

2019年度 公益社団法人 茨城県理学療法士会  
水戸ブロック 新人症例検討会  
プログラム・抄録集

日時：2019年 9月 7日(土) 15:20～

場所：水戸赤十字病院 本館3階 災害医療研修室1・2

主催：公益社団法人 茨城県理学療法士会

#### 座長へのお知らせとお願い

- 受付を済ませ、開始 10 分前までには座長席にご着席ください。
- 進行に関してはすべて座長に一任といたします。
- 発表時間は 1 演題 10 分(発表 7 分、質疑応答 3 分)で設定しております。
- 予定終了時間を厳守してください。
- 発表採点シートを用い発表者の発表の採点をしてください。

#### 演者へのお知らせとお願い

- 発表時間は一演題につき 10 分(発表 7 分、質疑応答 3 分)です。
- 発表形式はすべて、PC による発表(1 面)のみとなります。
- 自身の PC のお持ち込みはできません
- 開始 10 分前までに会場内スクリーン向かって左前方の「次演者席」にお越しください。
- 発表の際の PC 操作は演題に設置してあるマウスを使用して、演者本人による操作をお願いいたします。
- 発表時間終了前 1 分前にベルを 1 回、発表時間終了時にベルを 2 回鳴らしますので、2 回鳴りましたら、速やかに発表を終了してください。発表時間を厳守してください。

#### 質問者の皆様へ

- 座長の指示に従い所属・氏名を述べたうえで、簡潔に行ってください。

#### 生涯学習プログラムの単位認定について

- 公益社団法人茨城県理学療法士会会員
- 発表者は新人教育プログラムの「C-6 症例発表」の単位認定となります(参加費 1000 円)
- 座長は専門理学療法士ならびに認定理学療法士資格取得および更新に関わる履修ポイントの 2 ポイントが認定となります

13:30～ 受付

15:20～ 公益社団法人 茨城県理学療法士会 水戸ブロック 新人症例検討会

セッション A(運動器理学療法)

15:20～16:10

会場名：災害医療研修室

座長：伊藤 達也(水戸中央病院)

- A-1 両変形性膝関節症における歩行時痛の解釈～段階的理学療法の展開～  
北水会記念病院 横山 翔
- A-2 外反母趾への介入により、股関節の荷重時痛が改善された人工骨頭再置換術後の症例  
水戸協同病院 中澤 彩乃
- A-3 右変形性股関節症から股関節屈曲時痛を呈し、靴下・爪切り動作に支障を来した症例  
土沢整形外科 佐藤 太紀
- A-4 転倒により左大腿骨転子部骨折を受傷した症例～術側大腿の疼痛管理に着目して～  
立川記念病院 山口 裕也
- A-5 人工股関節全置換術によって対側膝関節痛 (Coxitis knee) の改善を認めた一症例  
北水会記念病院 福岡 志穂

セッション B(運動器理学療法)

15:20～16:00

会場名：災害医療研修室

座長：木村 拓郎(水戸中央病院)

- B-1 右変形性膝関節症により歩行障害を呈した症例 ～Double knee action に着目して～  
北水会記念病院 久野 陽介
- B-2 運動負荷設定に難渋した一症例  
立川記念病院 酒井 健豊
- B-3 肩関節周囲炎を呈した症例～結帯動作に着目して～  
土沢整形外科 松井 彩香
- B-4 大腿骨遠位部骨折後、各動作において膝外側動揺を呈し、膝の安定性向上に着目した一症例  
立川記念病院 深谷 典子

セッション C(運動器・神経理学療法)

16:15~16:55

会場名：災害医療研修室

座長： 坪 良輔(城南病院)

- C-1      THA（1.5 か月後）にハイキングの獲得を目標とした症例  
北水会記念病院      宮坂 拓汰
- C-2      病棟との連携により褥瘡治癒を目指した症例～ポジショニング統一への取り組み～  
水戸中央病院      宮内 彩花
- C-3      右脳梗塞により左片麻痺を呈した症例  
立川記念病院      深作 七海
- C-4      前交通動脈瘤破裂によるくも膜下出血患者への廃用症候群予防を目的とした  
急性期理学療法の経験～多彩な前頭葉症状に対する動機づけの試み～  
水戸ブレインハートセンター      田所 拓弥

セッション D(内部障害・神経理学療法)

16:10~16:50

会場名：災害医療研修室

座長： 和田 敏弘(水戸病院)

- D-1      妻としての役割の再獲得を目指した症例  
城南病院      田寺 純也
- D-2      気管切開術を行ったアレキサンダー病に対し、呼吸苦軽減を目的に介入した症例  
水戸協同病院      大橋 良
- D-3      透析導入に伴い ADL 低下が生じた症例～重複障害を考慮した介入～  
水戸中央病院      海野 有祐
- D-4      左脳幹梗塞を呈した症例－本人、他職種、家族との関わり合いについて－  
城南病院      高橋 菜南

17:00      閉会

## 両変形性膝関節症における歩行時痛の解釈

### ～段階的理学療法を展開～

北水会記念病院 リハビリテーション科

理学療法士 横山 翔

キーワード:膝関節外側動揺、伸展制限、歩行時痛

#### 【はじめに】

変形性膝関節症において、膝関節外側動揺は臨床によく観察され、膝関節伸展制限や内側不安定性が関与していると報告がある。膝関節外側動揺により、膝関節衝撃吸収低下、膝関節外側機構の過大な伸張ストレス、膝関節内側への圧縮応力の増大が疼痛を生じさせると考えられており、増悪因子の一つとも言われている。

今回、両変形性膝関節症を呈していた症例に対し歩行時痛の解釈をしたので報告する。

#### 【症例紹介】

本症例には症例報告の旨を説明し同意を得た。

70歳代女性、約5年前より両側膝関節周囲に疼痛が生じていたが、数ヶ月前より右側膝関節に歩行時痛が出現した為、当院を受診され両変形性膝関節症と診断を受けた。主訴は、歩いていると内側が痛い。HOPEである歩行時の疼痛緩和を目的に理学療法が開始となった。

#### 【画像所見】Kellgren-Lawrence 分類II

#### 【理学療法評価】※右側のみ記載

膝関節可動域屈曲 134° 伸展-4°

徒手筋力検査 膝関節屈曲、股関節屈曲 MMT3

Numeric rating scale:以下NRS 安静時 0/10

歩行時 7/10(膝関節内側後方)

圧痛所見 鷲足、脛骨近位内側顆 NRS6/10

整形外科的テスト 膝蓋跳動テスト、強制伸展テスト、Mc Murray テスト、内・外反ストレステスト

Patella Grindind テスト陰性。Thomas テスト、Ober テスト、Toe-out スクワッピングテスト、半膜様筋に対するトリガー筋鑑別テスト、グラスピングテスト陽性

歩行 荷重応答期から立脚終期においての立脚中期で膝関節軽度屈曲位に伴う膝関節外側動揺が出現。

同時期に膝関節内側後方に疼痛あり。

#### 【治療プログラムと経過】

問題点として、膝関節伸展制限が挙がる。腸腰筋や腸脛靭帯の短縮に対してストレッチを実施。膝関節伸展 0° となった3週目より立脚中期から立脚終期での膝関節伸展可動域訓練。同時期より脛骨前方、外旋制御を目的に半膜様筋を用いて反復性収縮訓練を実施した。5週目より立脚中期から立脚終期での膝関節伸展可動域の獲得によって歩行時痛が緩和したが、膝関節外側動揺は残存した。その為、内側広筋や内転筋の筋力トレーニングを追加で実施した。

#### 【結果】

外来通院による理学療法では週2回介入し、上記治療プログラムを2ヶ月間実施した。最終では、膝関節伸展 0° 圧痛所見はNRS 鷲足 1/10、脛骨近位内側顆 3/10 整形外科的テストでは Thomas テスト、Ober テスト、スクワッピングテスト、トリガー筋鑑別テスト、グラスピングテスト陰性化。歩行時 NRS2/10 と改善が図れた。

#### 【考察】

本症例では、歩行時膝関節外側動揺が認められた。膝関節内反、脛骨前方、外旋を伴う膝関節外側動揺によって膝関節内側に伸張ストレスが生じていた事が考えられる。膝関節内側後方に歩行時痛を訴えており、Toe-out でのスクワッピングテストで同一部位に再現時痛が確認された。圧痛所見やグラスピングテスト、トリガー筋鑑別テストの結果から半膜様筋の疼痛が認められた。半膜様筋の機能解剖学的作用から膝関節内反に伴う脛骨外旋による伸張ストレスが疼痛を招いていたと解釈した。

そこで今回、段階的理学療法を展開し膝関節伸展可動域を獲得した事で膝関節外側動揺が軽減した。結果として脛骨前方、外旋が軽減され、半膜様筋の伸張ストレスが軽減し歩行時痛が改善したと考えられた。

