMA. suppl, p72, 1998.

# 高齢者パーキンソン病患者の 症状に影響する因子の検討

春原経彦<sup>1</sup>、小川雅文<sup>2</sup> (国立療養所箱根病院副院長<sup>1</sup>、  
国立精神・神経センター武蔵病院神経内科医長<sup>2</sup>)

5年以上症状がHoehn and Yahrの重症度でIII以下で非常に安定している高齢者パーキンソン病患者25例について、年齢相応で症状に増悪を認めたパーキンソン病患者25例を対照として、発症年齢、罹病期間、治療内容、長谷川式スケール、SDS、平均脳血流量、リハビリテーションの有無について検討した。両者の間で、発症年齢、罹病期間、長谷川式スケール、SDS、平均脳血流量については差はなかった。しかし症状が安定している群では、抗パーキンソン薬のうち特に1日あたりのL-dopaの投与量が少なかった。また症状が安定している症例では、リハビリテーションを規則的におこなっている症例が多かった。今回の検討で、高齢でかつ非常に長期の治療歴をもつパーキンソン患者でも安定して比較的良好な日常生活能力を持ち続ける症例が少数ならず存在することがわかった。L-dopaの投与量が少ないことやリハビリテーションを受けていることについては症状が安定しているための結果とも考えられるが、一方何らかの影響を与えている可能性もある。逆に発症年齢、罹病期間、長谷川式スケール、SDS、脳血流量については差が認められずこれらの因子は影響していないと考えられた。

キーワード：パーキンソン病、高齢者、リハビリテーション、日常生活能力

## A. 研究目的

パーキンソン病に対する治療については、様々な治療薬に加え手術的な治療法も検討されている。しかし現時点では根治的な治療法はないため、長期にわたることが多い治療歴でいかに進行を遅らせ患者の日常生活能力を維持するかが重大な関心事になっている。神経保護的な作用を持つとされる薬剤も存在するがまだ十分に認められるにはいたっていない。L-dopaを長期的に投与すれば一部の症例では、wearing-off現象やon-off現象のように非常に日常生活能力を低下させる現象の発生をみる。しかもパーキンソン病は高齢になるに従い原疾患の進行だけ

ではなく、高頻度に痴呆が合併することが知られている。1) さらにうつ状態の合併もしられており2) 高齢者のパーキンソン病患者には様々な症状を悪化させる因子が存在するように思われる。我々の昨年<sup>1)</sup>の検討でも、パーキンソン病患者の老研式活動能力指標は、高齢になるに従って低下しており、高齢なパーキンソン病患者ほど日常生活能力が低下してしまうことが考えられた。しかし、実際の臨床上、高齢でかつ長期の治療歴を持ちながらも比較的<sup>2)</sup>症状が重症化せず非常に安定している症例に遭遇することもある。これらの症例については、特に特殊な治療歴などはなく現時点ではコントロールが良好で

ある原因は、はっきりしない。そこで今回は、当院で長期にフォローされている症例のうち高齢でかつ長期の治療にもかかわらず非常によい経過を呈している症例と治療があまり奏功していない症例の2群について発症年齢や罹病期間、痴呆やうつ状態の合併の有無、投薬による治療の内容、脳血流量、リハビリテーションの有無などについて比較することによりパーキンソン病の症状に影響する因子を明らかにできないか検討した。

## B. 研究方式

対象は、外来に5年以上通院し十分なフォローアップがなされており、調査時点で65歳以上の高齢者パーキンソン病患者である。パーキンソン病の診断は、典型的な臨床症状を呈しさらに抗パーキンソン剤が有効な症例を選択した。神経系及び神経系以外の合併症を認める例や、CT、及びMRIで脳梗塞等の他の疾患を認めたものは除外した。また今回は外科的なパーキンソン病に対する治療歴をもつ症例も除外した。

その中でHoehn and Yahrによる重症度がIII以下、Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS)の各項目で安静時振戦、固縮、動作緩慢と運動減少は2以下、歩行、姿勢の安定性は1以下でかつ日常生活が自立もしくは、ほぼ自立しておりかつフォロー期間中にHoehn and Yahrによる重症度及びUPDRSに変化のない症例を症状安定群とした。対照として同様に長期フォローしている年齢相応のパーキンソン病患者から、Hoehn and Yahrによる重症度及びUPDRSに変化を認めるような症状の悪化をフォロー中にみた症例を症状悪化群として選んだ。