外反母趾への介入により、股関節の荷重時痛が改善された人工骨頭再置換術後の症例

中澤 彩乃

筑波大学附属水戸地域医療教育センター

茨城県厚生連 総合病院 水戸協同病院

リハビリテーション部

**【Key Word】** 荷重時痛、運動連鎖、力学的負荷  
**【はじめに】**

今回、人工骨頭再置換術を施行され、術後荷重時痛の改善に難渋した症例を経験したため報告する。

**【症例紹介】**

本症例は、左変形性股関節症に対する全人工股関節置換術（後方アプローチ）と両側外反母趾を呈している 70 歳代女性。ポータブルトイレ移乗時に後方脱臼によりカップが後捻し不安定性を呈した為、人工骨頭再置換術を施行。手術後 2 週以降も荷重時痛が残存し、術前は自立していた移乗動作の獲得に難渋した。本症例報告に際し、本人より口頭にて同意を得ている。

**【理学療法評価】**

初期評価（手術後 1 日）：股関節可動域（股 ROM）屈曲 70° 伸展 -10° 外転 5° 内転 0° 外旋 5°。疼痛部位は術創部周囲（臀部後方）であり、腫脹・熱感があり移乗動作時痛（NRS8）を認めた。徒手筋力テスト大臀筋・中臀筋 2、大腿四頭筋 3。移乗動作は全介助レベル。

中間評価（手術後 2 週）：股 ROM 屈曲 95° 伸展 -5° 外転 10° 内転 0° 外旋 15°。術創部周囲に荷重時痛（NRS5）有り。徒手筋力テスト中臀筋・大臀筋 3、大腿四頭筋 4。荷重時アライメントは体幹軽度前傾・左側屈、骨盤前傾位、股関節屈曲・内転・内旋位、膝関節内旋、足部回内位・外転位。足底外側浮き上がりあり、足底内側荷重。

最終評価（手術後 3 週）：股 ROM 屈曲 95° 伸展 0° 外転 10° 内転 5° 外旋 20°。荷重時痛は消失。徒手筋力テスト大臀筋・中臀筋 3、大腿四頭筋 4。荷重時アライメント（外反母趾装具着用）は体幹

軽度前傾、股関節中間位、下腿内旋位、足部中間位。足底外側部の浮き上がりなし。

**【治療プログラム】**

ROM 訓練、筋力トレーニング、アライメント修正（外反母趾装具処方）、起立と方向転換動作練習と指導。

**【考察】**

本症例は手術後 2 週以降も荷重時痛が残存しており、移乗動作の獲得が困難であった。創傷治癒はムーアらによると、術後 2 週以降から疼痛が軽減すると報告されており、荷重時痛は創傷治癒の問題だけではなく、力学的負荷による影響を考えた。

介入当初は、股関節周囲（特に臀筋群）の筋力低下により姿勢制御能力が低下し、股関節内旋位・膝関節外反位となっていた。また、外反母趾の影響で足部回内を伴う上行性の運動連鎖が生じ、股関節内旋位・膝関節外反位を助長していると考えた。入谷らは、足部回内位での荷重は臀筋群の活動が少ないと報告しており、足部回内位の修正が変形性下肢疾患の治療に有効であると示している。そこで外反母趾装具の着用や臀筋群・足部周囲筋機能向上を図り、アライメント修正を実施し、介入後に疼痛消失を認めた。

上記介入により、足部から股関節のアライメントが修正され、股関節周囲の筋機能が改善し、力学的負荷を制御することが可能となったことで荷重時痛が消失し移乗動作獲得できたと考える。

**【結語】**

今回、左人工骨頭再置換術後の疼痛により移乗動作の獲得が難渋した症例を経験した。疼痛は手術侵襲のみならず、アライメント不良による創部周囲への力学的負荷の影響も一因であると考えられる。

手術侵襲のみならず、姿勢によって他関節が創部周囲に及ぼす影響も考慮し、介入を行う事が今後の課題である。

右変形性股関節症から股関節屈曲時痛を呈し、靴下・爪切り動作に支障を来した症例

佐藤 太紀

土沢整形外科リハビリテーション科

**Key word** : 変形性股関節症, 靴下・爪切り動作, 骨盤後傾

【はじめに】今回、右股関節痛を呈し、靴下・爪切り動作時に支障を来した症例を担当する機会を得たため報告する。

【症例紹介】症例に発表内容、個人情報保護対策について説明し同意を得て、個人情報の保護に努めた。60代後半男性、診断は右変形性股関節症。レントゲン像では右股関節病期分類初期～進行期。現病歴は2019年4月より靴下・爪切り動作で疼痛が出現したため当院受診。主訴は靴下・爪切りが痛くて出来ない。Needは靴下・爪切り動作時の疼痛消失とした。

【初期評価】疼痛:[圧痛]大腿直筋, 大腿筋膜張筋, 縫工筋, 梨状筋 [動作時痛]靴下・爪切り動作時, 股関節前面, 大腿前面と外側面(NRS4) ROM-t(°) 股関節: 屈曲 95P/130 外転 30/30 内転 5P/10 内旋 5P/25 外旋 30/40 座位姿勢: 頸部軽度前方突出, 胸椎後弯, 骨盤後傾位, 腰椎後弯, 体幹軽度右側屈, 股関節軽度外転・外旋位 靴下・爪切り動作: 長坐位屈曲型で, 大腿直筋・大腿筋膜張筋・縫工筋に過緊張. 骨盤後傾と体幹屈曲, 体幹回旋で代償。

【問題点】#股関節可動域制限 #骨盤後傾による筋の過緊張

【治療プログラム】大腿直筋・大腿筋膜張筋・縫工筋・梨状筋リラクゼーション, 骨盤前傾運動, 腸腰筋促通

【最終評価】圧痛: 大腿直筋, 縫工筋 ROM-t(°) 股関節: 屈曲 110P/130 内転 10/10 内旋 15P/25 外旋 40/40 座位姿勢: 頸部中間位, 胸椎軽度後弯, 骨盤中間位, 腰椎軽度前弯, 体幹側屈中間位, 股関節軽度外旋位 靴下・爪切り動作: 長坐位屈曲型で右股関節～大腿前面に疼痛軽減, 大腿直筋・

縫工筋に過緊張. 骨盤後傾と体幹屈曲, 体幹回旋で代償するが初期に比べ少ない。

【考察】本症例は疼痛による股関節屈曲制限を来し、靴下動作円滑性低下, 爪切り動作困難となった。動作時の股関節前面と大腿前面・外側面の疼痛による可動域制限が問題点として挙げられた。

60歳以上の高齢発症の股関節症では腰椎後弯と骨盤後傾が強いとの報告は複数あり、当症例も座位で骨盤後傾位とそれに伴う腰椎後弯位を呈している。また本島らは骨盤後傾量が大きいと大腿直筋が過活動すると述べており、当症例においても靴下・爪切り動作時に大腿直筋の過活動があり、圧痛も認めた。また、靴下・爪切り動作時には大腿筋膜張筋・縫工筋も過緊張と圧痛を認めた。そのことから上記の筋の筋攣縮があると判断した。以上の筋攣縮から靴下・爪切り動作時の大腿前面と外側面の疼痛に繋がっていると考えた。

佐藤らは梨状筋の緊張は股関節屈曲制限の要因となると述べており、当症例でも梨状筋の圧痛がみられ、筋攣縮に対し治療を行うと股関節屈曲可動域の改善があったため、可動域制限の一因となっていると考えた。

骨盤後傾位では腸腰筋の筋出力が発揮し難いと考えられる。また小栢らによると股関節屈曲90°付近では腸腰筋の屈曲トルクは最大に近くなっている。このことから骨盤前傾させ、腸腰筋の活動を高めることで二関節筋の過活動の抑制に繋がると考えた。治療としては攣縮筋のリラクゼーションと骨盤前傾運動と共に腸腰筋の促通を図った。結果股関節前面, 大腿前面と外側面の疼痛は改善し、座位での骨盤前傾が可能となった。また靴下動作時の疼痛も改善し、爪切り動作獲得に至った。未だ筋攣縮や動作時の疼痛は残存しているが、骨盤前傾により腸腰筋出力は発揮しやすくなるため、上記のアプローチを継続しつつ他の要因の有無を検討したい。

転倒により左大腿骨転子部骨折を受傷した症例  
～術側大腿の疼痛管理に着目して～

所属：医療法人社団 聖嶺会 立川記念病院  
リハビリテーション部 理学療法士 山口裕也  
キーワード 大腿骨転子部骨折, 疼痛, 筋スパズム  
I.はじめに

今回,左大腿骨転子部骨折を受傷した症例の治療,評価をする機会を得たので以下に報告する.

## II.症例紹介

【年齢】90代前半【性別】女性【診断名】左大腿骨転子部骨折【主訴】足が痛い【HOPE】車椅子に乗れるようになりたい【入院前生活】特別養護老人ホームにおいて車椅子レベルの生活をしており,基本的動作は中等度から全介助レベルで行っていた。【倫理的配慮】尚,今回症例発表を行うにあたりご家族・本人の同意を得た。

III.医学的情報【現病歴】2019年5月X日,施設にて一人でベッドから車椅子に移乗しようとして転倒.当院受診で上記診断により入院.X+5日にORIF施行.【既往歴】熱傷による植皮,緑内障,三尖弁閉鎖不全症,食道静脈瘤,C型肝炎,肝硬変.

【画像所見】Evansの分類 group4

## IV.理学療法評価

【初期評価】(X+6日)

【身体所見】酸素1ℓ投与,術創部に炎症所見あり.