症例の内訳は、症状安定群が25例、男性10例女性15例で平均年齢 $69.0 \pm 8.7$ 歳、対照群としての症状悪化群は、男性10例、女性15例、平均年齢 $69.5 \pm 9.3$ 歳であった。両群間の年齢に有為な差はなく男女比も同じである。さらに両

群ともに男女間には有為な年齢の差は認めなかった。

全例について過去の診療録にて、発症年齢、罹病期間、治療内容を調べた。さらに今回、全例に長谷川式スケール、SDS、ECDを用いたSPECTによる平均脳血流量、リハビリテーションの実施状況について検討した。

統計は、t検定を用い危険率5%以下を有意と考えた。両群の投薬やリハビリテーションの有無については、 $\chi^2$ 乗検定を用い危険率5%以下を有意と考えた。

## C. 研究結果

症状安定群と症状悪化群の間には、発症年齢、罹病期間ともに有為な差はなかった。さらに調査時点での長谷川式スケール、SDSにも差はなかった。SPECTを用いて測定した大脳平均血流量は、両群とも健常者に比べれば低下していたものの群間の差は認めなかった。

治療については、様々な投薬が行われているので統計的な検討は困難であった。そこで、まずL-dopaもしくは、L-dopa/Carbidopa合剤に注目した。検討対象の症例のうちL-dopa単剤を使用している例は3例と少数であったので検討から除外した。両群のL-dopa/CarbidopaのうちのL-dopa量について検討すると症状安定群は、 $175 \pm 65.7$ ミリグラム、症状悪化群では $280.8 \pm 85.3$ ミリグラムと明らかに症状悪化群のほうが使用量が多かった。ドパミンアゴニスト、アマンタジン、抗コリン剤については、併用例も多数あったので単純に投与量を比較することはできなかったが、投与の有無のみについては両群に有為な差はなかった。

調査時点で施行されているリハビリテーションについては、病院もしくは地域の保健所等が行っているリハビリテーションに最低週一回以上通っている症例が、症状安定群では25例中18例、症状悪化群では25例中8例と明らかに症状

安定群に多かった。リハビリテーション以外の日常の自発的な運動については様々なものがあったため統計的な検討は困難であった。しかし自発的な運動、散歩などは全くおこなわず外出はせいぜい通院くらいしかしないとした症例は、症状安定群では25例中4例、症状悪化群では25例中11例と明らかに症状悪化群に多かった。

#### D. 考察

パーキンソン病は、根治療法がまだない現時点では生涯つきあっていくしかない病態である。その観点から考えれば高齢者のパーキンソン病患者の治療の目標は、当然ではあるが少しでも症状の進行を遅らせ日常生活能力を維持しQOLを低下させないことにある。その実現のために様々な薬をふくめた治療法が考えられているが広く認められているものはまだない。

今回症状安定群として検討した症例は、原因は不明であるが結果的には非常に良い経過をとっており、ある意味でパーキンソン病患者の治療の目標になるといってもよいと思われる。そこで今回我々は、これらの症例になにか他の症状に悪化を認める症例に比較して特徴的なものがないか検討を行った。

しかし今回の検討では、少なくとも発症年齢、罹病期間、大脳平均血流量、長谷川式スケール、SDSには全く差はなかった。従って痴呆やうつ状態などはあまり影響がないことが示唆された。治療については、今回はretrospectiveな検討であったので様々な内服薬が使用されており投薬全体を対象とした統計学的な検討はできなかった。しかし症状が安定しているのもその当然の結果ともいえるがL-dopaの使用量は少なかった。また5年以上のフォロー中に投薬の変更がほとんど必要なかった症例もかなりの数存在した。長年のL-dopaの投与によりドパミン細胞の疲弊がおこる可能性があることが以前からいわれており近年アゴニストなどの投与によりL-dopaの投与開始を遅らせたり投与量を減らすことを推奨

する報告がみられる。今回の検討だけでは十分ではないがL-dopaの投与量と症状の安定性は今後十分検討する必要があると思われる。

リハビリテーションについては、結果の項目で述べたように明らかに症状安定群のほうが積極的にリハビリテーションを行っていた。症状が悪化している例では、外出も困難で本人が希望してもリハビリテーションが受けられない症例も存在しているのでこれだけで判断はできないものの定期的にリハビリテーションを行うことはかなり症状安定に貢献する可能性はあると思われる。

今回の検討だけでは、長期にわたって症状が安定するような患者がもともといくらかの割合でパーキンソン病患者のなかに存在している可能性は否定できない。しかし定期的なリハビリテーションや適量のL-dopaの投与などは理論的にも症状の安定に寄与すると考えられる。今後さらに検討を重ね、可能な限り高齢者パーキンソン病患者の日常生活能力、QOLをなるべく高く長期的に保つ方法を探し出していく必要がある。

#### E. 結論

パーキンソン病患者は高齢になるほど原病の進行以外にも痴呆の合併など様々な要因により日常生活能力が低下してしまうことが考えられる。しかしその中で比較的安定した良好な経過をみるパーキンソン病患者も存在する。今回の検討では、これらの症状が安定しているパーキンソン病患者は、症状が悪化している群に比較しても発症年齢、罹病期間、長谷川式スケール及びSDSのスコア、大脳平均血流量に差はなかった。しかし症状安定群では、L-dopaの投与量が有意に少なくまたリハビリテーションはより積極的に行われていた。これらは単に症状がよいことの結果でしかないかもしれないが、一方何らかの影響を与えている可能性もある。パー

キンソン病患者の中に非常に症状が安定して経過するような群がもともと存在するのかそれとも何らかの因子の影響があるのか今後の検討が重要である。

#### F. 文献

- 1) R. Mayeux, J. Chien, E. Mirabello et al: An estimate of the incidence of dementia in idiopathic Parkinson's disease, *Neurology*, vol. 40, 1513-1517, 1990.
- 2) L.A. Bieliauskas, R.H. Glantz: Depression type in Parkinson disease. *J Clin Experimental Neuropsychology*, vol 11, 597-604, 1989.

## 「療養環境の違いが痴呆性老人の大腿骨頸部骨折手術後の移動能力に与える影響」に関する研究

分担研究者 米山 栄(川村病院 神経内科部長)  
共同研究者 白石成明、水谷智恵美、樋口成臣、川村陽一  
(小山田記念温泉病院)  
祖父江元(名古屋大学医学部 神経内科教授)

### 【研究要旨】

痴呆を合併した大腿骨頸部骨折手術後の患者では、予後が不良となることが知られている。そこで、我々は療養環境に着し、和式の療養環境による療養を試みた。その結果、従来の洋式の療養環境よりも、和式の療養環境のほうが機能的な予後が良好であった。

### 【はじめに】

近年の大腿骨頸部骨折手術法の進歩により、術後リハビリテーション（以下リハ）の目標は、術前の歩行能力とほぼ同等の能力を得ることである<sup>1)</sup>。しかし、痴呆性老人では、骨折前と比較し歩行能力が低下する例が多いことが知られている。<sup>2)3)4)</sup>この原因には、ベッドからの転落や再転倒を未然に防ぐため行動制限が必要となったり、意欲の低下などにより安静にしていることなどがあげられる。

そこで今回我々は、リハの効果を高めるため、ベッドからの転落事故がなく、また、比較的自由に行動できると思われる和式環境による療養を試みたので報告する。

### 【対象と方法】

対象は小山田記念温泉病院に1998年1月より9月までの9ヶ月間に大腿骨頸部骨折にて手術された方のうち痴呆を合併していた20名とした。内訳は男性2名、女性18名で平均年齢は84.9 ± 1.3歳であった。対象者は改定長谷川式ス

ケールで全員10点以下であった。

このうち家族及び本人の了解が得られた6名を和式の療養群とした。(以下和式群)

和式の療養開始時期は、術後4週間以降で処置等の必要がなくなった後とした。

和式療養の部屋は、広さ約25 m<sup>2</sup>で、床の上に絨毯といぐさのごぎを敷き日本家屋の環境に近いように配慮した。対照群は、同期間に当院で大腿骨頸部骨折の手術を施行した痴呆性老人患者14名とした。(以下洋式群)