【疼痛評価】左大腿外側・内側NRS安静時5/10 動作時10/10【触診】左大腿筋膜張筋,内転筋群,内側広筋,外側広筋,大腿直筋の過緊張.【Range of motion-Test(以下 ROM-T)】(右/左)股関節屈曲90°/35° p,膝関節屈曲145°/30° p,足関節背屈-10°/-15°【肢長周径】(右/左)大腿周径36.5 cm/44 cm,棘果長75 cm/72.5 cm,転子果長70 cm/68.0 cm【Manual Muscle Testing(以下 MMT)】(右/左)股関節屈曲4/-膝関節伸展4/-足関節背屈4/4

【Activities of Daily Living(以下 ADL)】

Barthel Index(以下 BI)5点

Functional independence measure(以下 FIM)42点

【最終評価】(X+43日)

【疼痛評価】左大腿外側・内側,NRS安静時0/10 動作時5/10【触診】左大腿筋膜張筋,外側広筋の過緊張【ROM-T】(右/左)股関節屈曲90°/80° p,膝関節屈曲145°/80° p,足関節背屈-5°/-10°【肢長周径】(右/左)大腿周径32.5 cm/36.5 cm【MMT】(右/左)股関節屈曲4/2,膝関節伸展4/4,足関節背屈4/4【ADL】BI10点,FIM44点

## V.プログラム

①関節の治療②筋力増強運動③全身調整運動④起居動作練習⑤座位保持練習⑥移乗動作練習

## VI.経過

術後2日目：酸素投与0.5ℓ,ベッドアップ45°まで可,端座位は術創部の疼痛が強く不可

術後15日目：端座位保持可能.車椅子へ移乗.

## VII.考察

本症例は術後の炎症や疼痛の影響によって長期臥床に陥り筋力低下,術側の筋の過緊張とそれによるROM制限など二次的な障害が発生していた.今回術後の長期臥床に陥った原因としてはEvansの分類において重度の骨折であったこと,超高齢者で受傷前から基本的動作能力の低下が認められたことが挙げられる.炎症が強く安静臥床の期間は自動運動や筋力増強運動を行い可能な限り廃用を防いだ.術部の疼痛による防御性収縮で大腿部の筋の過緊張が起こっていたため,ポジショニング,リラクゼーションを行い過緊張の改善を図った.最終評価時には過緊張の改善が得られた.よって筋の伸張性の増加,疼痛が軽減し股関節,膝関節の可動域が改善した.それに伴い起き上がり動作時の介助量軽減,座位保持の自立が可能となった.移乗においては立ち上がりの際,股関節と膝関節のROM制限,左下肢の荷重時痛により左下肢の支持性がなく全介助である.介助者が立位を支えることでステップが得られる.そのため立位保持の介助量が軽減すれば移乗時の介助量も軽減すると考えられる.今後はさらに筋の過緊張,ROM制限を改善し左下肢の荷重量増加を図ることでさらに介助量の軽減が得られると考えられる.



人工股関節全置換術によって対側膝関節痛 (Coxitis knee) の改善を認めた一症例

北水会記念病院 福岡 志穂 (理学療法士)

Key words : THA, Coxitis knee, 歩行時痛

#### 【はじめに】

股関節疾患に伴い、対側あるいは同側に二次的な変形性膝関節症を発症することがある。今回、左股関節と右膝関節の歩行時痛を認めた症例に対し、左人工股関節全置換術 (THA) を行い、術後、いずれの歩行時痛も改善が図れた症例を担当した。

#### 【症例紹介】

本症例は、症例報告に対し同意の得られた (書面) 50 歳代後半の女性 (体重 : 57.0 kg) である。

現病歴は、10 年前から認めた左股関節痛が 2019 年 2 月より増悪し、左変形性股関節症 (進行期) の診断を受けた。また、2014 年には右膝関節痛を併存し始め、2019 年 6 月に右変形性膝関節症 (Kellgren-Lawrence 分類 IV) の診断を受けた。その後、同年 6 月に左 THA を行い、術翌日から理学療法介入を開始した。

#### 【理学療法に関する所見】

##### 1) 術前の理学療法評価

- ① X-ray 所見 : 構造的脚長差 5 mm (右>左)
- ② 歩行時痛 : 左大腿外側 NRS 7, 右膝関節前面 NRS 4
- ③ ROM : 左股関節屈曲 105° , 伸展-5° , 外転 15°  
右膝関節屈曲 130° , 伸展-3°
- ④ MMT : 左股関節屈筋 4, 伸筋 3, 外転筋 3  
右膝関節屈筋 5, 伸筋 5
- ⑤ 立位時の荷重量 : 左 23.5 kg, 右 33.5 kg
- ⑥ 10m 歩行時間 : 10.5 秒 (歩行自立度は杖歩行)
- ⑦ ADL : 全ての項目で自立。

##### 2) 術中所見

術中 ROM は、最大屈曲 110° , 伸展 15° であった。また、脱臼に対する禁忌肢位、荷重制限はない。

##### 3) 術後 4 日の理学療法評価

- ① X-ray 所見 : 構造的脚長差 0mm
- ② 歩行時痛 : 左大腿外側 NRS 5, 右膝関節前面 NRS 3
- ③ ROM : 左股関節屈曲 105° , 伸展 5° , 外転 20°
- ④ MMT : 左股関節屈筋 3, 伸筋 2, 外転筋 2
- ⑤ 立位時の荷重量 : 左 26.5 kg, 右 30.5 kg
- ⑥ 10m 歩行時間 : 12.3 秒 (歩行自立度は歩行器歩行)
- ⑦ ADL : 階段昇降動作と床上動作は未実施。他の項目は全て自立。

##### 4) 問題点、目標設定、理学療法プログラム

術後 4 日時点の問題点は、左股関節外転可動域制限、立位時の荷重量に左右差を認めることを挙げた。そのため、入院期間における理学療法の目標は、上記した問題点の機能的改善を設定した。これに対する理学療法プログラムは、RICE、関節可動域練習、持続ストレッチ、荷重練習とした。

##### 5) 術後 7 日の理学療法評価

- ① 歩行時痛 : 左大腿外側 NRS 2, 右膝関節前面 NRS 2
- ② ROM : 左股関節屈曲 110° , 伸展 10° , 外転 30°
- ③ MMT : 左股関節屈筋 3, 伸筋 3, 外転筋 3
- ④ 立位時の荷重量 : 左 28.5 kg, 右 28.5 kg
- ⑤ 10m 歩行時間 : 8.7 秒 (歩行自立度は杖歩行)
- ⑥ ADL : 全ての項目で自立。

#### 【考察】

股関節疾患に由来する二次的な膝関節の病変は Coxitis knee と呼ばれ、変形性股関節症の末期患者では、その 69% が合併している報告も存在する。本症例では、術前の左変形性股関節症の進行に伴い右変形性膝関節症が併存し、いずれの歩行時痛も認めていた。その後、THA を行うことで左股関節の局所的な機能的改善を認めた他、右膝関節に対する歩行時痛の改善にも関与する結果となった。これは、Coxitis knee に関与する因子に着目し、それに応じた理学療法介入を展開した。

Coxitis knee は、構造的脚長差、股関節の内転拘縮、荷重の不均衡 (左右差) 等の因子が相互に影響している報告がある。この内、術前より股関節の骨変形によって生じた 5mm の構造的脚長差は、THA によって左右差が消失した。また、左股関節の外転可動域制限と荷重の不均衡は、術後 4 日、7 日と改善傾向を認め、この経時的変化は右膝関節前面の歩行時痛に対する改善傾向と近似した。これは、左股関節の外転可動域制限と荷重の不均衡が改善することで、右膝関節 (脛骨関節面) における Mikulicz line の通過点 (%MA) が変化し、歩行時痛の改善に繋がったことが考えられる。

また、前述してきた理学療法プログラムは、THA 後翌日より早期に遂行することで、入院期間内 (本症例では術後 9 日での退院) の目標達成に繋がったと考える。本症例に行った THA は、最小侵襲手術による前外側アプローチとなる。このアプローチ方法は、脱臼に対する禁忌肢位や荷重制限を認めない特徴を有し、早期の機能・能力面に対する回復が期待できるため、術後早期からの積極的な理学療法をも可能としている。

しかしながら、本症例の歩行時痛は、退院時においても右膝関節に残存している事が、更なる問題点として挙げられる。そのため、今後の展望としては、外来通院による理学療法介入を継続し、左 THA に対する股関節機能の更なる向上、右変形性膝関節症に対する杖やサポーター、インソール等の提案も必要になると考える。

#### 【まとめ】

左 THA 後の理学療法において、股関節外転制限、荷重の不均衡に対するアプローチを行い、術前から認めていた対側膝関節痛 (Coxitis knee) の改善を図ることが出来た。

右変形性膝関節症により歩行障害を呈した症例  
～Double knee actionに着目して～

北水会記念病院 リハビリテーション科  
理学療法士 久野 陽介

【キーワード】 Double knee action, 協調性, 共同収縮

【はじめに】変形性膝関節症は歩行周期で Double knee action が減少し膝関節周囲筋の過剰な共同収縮が生じ, 正常な膝関節運動が阻害されるといわれている. そのため膝関節へのメカニカルストレスが増大し, 関節軟骨の変性, 膝関節筋力低下をもたらす可能性があると考えられる. 今回, 変形性膝関節症により Double knee action の減少がみられ歩行障害を呈した症例を担当したため本症例に同意を得て報告する.