評価には機能的自立度評価尺度(FIM、図1)の移乗(ベッド、椅子、車椅子)及び移動(歩行、車椅子、以下歩行)の項目を用い、骨折前の状態とゴール時を評価した。また、評価は1名の検者が行った。なお、ゴールは担当理学療法士及び主治医の整形外科医が判定した。FIMの検定はノンパラメトリック検定法(Wilcoxon)を用いた。

さらに、居室での移動状況をより具体的に把握するため、表1のように居

表 1. 居室内移動状況調査表

- ①自力で寝返りせず、姿勢は固定されたままである。
- ②自力で寝返りしている。
- ③自力で蒲団からいざりや這うことによりでていることがある。
- ④室内であればいざりや這うことができる。
- ⑤廊下まで這い出すことがある。

室内移動を次の 5 段階に分け評価表を作成し評価した。さらに蒲団からでることがある場合は、四つ這いかいざりかなど、その移動スタイルについても調査した。

理学療法は当院のプロトコールに準じ、洋式群・和式群とも同様の内容で施行した。

#### 【結果】

和式群、洋式群の平均年齢はそれぞれ  $85.6 \pm 1.5$  歳、 $83.0 \pm 2.4$  歳で年齢に有意差はみられなかった ( $p > 0.1$ )。同様に骨折前の FIM 項目の移乗、歩行とも差はみられなかった ( $P > 0.1$ )。ゴール時では洋式群が骨折前と比較し移乗能力の低下例が 9/14 例、歩行の低下例も 9/14 例みられ、移乗、歩行の両項目とも有意 ( $P < 0.05$ ) に低下していた (図 2.3)。また、移乗、歩行とも低下例では FIM スコア 3 ランク以上の大きな低下が 6 例みられた。

一方、和式群では骨折前とゴール時の移乗能力、歩行能力とも有意差はみられなかった。しかし、移乗では 3 例、歩行では 4 例が骨折前よりもゴール時でスコアの低下がみられた (図 4.5)。

図 6 に示すように、居室内移動状況の評価では、和式群で全例寝返りが可能となり、また、6 例中 4 例が和式療

養開始と比較しゴール時では 1 ランク以上の向上がみられた。また、ゴール時に「③自力で蒲団からいざりや這い出すことがある」以上の能力を獲得したものは 2 例みられ、この 2 例では FIM 移乗項目は '4' とかなりの自立度を獲得していた。しかし、和式群 6 名中に四つ這い移動動作を獲得したのはわずか 2 名で、他はいざり動作にとどまった。

#### 【考察】

今回の我々の研究では、FIM の移乗、歩行の項目で骨折前と比較しゴール時で洋式群が有意な低下を示したのに対し、和式群では低下しないという結果が得られた。これは居室内移動状況評価でもみられたように、和式群の多くが寝返りやいざりが可能であり、このことが移乗あるいは歩行機能の低下を防ぐ一つの要因であったと思われる。寝返りやいざりは比較的簡易な動作であり、筋力はそれほど必要でないが、少しでも動くことが廃用症候の予防につながったのではないかと思われる。実際、和式群では和式療養開始後に居室内移動状況評価にて全例で寝返りが可能となり、また、6 例中 4 例が 1 ランク以上の向上がみられていた。

一方洋式群で有意な移乗、歩行機能の低下がみられたのは①ベッド幅が 90 cm 程度と体格にもよるが左右方向に寝返りするには狭く、寝返りすら制限される②痴呆のため患者自身で危険の管理ができず病院職員の監視下でしか離床できないなど廃用症候による能力の低下を惹起させる要因が多くみられたことが考えられた。

痴呆性老人の場合、再び歩けるようになりたいといった意欲がないため、

いわゆる訓練中は体を動かすが、居室ではどうしてもベッド上安静の状態であることが多かった。和式療養環境を導入したことにより日常生活でわずかでも動けるようにしたことは大きな意義があると考えられた。

しかし、和式群は検定では有意差がなく骨折前と比較しゴール時に機能低下がみられたとはいえなかったが、移乗で6例中3例、歩行で6例中4例が骨折前より機能が低下しており、必ずしも機能が維持できていないのが現実であった。また、移動スタイルでも、我々は当初四つ這い移動が多くなると予想したが、四つ這い移動まで到達したのは6名中2名にとどまった。四つ這い動作は術後の患側股関節のROMとくに回旋の制限や筋力低下のため意外と困難であることが確認された。これについては、理学療法プログラムで四つ這い移動訓練を積極的に導入していくことや居室内で移動するための何らかの動機付けが必要であると思われた。

近年、大腿骨頸部骨折術後のリハはプログラムの早期化がすすみ、人工骨頭置換術の場合でさえケースによっては術後1週間程度で歩行訓練が開始されるようになった<sup>9)</sup>。このように早期リハが実現され、廃用症候の発生を最小限に食い止めても痴呆性老人の術後リハでは術前の移行能力の再獲得は困難な状況である。Pages Eらは、痴呆を合併した大腿骨頸部骨折患者は①入院期間が延長する②退院時での機能回復水準が低い③生命予後が悪いと、これらの患者には新しい治療法の考慮が必要であると述べている<sup>6)</sup>。

今回、我々が試みた和式療養は、痴呆性老人の大腿骨頸部骨折後リハの新

しい治療法の一つになりうると思われた。しかし、人工骨頭置換術後のような場合には、患側からの起上がり動作の際などは脱臼肢位となるため、和式療養生活の導入時期などさらに検討を加える必要があると考えられた。

さらに、和式療養では車椅子へのトランスファー時などの介護者労力が著しく増すことやいつまで和式療養を継続するかなどが問題点としてあげられた。

#### 【結語】

痴呆を合併した大腿骨頸部骨折手術後の患者に和式療養を試みた。この療養スタイルはリハの効果を向上させるのに有用と思われた。しかし、理学療法プログラムの再考や移動の動機付けなどさらに工夫を加える必要があった。

#### 【文献】

- 1) 武富由雄,他: 理学療法技術が1, pp 752-759, 文光堂, 1998
- 2) 池田淑子,他: 痴呆を合併した大腿骨頸部骨折の理学療法, PTジャーナル 32: 178-185, 1998
- 3) 西川梅雄,他: 90歳以上の大腿骨頸部骨折患者の術後歩行能力とADL, リハ医学 35: 816, 1998
- 4) 吉成俊二,他: 大腿骨頸部骨折患者の退院時ゴール設定, PTジャーナル 25: 325-329, 1991
- 5) 山口昌夫,他: リハビリテーションマニュアル, 日本医師会臨時増刊号, 41-48, 1994
- 6) Pages E, et al: Factors associated with mortality and gait impairment in elderly patients with hip fractures, Med. Clin (Barc) 23; 110(18), 687-91 1998



検査年月日	.	.	.	.	.
セルフケア					
(a) 食事 (箸・スプーン)					
(b) 整容					
(c) 清拭					
(d) 更衣 (上)					
(e) 更衣 (下)					
(f) トイレ動作					
排泄コントロール					
(g) 排尿コントロール					
(h) 排便コントロール					
移乗					
(i) ヘッド、椅子、車椅子					
(j) トイレ					
(k) 浴槽、シャワー (浴・シ)					
移動					
(l) 歩行、車椅子 (歩・車)					
(m) 階段					
コミュニケーション					
(n) 理解 (視覚・聴覚)					
(o) 表出 (音声・非音声)					
社会的認知					
(p) 社会的交流					
(q) 問題解決					
(r) 記憶					
合計					

- 7 完全自立 補装具等を使用せず、妥当な時間内に、安全に、典型的に遂行。
- 6 修正自立 補装具の使用、時間がかかりすぎる、安全性に問題。
- 5 監視 身体的な手助けなし。側にいる、促す、きっかけづくり等が必要。
- 4 最小介助 軽く触れる程度の介助。(患者自身で75%以上)
- 3 中等度介助 軽く触れる以上の介助。(患者自身で50%以上)
- 2 最大介助 (患者自身で25%以上)
- 1 全介助 (患者自身で25%未満) 危険がありテストできない。やっていない。

図1.FIM(機能的自立度評価法)