#### 【症例紹介】

年齢: 80 歳前半, 性別: 女性, 主訴: 歩く姿が気になる. JOB: 清掃業(5日/週). 現病歴: 2019年5月頃より右膝の痛みが出現し当院受診. 右変形性膝関節症と診断を受け外来通院. 理学療法開始となった.

【画像所見】 Kellgren-Lawrence 分類(KL 分類): grade3

【理学療法評価】 初回評価: 6月1週目

- ① 疼痛検査 (Numerical Rating Scale: 以下 NRS) : 安静時(-), 歩行時(+) NRS2, 階段昇降時(+) NRS3, 膝関節内側前面に疼痛.
- ② 可動域評価 (Range Of Motion test: 以下 ROM-t) (右/左): 膝関節屈曲 135° /135° , 伸展 5° /3°
- ③ 筋力検査 (Manual Muscle test : 以下 MMT) (右/左): 股関節伸展 4/4, 股関節外転 4/4, 膝関節伸展 4/5, 膝関節屈曲 4/4, 足関節底屈 3/3
- ④ 整形外科テスト: 内反ストレス(+), 外反ストレス(-), 前方引き出し(-), 後方引き出し(-)
- ⑤ アライメント評価  
立位: 骨盤後傾位, 股関節伸展位, 膝関節伸展位, 足関節中間位
- ⑥ 歩行動作: LR で膝関節屈曲動作の低下がみら

れ stiff knee gait 出現. Double knee action の減少. 右立脚中期で lateral thrust の出現. Psw では大腿直筋優位のスイング動作がみられ足関節の蹴り出しの減少.

【問題点】 #1 右大腿四頭筋力低下, #2 膝関節協調性低下, #3 膝関節不安定性

【治療プログラム】

CKC で大腿四頭筋の遠心性収縮訓練, Psw~LR のステップ動作により大腿四頭筋とハムストリングスの協調性収縮訓練.

【結果】 最終評価: 7月2週目

歩行周期で Psw 時の足関節の蹴り出しが出現し膝関節屈曲動作が増加した., LR~Mst で膝関節周囲筋の共同収縮がみられ stiff knee gait は残存した.

【考察】 本症例は歩行周期に stiff knee gait の出現がみられ, Double knee action の減少がみられた. stiff knee gait の要因としては膝関節不安定性による過剰な共同収縮と考えた. 膝関節不安定性が生じた要素として変形性膝関節症による膝関節伸展筋の筋力低下, KL 分類 grade3 から関節裂隙の狭小化により側副靭帯の緊張が低下し, 膝関節静的支持機構が破綻したことが考えられた.

治療方針としては大腿四頭筋の筋力向上による膝関節動的支持機構の獲得と膝関節協調性改善を考えた. CKC で大腿四頭筋の遠心性収縮訓練等を行い, 歩行訓練では Psw~LR のステップ動作により膝関節周囲筋の協調性改善を図った.

最終評価では Psw で too off が出現し膝関節屈曲動作みられた. しかし LR で stiff knee gait が残存していた. 右膝周囲筋の協調性収縮が改善されたが, 大腿四頭筋の筋力低下による右膝関節周囲筋の共同収縮が残存したと考えられた.

今後として継続した CKC での大腿四頭筋の筋力増強訓練, 大腿四頭筋とハムストリングスの協調性収縮訓練を行うことで歩行周期に認められた共同収縮が改善され stiff knee gait の消失 Double knee action の獲得ができると考えた.

運動負荷量設定に難渋した一症例

所属：医療法人社団 聖嶺会 立川記念病院

リハビリテーション部 理学療法士 酒井健豊

【キーワード】全身状態・運動負荷・多職種連携  
【はじめに】

本症例は第12胸椎圧迫骨折後、経皮的椎体形成術を施行した80歳代男性である。術前後の全身状態不良もあり療法時における運動負荷量の設定に難渋した症例である。以下、理学療法評価、治療経過に考察を加え報告する。

【症例紹介】

年齢 80歳代 性別 男性 身長/体重 158cm/58kg

BMI 23.23(普通体重) 診断名 第12胸椎圧迫骨折

術式 経皮的椎体形成術(発症 31日後施行) 現病歴

H31年4月X日転倒し腰痛発症。鎮痛剤で様子を見ていたが腰痛症状改善も見られないため18病日目入院となる。31病日目BKP施行。手術後2日目理学療法開始。既往歴 糖尿病・高血圧症・脳梗塞・白内障・前立腺癌・心筋梗塞 HOPE 本人：骨折前のように生活したい。家族：トイレは自分でしてほしい。受傷前 ADL 起き上がりに介助要するも移動は車輪付き歩行器にて自立 倫理的配慮 症例報告を行うにあたり本人の同意を得た。

【初期評価】(手術後2日～)

バイタルサイン 血圧：背臥位時 194/60mmHg

端座位時：160/60mmHg 血液データ 赤血球 307L/

×10<sup>4</sup>、血色素 9.29g/dl、ヘマトクリット 28.1%、

アルブミン 2.1Lg/dl、カリウム 2.5mEq/l、クレアチニン

1.47Hmg/dl。尿検査 蛋白：#、糖：# エネルギー代謝

量 基礎代謝量：1030kcal 摂取カロリー：平均 720kcal

大腿周径(左/右):cm 直上:33.0/34.0 5cm:33.0/34.0

10cm:34.5/35.0 15cm:36.0/36.5 徒手筋力検査(以

下 MMT) 体幹屈曲 2以上、左上下肢 4、右下肢 3

基本的動作 臥位～車椅子乗車まで中等度介助

【プログラム】①全身調整運動②関節内運動治療  
③基本的動作練習

【最終評価】(手術後44日目～)

体重/BMI 51kg 20.43(普通体重)

バイタルサイン 血圧：背臥位時 138/56mmHg、端座

位時：122/56mmHg 血液データ 赤血球 241L/×10

<sup>4</sup>、血色素 7.64g/dl、アルブミン 1.6Lg/dl、カリウム

3.4mEq/l、クレアチニン 1.38Hmg/dl、総コレステロ

ール 64mg/dl、CKP29U/L。

大腿周径(左/右) 直上:30cm/31cm 5cm:30cm/31cm

10cm:31.5cm/31.5cm 15cm:33cm/33.5cm

MMT 体幹屈曲・回旋 2、左上下肢 3、右下肢 2~3

基本的動作 初期評価時と大きな変化はなし。

【経過】

受傷から手術までの間、主に腰背部痛により長期臥床が強いられており、術後の初回療法時では全身持久性低下や筋力低下を顕著に認め、基本的動作に介助を多く要していた。また、経過においては食事量減少、下痢症状の継続、排尿障害もあり、血液データの悪化や本人の離床拒否も認めた。その為、療法効果が上手く得られず、基本的動作の改善を認めなかった。

【考察】

今回、療法効果が上手く得られなかった要因として、多職種との連携不足、全身状態の把握及び考慮した基本的動作練習内での運動負荷設定の誤りが考えられた。全身状態の入院経過では下痢・食事量減少・尿蛋白がみられ、アルブミン値、総コレステロールは減少を認めた。これらから必要な栄養素の不足、さらに腎機能低下により蛋白質を再吸収できずに筋再生に必要な蛋白質が不足していたことが考えられ、その中で運動療法を実施したことにより筋分解を促してしまい過用による筋萎縮を起こしたことも血液データより推測された。以上から大腿周径の減少、CKP29U/Lを認め、また基本的動作能力向上に至らなかったと考える。今回の反省点として早期に医師へ状態報告を行い、全身状態が安定した上で運動療法を提供する必要があったことが挙げられる。全身状態の安定が第一優先であり、それを考慮した運動負荷での療法提供が基本的動作能力向上に必須と再認識した。

肩関節周囲炎を呈した症例

～結帯動作に着目して～

松井 彩香

土沢整形外科リハビリテーション科

**Key word** : 肩関節周囲炎, 結帯動作, 関節可動域制限

【はじめに】今回, 肩関節周囲炎と診断を受け, 特に結帯動作の制限を認めた症例に対し, 理学療法を施行した一例について報告する. 尚, 本症例に発表の趣旨を口頭で説明し, 同意を得た.

【症例紹介】40歳代女性. 診断名: 左肩関節周囲炎. H30年11月より左肩関節痛が出現. 徐々に肩関節可動域制限がみられ H31年3月に当院受診し, 理学療法開始. HOPE: 疼痛なく洋服, 下着の脱衣がしたい.