FIM '移乗' スコア

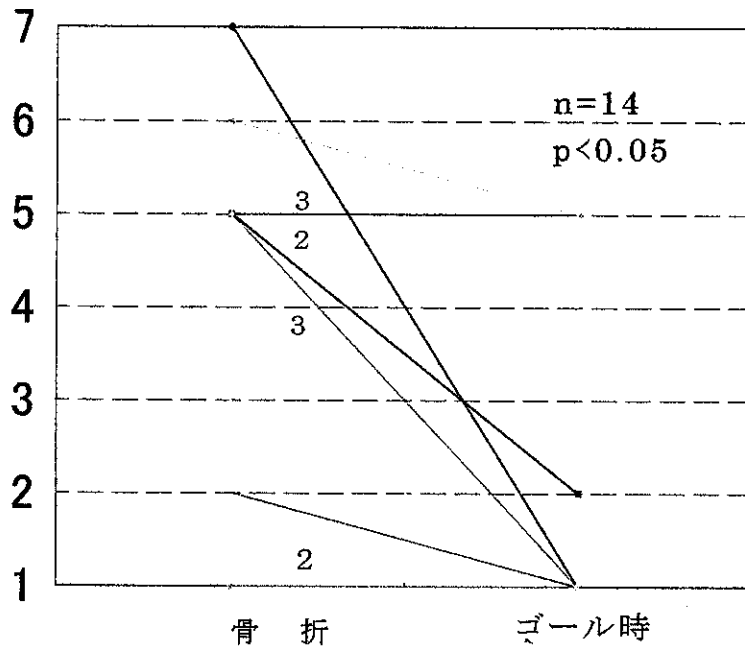


図2. 洋式群 FIM '移乗' スコアの骨折前とゴール時比較

FIM '歩行' スコア

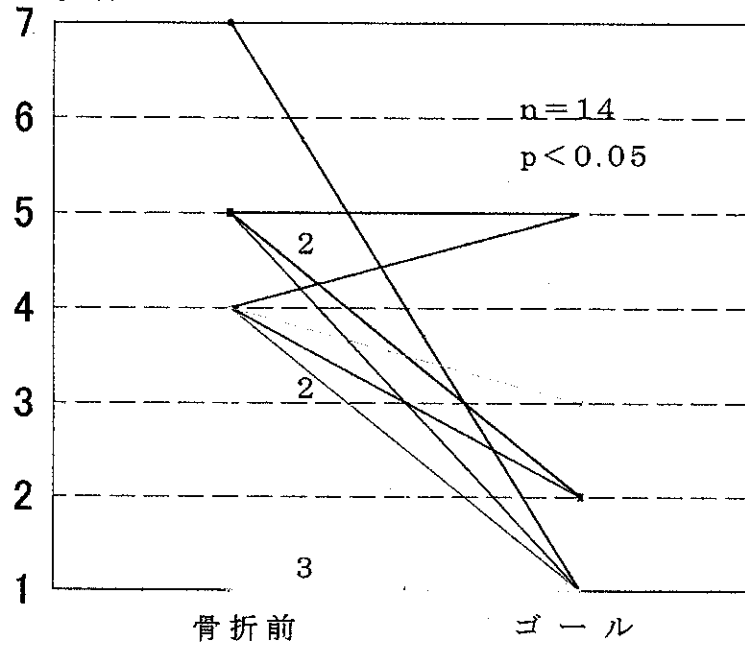


図3. 洋式群 FIM '歩行' スコアの骨折前とゴール時比較

FIM '移乗' スコア