【初期評価】疼痛: 結帯動作時, 左肩関節外側・後方部痛. 圧痛: 大結節, 棘上筋後部線維, 棘下筋上部線維, 肩甲下筋. ROM-t(°): 肩関節伸展 50/40 外転 180/70 1st 外旋 80/15P 1st 内旋 90/25P, 結帯動作: L4 レベル. C7 から指椎間距離(cm): 17/45. 前胸部柔軟性テスト: 患側床から 3.0 横指/4.5 横指. 臥位での肩峰床面距離 2.0 横指/3.0 横指. ADL: 更衣動作 (特に下着の脱衣) に制限, 肩甲骨・体幹屈曲による代償動作あり

【問題点】#1 肩関節内旋制限 #2 棘上筋・棘下筋の短縮 #3 烏口上腕靭帯(以下; CHL)の癒着

【プログラム】①上方・後上方組織リラクゼーション②CHL 癒着剥離③棘上筋・棘下筋ストレッチ④前胸部ストレッチ

【最終評価】疼痛: 結帯動作時に肩関節外側部に伸張痛. ROM-t(°): 外転 180/135, 1st 外旋 80/45 P, 1st 内旋 90/60P, 2nd 内旋 70/20P, 結帯: Th11 レベル. C7 から指椎間距離(cm): 17/30, ADL: 衣服の着脱動作獲得, 下着の脱衣動作獲得(内旋時に体幹

屈曲の代償動作あり)

【考察】本症例は, 結帯動作時の疼痛・関節可動域制限があり, 特に下着の脱衣に制限を認めていた. 本田らは, 肩関節下垂位というスタート肢位から母指先端が尾骨に到達するまでにはほぼ最大に近い内旋運動が生じていると報告している.

本症例は 1st 内旋の可動域制限を認めており, 結帯動作時には肩甲骨前傾と体幹屈曲の代償動作がみられていた. これらは肩関節内旋, 肩甲骨内旋の運動が不十分である為の代償動作だと考えた.

初期評価時, 棘上筋・棘下筋・肩甲下筋に筋攣縮がみられていた為, 反復性収縮を行い肩関節上方・後上方組織の圧痛は消失したが結帯動作時の伸張痛, 可動域制限, 代償動作は残存していた. 1st 内旋の制限因子とされる棘上筋後部線維, 棘下筋上部線維に対してのストレッチを行った. 金澤らは, 烏口突起から棘上筋・棘下筋を連結する CHL が癒着すると, 棘上筋・棘下筋の滑動性が低下し, 内旋時に上腕骨頭が十分に下方へ変位できない可能性があるとして述べている. CHL の癒着が原因で結帯動作における内旋制限が生じ, 代償動作がみられていたと考える. また肩峰床面距離の評価より小胸筋の短縮が考えられ前胸部の柔軟性低下が内旋運動の不足を引き起こしていると考え, ストレッチを行った. 上記の筋や靭帯へのアプローチを行い, 1st 内旋が 25° から 60°, 結帯動作では L4 レベルから Th11 レベルと改善し, 肩関節外側部の伸張痛は残存するも下着の脱衣は可能となった. 結帯動作時における肩甲骨前傾・体幹屈曲の代償動作は軽減し, 動作の円滑性向上が認められた.

しかし, 未だ体幹の代償が認められ, 肩関節外側部の伸張痛が残存する結果となった為, 今後はこれらの改善に努めたい.

大腿骨遠位部骨折後、各動作において膝外側動揺を呈し、膝の安定性向上に着目した一症例

所属: 医療法人社団 聖嶺会 立川記念病院  
リハビリテーション部 理学療法士 深谷典子

【キーワード】 大腿骨遠位部骨折・膝関節外側動揺・炎症症状

【はじめに】今回、大腿骨遠位部骨折後、歩行時左膝関節外側動揺により跛行が出現した症例に対し大腿四頭筋の筋力増強を用い、膝の安定性獲得を目指した。以下、理学療法評価および治療経過に考察を加え報告する。

【症例紹介】80歳代女性。診断名: 左大腿骨遠位部骨折。術式: 観血的整復固定。現病歴: X日に畑にて転倒し、歩行困難となり翌日A病院に受診され手術目的にて同日入院となる。既往歴: 高血圧。HOPE: 農家をまたやりたい。家族HOPE: 25cmの段差昇降能力の獲得。倫理的配慮: 今回、症例発表を行うにあたり本人及び家族の同意を得た。

【初期評価】(x+48~53日)(右/左)

触診: 左大腿四頭筋やハムストリングス、腸脛靭帯の過緊張。疼痛: 左大腿骨遠位部内側に動作時痛  
Face Rating Scale(FRS)2/5, Numerical Rating Scale(NRS)3/10 関節可動域測定(ROM-T): 膝関節屈曲 145°/120°, 徒手筋力検査(MMT): 大腿四頭筋 4/3, 大殿筋とハムストリングス 4/3, 中殿筋 4/3, 大腿筋膜張筋 4/3, 内転筋群 4/3。周径: 膝蓋骨下縁 31.5/33.5, 上縁 33.0/36.5, 上縁 5 cm 32.5/36.0, 整形外科的テスト: 内反ストレステスト+/+, FTA: 175°/170°, 10m歩行: 31秒 55

【最終評価】(x+91~95日)

触診: 左腸脛靭帯の過緊張。疼痛: 左大腿骨遠位部内側に動作時痛 FRS: 1/5, NRS: 3/10。ROM-T: 膝関節屈曲 145°/130° MMT: 大腿四頭筋 4/4, 大殿筋とハムストリングス 4/4, 中殿筋 4/4, 大腿筋膜張筋 4/4, 内転筋群 4/3。周径: 膝蓋骨下縁 33.5/33.5, 上縁 33.5/36.0, 上縁 5 cm 33.5/35.5, 10 m歩行: 18秒 28

【プログラム】①寒冷療法②関節の治療③筋力増

強運動④荷重練習⑤歩行練習⑥階段昇降練習

【経過】転院翌日より療法開始となり、1/2 荷重開始日より担当介入をし、上肢支持型歩行器にて歩行練習が開始となった。62病日から全荷重となりバギー型シルバーカーで歩行練習が開始となるも経過の中で炎症増悪し1週間程非荷重下での筋力増強を施行後、再度歩行練習が開始となる。

【歩行分析】検査測定により、外側側副靭帯の機能破綻や大腿四頭筋の筋力低下があり、上肢支持型歩行器による上半身を免荷した状態においても外側動揺を認めていた。左骨盤・下肢の外側偏移が生じ重心線が支持基底面外への逸脱を防ぐ為即座に対側の立脚期を開始する事で転倒を防いでいる。最終では、腸脛靭帯の過緊張の軽減や筋力の改善により立脚期の外側動揺が軽減していた。

【考察】本症例は、歩行時に左膝関節外側動揺や疼痛が出現し、歩行の安定性低下が見られた。膝関節外側動揺に対し、鳥取部らによると大腿四頭筋や股関節外転筋群を筋力増強する事で変形性膝関節症患者に対し、疼痛やQOLを改善すると述べている。本症例に対し大腿四頭筋力の増強をする事で歩行時の外側動揺が軽減し、腸脛靭帯へのストレス軽減、疼痛緩和に繋がった。炎症増悪期には、運動負荷量を軽減しつつ開運動連鎖(OKC)にて大腿四頭筋の萎縮を予防し、寒冷療法にて炎症軽減を図った。畠中は、筋力トレーニングの方法において関節変形と疼痛を考慮すべきリスクと挙げている。また、関節の圧縮力を高めない環境下でのトレーニングが好ましい事から、今回OKCを選択した。上記により、日中トイレ時に歩行器移動が可能となり、自身で療法以外での歩行も可能となった事で反復動作による歩行の実用性の向上や大腿四頭筋の筋持久性の向上に繋がったと考えられる。今回、大腿四頭筋の筋力増強運動による過負荷により、炎症増悪へ繋がった。今後は、負荷量を考慮した療法提供や膝関節不安定性に対する二次的障害を予防する為に装具療法適応の可否を検討していく事が課題である。

THA (1.5 か月後) にハイキングの獲得を目標とした症例

氏名：宮坂拓汰 (理学療法士)

所属：北水会記念病院 リハビリテーション科

キーワード：THA, 歩行, ハイキング

### 【はじめに】

人工股関節全置換術 (THA) は股関節疾患における機能改善が得られ, 良好な長期成績が報告される。当院は術直後より, 荷重制限, 禁忌肢位を設けず, 早期の機能・能力回復が特徴となる最小侵襲手術 (前外側アプローチ) を施行している。

今回 THA (1.5 か月後) にハイキングの獲得を目標とした症例を担当したので報告する。

### 【症例紹介】

本症例には症例報告の旨を説明し, 同意を得た。本症例は, 当院にて 2019 年 6 月に左 THA を施行した 50 代女性。身長：157.5cm, 体重：56kg, BMI：22.6kg/m<sup>2</sup>。日常生活動作は自立し, 独歩可であった。股関節部痛には日間変動があり, 趣味であるハイキングは連続歩行 1 時間可能なときもあれば, 1 歩も歩けないほど疼痛が認められるときもあった。

### 【術中所見】

最大股関節屈曲：120° 伸展：5° 前捻角：43°

### 【初期評価】術前日

歩容は独歩で左立脚後期の股関節伸展を骨盤の前傾で代償する動作がみられた。10m 歩行：9.38 秒, 歩行率：1.4 歩/秒, 歩幅：41 cm, Time Up and Go test (TUG)：12.08 秒, 股関節伸展 ROM (5°/10°), 股関節伸展筋力 (MMT5/4), Thomas Test 陽性, Over Test 陽性。

### 【中間評価】術後 7 日目

歩容は T 字杖を使用し, 初期評価と著明な変化は見られず, 左立脚後期の股関節伸展を骨盤の前傾で代償する動作がみられた。10m 歩行：9.28 秒, 6 分間歩行：350m Borg Scale 9 (かなり楽である), 歩行率：2.04 歩/秒, 歩幅：52 cm, TUG：9.55 秒, 股関節伸展 ROM (5°/15°), 股関節伸展筋力 (MMT 5/4), Thomas Test 陽性, Over Test 陽性。

### 【最終評価】THA 後 12 日目

歩容は T 字杖を使用し, 左立脚後期の股関節伸展を骨盤の前傾で代償する動作が軽減した。10m 歩行：8.19 秒, 6 分間歩行：400m Borg Scale 11 (楽

である), 歩行率：1.97 歩/秒, 歩幅：62cm, TUG：9.20 秒, 股関節伸展 ROM (5°/15°), 股関節伸展筋力 (MMT 5/4), Thomas Test 陽性, Over Test 陽性。

### 【治療プログラム】

腸腰筋・大腿筋膜張筋ストレッチ, 筋力トレーニング, 荷重練習, バランス練習, ステップ練習

短期目標 2 週間：10m 歩行時間 8.6 秒以下。

長期目標 1.5 ヶ月：安全で快適なハイキング。

### 【考察】

ハイキング獲得のために①歩行速度②歩幅③歩行率に着目した。上述した問題点に対して, 筋力, ROM, 動的バランス, 全身持久力の向上が必要であると考え, 術直後より段階的に介入した。

その結果, 初期評価から中間評価の期間では, 10m 歩行は 0.10 秒減少し, 歩行率は 0.64 歩/秒, 歩幅は 11 cm 増大がみられた。股関節伸展 ROM は拡大し, 股関節伸展筋力は変化がなかった。TUG は 3.6 秒減少した。中間評価から最終評価の期間では 10m 歩行は 1.09 秒, 歩行率は 0.07 歩/秒減少し, 歩幅は 10 cm 増大した。6 分間歩行は 50m 増大し, Borg Scale は 2 増大した。股関節伸展 ROM, 股関節伸展筋力は変化がなかった。TUG は 0.35 秒減少がみられた。初期評価から最終評価の期間では, 歩行速度, 歩幅の増加がみられた。この要因として股関節伸展 ROM の拡大, 股関節伸展筋力が増大したことにより左立脚後期の股関節伸展を骨盤の前傾で代償する歩容の軽減がみられ, 前上方への推進力が増加したためと考える。屋外歩行を安全に行えるカットオフ値は 10m 歩行テストにおいて 11.6 秒, より安全な屋外歩行が可能であるのは 8.6 秒以下とされ, 本症例は最終評価で下回っている。しかし, 中間評価から最終評価の期間で歩行率が減少している。この要因として, 筋出力と筋持久力の不足が考えられる。術前と同等の筋力に回復するには 4 週間程度必要とされている。全身持久力に関しては 6 分間歩行の結果より, 歩行距離は 50m 延長したが Borg scale により自覚的疲労度が 2 増大している。その要因として歩行率が減少しているため, 努力性が増大したことが考えられる。そのため引き続き自主練習で大腿筋膜腸筋, 腸腰筋のストレッチを行い, 股関節伸展 ROM を向上させ, CKC トレーニングのステップ練習, 段階的に負荷を増加できるフォワードランジを実施し, 筋出力と筋持久力が向上することで, 前上方への推進力を増大させ, 歩行率が増大することで安全で快適なハイキングが行えると考え

病棟との連携により褥瘡治癒を目指した症例  
～ポジショニング統一への取り組み～

理学療法士 宮内 彩花

水戸中央病院 リハビリテーション科

Key words:褥瘡,ポジショニング,情報共有

【はじめに】自力体動困難で仙骨部褥瘡を有する症例に対して、看護師との連携によるポジショニングの統一を図る経験をしたため報告する。

【症例紹介】80歳代,男性,BMI16.2,低酸素脳症,人工呼吸器管理(SIMVモード)【現病歴】X月Y日,自宅にて意識レベル低下.他院救急搬送後,心肺停止により気管挿管.36病日,当院転院.43病日に理学療法開始.【入院前生活】妻と2人暮らし,日常生活動作(以下,ADL)自立.【HOPE】聴取困難(本人).体の力が抜けてくれればいい(妻).

今回,症例の報告に関し家人に説明し同意を得た.

【血液データ】Alb1.7g/dl,Hb6.0g/dl,CRP7.4mg/dl

【他部門情報】栄養士:静脈栄養(1230kcal).看護師:仙骨部に2.5×3.5cmの潰瘍,13cmのポケットあり,DESIGN-R:41点(D3E6s6i1G4n0P24),ポケット内洗浄,メイスパンガーゼ挿入(2回/日).

【理学療法評価(261病日)】【意識レベル】JCSⅢ-200.【関節可動域(R/L):°】股伸展-50/90,外旋15/30,内旋10/0,膝伸展-30/70,足背屈5/5.

【Modified Ashworth Scale (R/L)】上肢2/3,股膝屈伸2/3,股内外転4/4.【ADL(Barthel Index)】0点.

【問題点】#1筋緊張亢進,#2可動域制限,#3るい瘦

【目標】褥瘡治癒.拘縮予防,筋緊張緩和,苦痛軽減.

【経過】49病日:仙骨部褥瘡発生.後傾側臥位実施.159病日:DESIGN-R:40点(D4E6s9i1G6N6P12)下肢屈曲拘縮増悪,後傾側臥位のクッション変更.~254病日:DESIGN-R:22点(D3E6s6i1g3n0P6)261病日:DESIGN-R:41点(D3E6s6i1G4n0P24)ポケット拡大,ポジショニングを右完全側臥位に変更(人工呼吸器管理のため左完全側臥位困難).

275病日:ポジショニングを看護師に紙面で伝達.体位維持困難,右鼠径部点滴の閉塞の報告あり.

287病日:実技によるポジショニングの情報共有.体位維持可能,点滴閉塞なし.

【医学的情報・再評価(Y+299日)】【血液データ】Alb1.6g/dl,Hb5.9g/dl,CRP10.13mg/dl.【褥瘡】仙骨部に2.5×2.5cmの潰瘍,8cmのポケットあり,DESIGN-R:41点(D4E6s6i1G4n0P24).

【考察】本症例は意識障害,人工呼吸器管理であり自力体動なく,入院中仙骨部に褥瘡が発生した.看護師により後傾側臥位でのポジショニングが実施されていたがポケットの拡大が見られた.褥瘡部除圧のため,ポジショニングを完全側臥位に変更し,体位維持・骨突出部の分圧・下肢筋緊張の緩和を目的に下肢とベッドの接地面積が拡大するようにクッションを挿入した.病棟とのポジショニングの統一のため看護師には写真と実施手順を記載した紙面を用いて伝達した.

しかし看護師からは体位維持ができない,右鼠径部の点滴が閉塞する等の問題が挙げられた.看護師による体位交換・ポジショニング実施後に下肢の筋緊張が亢進していたことから,紙面による伝達のみでは筋緊張を緩和させる肢位,クッションの当て方,厚み・高さの調整についての説明が不足するため,上記の問題が誘発されると考えた.

古田らは適切な褥瘡ケアには知識や技術・ケア内容の分かりやすい情報共有が必要であると報告している.今回褥瘡委員である病棟看護師に対して実技により肢位・クッションの当て方を説明し情報共有を図った.その結果,病棟で統一したポジショニングが実施されるようになり,褥瘡部除圧が可能となった.さらにカンファレンスではポジショニングについて意見交換が積極的に行われ,看護師のポジショニングへの認識も高まった.しかし褥瘡治癒には至らず,要因として低Alb,貧血,炎症等の全身状態不良だったことが考えられる.今後,るい瘦進行に伴い,骨突出が顕著となることが考えられ,ポジショニングを必要に応じて修正すると共に,病棟との情報共有を図り,本症例の苦痛緩和に繋げていく.