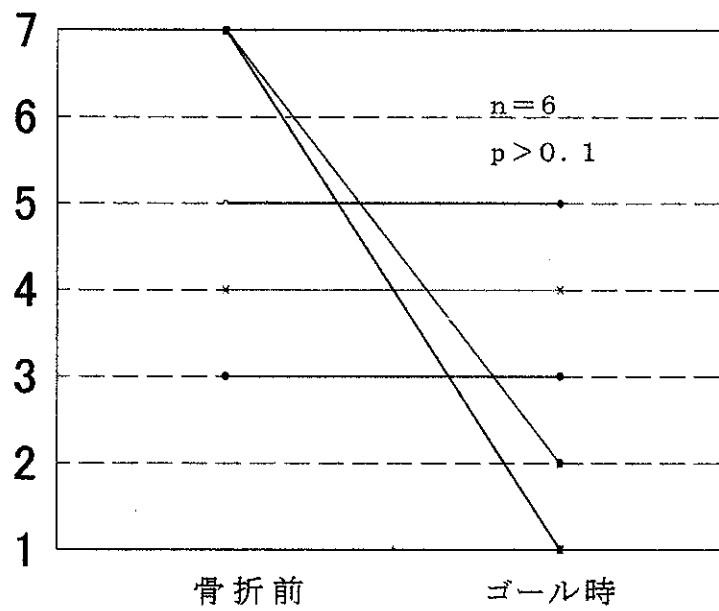


図4.和式群 FIM '移乗' スコアの骨折前とゴール時比較

FIM '歩行' スコア

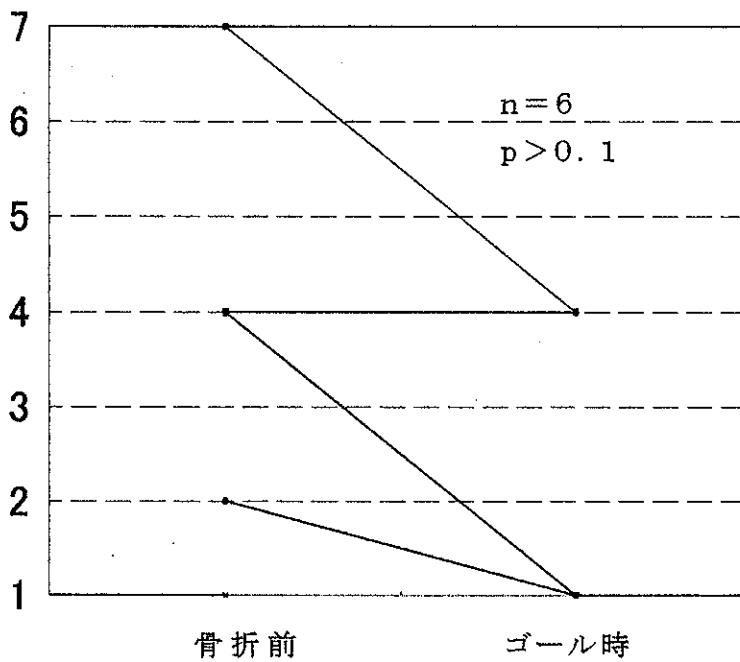


図5.和式群 FIM '歩行' スコアの骨折前とゴール時比較

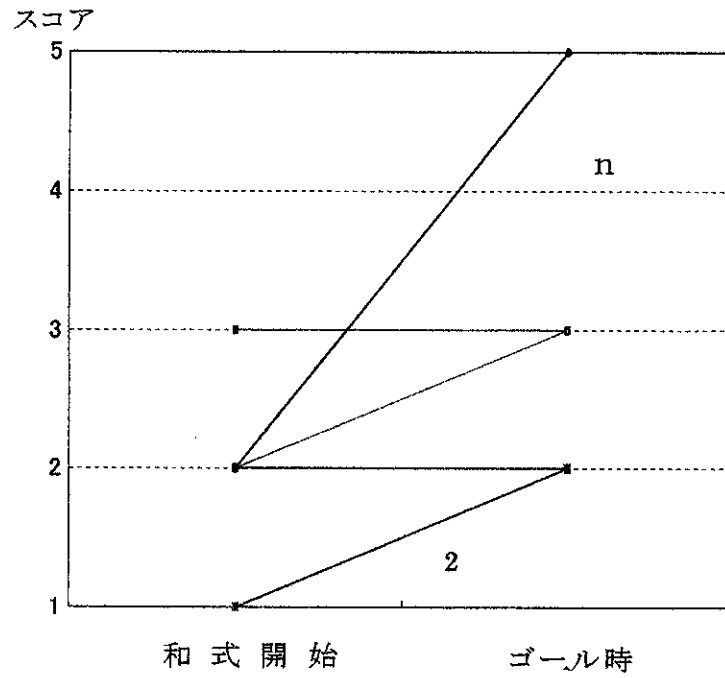


図6.和式群居室内移動状況