右脳梗塞により左片麻痺を呈した症例

深作七海 所属:医療法人社団聖嶺会 立川記念病院  
リハビリテーション部 理学療法士

【キーワード】脳梗塞・左片麻痺・歩行

【はじめに】

本症例は右脳梗塞により左片麻痺を呈した 80 歳代女性を介入する機会を得たので以下に報告する。

【症例紹介】

年齢 80 歳代 性別 女性 診断名 右脳梗塞 現病歴 H31 年 3 月 X 日に歩行時のふらつき・左頬の違和感・左下肢の筋出力低下が出現し、1 病日 A 病院受診。右脳梗塞の診断を受け、32 病日当院に転院となった。既往歴 脳梗塞、子宮体癌、右踵骨骨折 [HOPE] 自分のことは自分でできるようにしたい。倫理的配慮 今回、症例報告を行うにあたり本人に同意を得た。

【初期評価】(53 病日)

視診・触診 左股関節内転筋群の過緊張、左足部の浮腫  
関節可動域測定 (以下:ROM-T) (右/左)

股関節伸展  $5^{\circ}/10^{\circ}$ 、足関節背屈  $5^{\circ}/-5^{\circ}$

徒手筋力検査 (以下:MMT) (右/左) 股関節屈曲・伸展・外転・内転 5/2、膝関節伸展 5/3、足関節背屈 4/2、底屈 2/2(-) [周経] 単位: cm (右/左) 膝蓋骨直上 34.5/33.1, 5cm 上 37.5/34.8, 10cm 上 40.0/38.0, 15cm 上 43.1/41.6

Brunnstrom Recovery Stage テスト (以下:BRS)

上肢 IV, 手指 IV, 下肢 V [表在感覚] 左下腿外側, 足背, 足底 8/10 [痺れ] 左下腿外側近位から足背に痺れあり

Berg Balance Scale (以下:BBS) 34/56 点

10m 歩行 1 分 18 秒, 29.5 歩 歩行率: 0.4 歩/秒

Timed Up & Go Test (以下:TUG) 1 分 12 秒

6 分間歩行 歩行距離 132m, 安静時: 呼吸数 21 回/分, 脈拍 85 回/分, 血圧 156/59 mm Hg, SpO<sub>2</sub> 98%, 直後: 呼吸数 27 回/分, 脈拍 96 回/分, 血圧 176/64 mm Hg, SpO<sub>2</sub> 96%

筋持久性 (起立動作反復 1 分間) 回数 8 回

歩行 4 点杖を使用し、3 動作揃え型。左 IC では踵接地の消失、左 TS t の消失、左遊脚期での体幹伸展・分回し歩行がみられた。

Functional Independence Measure (以下:FIM)

85/126 点

【プログラム】①関節の治療②筋力増強運動

③基本的動作練習④神経筋再教育

【最終評価】(92 病日) 変更点のみ記載

視診・触診 左足部の浮腫のみ残存

ROM-T 股関節伸展  $5^{\circ}/3^{\circ}$ 、足関節背屈  $5^{\circ}/0^{\circ}$

MMT 股関節屈曲・伸展・外転・内転 5/3、膝関節伸展 5/4、足関節背屈 5/3、底屈 3/2、[周経] 単位: cm 膝蓋骨直上 35.0/33.5, 5cm 上 37.9/35.7, 10cm 上 41.4/39.5, 15cm 上 44.4/43.1 [表在感覚] 左下腿外側, 足背, 足底 10/10 [BBS] 46/56 点 [10m 歩行] 35 秒, 25 歩, 歩行率 0.7 歩/秒 [TUG] 57 秒 [6 分間歩行] 歩行距離 168m, 安静時: 18 回/分, 脈拍 81 回/分, 血圧 134/60 mm Hg, SpO<sub>2</sub> 98%, 直後: 呼吸数 22 回/分, 脈拍 95 回/分, 血圧 158/60 mm Hg, SpO<sub>2</sub> 98% [筋持久性] 回数 9 回 [歩行] 初期評価と比較して左立脚時間が延長した。また、分回し歩行は減少したが、遊脚期の股関節屈曲が大きくみられる。[FIM] 101/126 点

【考察】

脳卒中片麻痺患者の歩行速度及び歩行自立度は、麻痺側下肢荷重率・麻痺側下肢筋力との相関が高いと言われており、本症例は歩行時に非麻痺側優位の重心移動・麻痺側下肢筋力の低下が生じていた。

初期評価から、歩行において麻痺側下肢立脚期の重心が非麻痺側優位になっていること、遊脚期の努力性の振り出し・ぶん回し歩行・クリアランス低下が認められた。問題点として非麻痺側優位の動作は麻痺側への重心移動の不足、麻痺側足底表在感覚の鈍麻、左股関節伸展・足関節背屈可動域制限、左大殿筋・下腿三頭筋・前脛骨筋群の筋力低下を挙げた。遊脚期は股関節・膝関節の分離運動困難を挙げた。これらに対し、立位や歩行の中で骨盤から操作を行うことで麻痺側への荷重を促し筋の賦活や運動学習・分離運動の促通を図った。

その結果治療の経過に伴い対象とする筋力は向上し、歩行時の麻痺側下肢への重心移動が可能となった。また、初期評価歩行時にみられた体幹伸展での麻痺側遊脚期のぶん回し歩行は運動学習により改善された。しかし、最終評価時歩行距離が 80m 以上になると下肢共同運動が増大していることから、下肢の持久性は低下していると考えられる。BBS の結果より今後在宅復帰後の転倒リスクは高いことが予測されるため、今後家屋調査により退院後の生活を見据え、住宅環境に応じた治療プログラムの変更、住宅改修を進めていきたい。



前交通動脈瘤破裂によるくも膜下出血患者への廃用症候群予防を目的とした急性期理学療法の実験～多彩な前頭葉症状に対する動機づけの試み～

理学療法士 田所 拓弥

水戸ブレインハートセンター

Key Word ; 前頭葉症状, 廃用症候群, 動機づけ

【はじめに】今回, 前交通動脈瘤破裂によるくも膜下出血患者において, 多彩な前頭葉症状 (脱抑制, 自発性低下, 意欲低下) を呈しながらも, 行動の動機づけに着眼し廃用症候群の予防を目指した経緯を以下に報告する. 尚, 発表について本症例に口頭で説明し了承を得た.

【症例紹介】50 歳代男性. 工作中に後頭部痛, 両下肢脱力等を認め, 当院集中治療室へ入院となった. その後くも膜下出血の診断を受け, 開頭クリッピング術が施行された. 静脈性梗塞の発症を認めたが, 脳血管攣縮は引き起こされなかった.

理学療法は 3 病日目から開始した.

【初期評価 : 3~11 病日】意識障害は認めなかったが脱抑制を中心とする著明な前頭葉症状が出現しており, 従命による定量的評価の実施は困難だった. また, 男女関わらずスタッフの身体を執拗に触るなどの異常行動も頻繁に見られた. 歩行時に軽度のふらつきを認めていたが, 基本動作は軽介助レベルだった. 機能的自立度評価法 (以下 : FIM) は合計 21 点 (運動 13 点, 認知 8) だった.

【経過】16 病日目までは上記の通り脱抑制症状が中心だったため, 主に排便等の生理的欲求に合わせて離床や歩行練習を実施した. しかし, それ以降は自発性や意欲の低下を中心とした症状へと変化し, 円滑な離床が困難となったため, 廃用症候群の進行が懸念された. そこで, まず家族の協力などによって動機づけを試みたが, 継続的な離床には繋がらなかった. そのため, 「外へ行く」などの遂行動作の目的が明確な課題を提示し, 本人のやりたいことを選択してもらうという介入方法を実施した. さらに課題遂行後には声かけによる賞賛を与えた. その結果, 比較的継続した離床を

促すことが可能になり歩行練習等のプログラムへと繋げることができた.

【最終評価 : 33~37 病日】前頭葉症状 (脱抑制症状や意欲低下) の改善を認め, 従命による定量的評価の実施も可能となった. 徒手筋力検査は両側下肢 5 レベル, Functional Balance Scale は 54 点, 10m 歩行時間は 6.84 秒であり, 基本動作はフリーハンド歩行を含めて見守りで実施可能となった. そのため, 病棟での日常生活動作も概ね見守りレベルで可能となり, FIM は 95 点 (運動 62, 認知 33) となった.

【考察】本症例では 16 病日目まで著明な脱抑制症状を認めたものの, 生理的欲求による動機づけは容易であり, 離床に難渋することはなかった. 滝上らによると, この生理的欲求に対する意欲の責任脳部は腹外側線条体であるとされている. また, 吉尾によると, 辺縁系ループとは側頭連合野と海馬体から起始し, 腹側線条体や視床を経由して, 帯状回前部・前頭葉眼窩皮質で終わる神経回路のことであり, 行動の動機づけや情動などの報酬系にも関わると報告されている. 以上のことから生理的欲求と報酬系には深い関係があると思われる. 本症例で廃用症候群の進行が懸念されたのは, 16 病日目以降の自発性や意欲の低下が強く見られた時期である. この際にトイレまでの歩行後, つまり生理的欲求に対する動作実施後などに, 声かけによる賞賛を増やしたことで上記の報酬系が賦活され, 腹外側線条体を責任脳部とする生理的欲求に対する意欲の動機づけが強化されたと推測できる. また離床が難渋した原因として, 前頭葉症状に加えて, 患者本人の欲求が生理的欲求よりも高次なものへと変化したことが関与していると推測した. この仮説に対して, 歩行の動機となり得る課題を提示したことも, 継続的な離床を可能にしたと考える. 本症例では前頭葉症状 (主に意欲低下) により活動量の低下がみられたが, 動機づけに着眼し介入を進めたことで, 廃用症候群を最小限に抑えることができたと考えられる.

妻としての役割の再獲得を目指した症例  
理学療法学士 田寺純也

所属：城南病院 リハビリテーション科

### 【キーワード】

夫の介助、他部門との情報共有、動作指導  
はじめに

本症例は第3腰椎（以下L3）圧迫骨折を呈した80歳代女性で、夫の介護の希望があった症例である。今回、夫の介護再開を目指した症例を初めて担当し、介入として難渋したことや感じたことをここに報告する。

### 症例紹介

【年齢】80歳代【性別】女性【HOPE】家事全般ができるようになりたい。夫の介助を行いたい。【現病歴】2000年11月頃より腰痛を自覚し1ヶ月経過をみていたが、徐々に増悪し、A病院に救急搬送。第3腰椎体骨折が認められ同日入院。コルセット着用下入院から1ヶ月後、当院回復期病棟に転院。転院から2ヶ月後、自宅退院。【既往歴】脳梗塞、右手関節骨折、右肩腱板断裂【合併症】糖尿病、高血圧【家族構成】夫との2人暮らし、長女、次女共に遠方。【介護保険】要支援2から要介護2【家屋】自宅持ち家【趣味】絵画【病前生活】ADLは概ね自立し夫の身の回りの手伝い。介護サービスは掃除と通所リハビリを週2回利用。【倫理的配慮】本症例に対し、口頭で発表の趣旨を説明し同意を得た。

### 理学療法評価(初期 入棟後1週目)

【Range Of Motion】(以下ROM) 右/左、° 肩関節屈曲100/100、伸展30/45、外転90/150 股関節屈曲115/115、外転30/30P、伸展10/10、外旋35/30、膝関節伸展-15/-15【Manual Muscle Test】(以下MMT) 右/左肩関節屈曲3/4、伸展3/3、外転3/4、股関節伸展3/3、外転2/3、屈曲位からの外転4/4、膝関節伸展4/4【痛み】安静時、起居動作時両殿部～大腿前面NRS5/10、独歩時両殿部～大腿前面NRS7/10【整形外科テスト】右/左SLR-/、リフトオフ-/、drop arm-/【歩行】車輪付き歩行器歩行自立、独歩軽介助【コルセット】着ける際は介助を要した

### 治療プログラム

下肢ROM練習、MSE、座位練習、立位練習、歩行練習

### 理学療法評価(最終 入棟後8週目)

【ROM 右/左、°】膝関節伸展-5/-5【MMT】股関節外転3/3、膝関節伸展5/5【痛み】独歩時に右殿部～大腿前面NRS2～3【TUG】独歩見守り右14秒、左13秒【歩行】屋内独歩自立、屋外T字杖・シルバーカー使用自立【階段】20cmを片手すり2足1段自立【家事動作】模倣動作で自立【コルセット】座位で着脱可能。時間は要するが自立。

【他部門情報】Dr.:自分が重いと感じる荷物は持たないように

### 経過

受傷後29日、当院に転院し、右殿部から大腿前面にかけての疼痛、下肢筋力低下、下肢ROM制限あり。入院中の目標としては独歩自立と家事動作自立を目標に介入。

受傷後64日、上記が改善にて独歩自立。HOPE獲得に向け、ケアマネジャー(以下CM)と情報共有を図った。

受傷後69日、退院に向けての話し合いを実施。夫の転倒後の対応については、CMに連絡し、救急性の確認を行う。夫の介助方法については今後の当院でのリハビリで指導していく事で決定した。

受傷後70日から80日まで介助方法を指導。介助方法は、夫に支持物まで移動し、夫との距離を近づけ、体を丸め少し支えるだけの介助を指導。しかし、入院中はコルセットが外れていないため、実際の動作を見せて注意点等をその都度、説明。家事動作についても注意点は夫の介助と同様に物と体幹の距離を遠くしないことや、しゃがみ込んで行う動作を必要最低限はしないことを口頭にて説明。

### 考察

夫の介護については、自宅内での転倒歴が多く、転倒した際は介助が必要である。その際は妻である本症例が介助し、起こしていた。介助をする際に夫を、綱引きをするような姿勢で無理に引っ張っていたとのことである。上記のような病前の介護姿勢だと夫との距離が遠くなり、より力を必要とする姿勢だったことが考えられる。通常、体幹を前屈20°すると腰椎にかかる負担は増加するといわれている。また右上肢の骨折がある本症例では脊椎により負担のかかる介助方法をしていたことが考えられた。退院後は病前との同じ方法だと、今回受傷したL3以外の脊椎に負担がかかると考えた。また、他の関節にも負担がかかりやすくなり、痛みが起りやすくなるのではないかと考えた。退院後の介助方法は本症例自身の負担が軽減する方法と一緒に考えた。支持物や介助者との体との距離が遠いとそれだけでも脊椎にかかる負担は大きい。そのため対象物を近くにし、下肢も使えるような姿勢にすることで腰椎にかかる負担は軽減するのではないかと考えた。

今回の症例では、介護などを行わざる負えない状況で行っており、その役割を誇りに思い、継続して行いたい気持ちがあった。また、長年連れ添ってきた夫に対する感謝の気持ちなどが介入中、伝わってきた。そのため夫と支えあって寄り添って生活していきたいとの訴えも聞かれた。その気持ちに最大限答えることがリハビリテーションを行っていく上で重要だと感じた。この症例を担当して活動や参加に介入する難しさを知り、それとともに環境因子を介入する重要性を感じた症例であった

気管切開術を行ったアレキサンダー病に対し、呼吸苦軽減を目的に介入した症例

大橋 良

筑波大学附属病院水戸地域医療教育センター

茨城県厚生連総合病院水戸協同病院

リハビリテーション部

#### 【keyword】

呼吸苦, 排痰, 肺合併症予防

#### 【はじめに】

今回、アレキサンダー病(以下、AxD)に伴い著しい身体機能低下を呈した症例を担当した。本疾患は気管切開術(以下、気切)を目的に入院し、リハビリテーション(以下、リハビリ)介入により呼吸苦の軽減と肺合併症を予防することができたため報告する。

#### 【症例紹介】

40歳代男性。診断名:AxD。日常生活動作(以下、ADL)全介助。母親と2人暮らし。介護保険:訪問リハビリ(3回/w, 床上リハビリ), 訪問看護・ヘルパー(7回/w)利用。尚、本症例報告に際し、本人と家族より同意を得ている。

#### 【経過】

入院1病日から抗菌薬開始。9病日よりリハビリテーション開始。17病日CO<sub>2</sub>ナルコーシスを発症し、ICUへ転棟し、気管挿管管理。18病日に気切施行。35病日に一般病棟へ転棟し、81病日に自宅退院。

#### 【初期評価 9病日】

呼吸様式:胸式優位呼吸。聴診:Air入り(右<左, 下肺野~肺底区低下), 肺副雑音(喀痰貯留音++)。触診:胸郭可動性低下++(右<左)。筋緊張:呼吸補助筋過緊張。身体機能:上下肢MMT0~1。端座位・車椅子座位:3~5分(SpO<sub>2</sub>88%~94%, Borg scale15)。移乗:車椅子(4人介助)。

#### 【最終評価 40病日】

気切呼吸器設定:A/C(PC), Fio<sub>2</sub>(0.21)。聴診:肺副雑音(喀痰貯留音+), 触診:胸郭可動性低下+(右<左)。端座位・車椅子座位:10分(SpO<sub>2</sub>90%~97%,

Borg scale13)。移乗:端座位・車椅子(1人介助)。

#### 【治療プログラム】

体位排痰法, squeezing, 用手的呼吸介助, 端座位, 車椅子乗車(リクライニング)

#### 【考察】

本症例はAxDに伴い嚥下機能低下を呈し、唾液の誤嚥による肺炎を繰り返し発症していたため気切を目的に入院した。リハビリの目的は、呼吸苦の軽減と喀痰による窒息、無気肺を予防することとした。喀痰貯留による窒息の発生率は明らかにされていないが、AxDに伴う身体機能低下により自己喀痰は困難であり、窒息のリスクは高いと思われた。体位排痰法とsqueezingは、気道分泌物の移動促進、気道クリアランスの改善効果があると報告されている。そのため呼吸器管理下で側臥位、端座位にて体位排痰法とsqueezingを実施したことで末梢気道にあった喀痰が中枢気道にまで移動し、喀痰を吸引しやすくなり吸引数が減少したと考える。無気肺の発生機序として、長時間に渡って安静臥位を持続することで、重力の影響を受ける下側肺は、鬱血状態になり、肺泡は圧迫され機能的残気量が減少することが一つの要因だといわれている。また離床することで換気量の増加、換気血流比の是正を期待できる効果があると報告されている。そのため早期から端座位や車椅子乗車を行い、定期的に荷重肺野を解放したことで無気肺を予防できたのではないかと考える。さらに、離床の継続によりリクライニング車椅子乗車時間が延長し、乗車時のBorg scale15から13に変化した。これらのことにより呼吸苦が軽減したと考える。

AxDは全身の筋力低下、球/仮性球麻痺などを伴う進行性遺伝疾患であり、生命予後は14年~25年といわれている。疾患そのものが生命予後を低下させるのではなく、病態に伴う合併症が生命予後を低下させるため本症例においても合併症を予防することが重要であった。進行性の疾患に対しても、適切な評価、介入を行うことにより機能改善やQOLの向上を図ることが可能であると考えられる。

透析導入に伴い ADL 低下が生じた症例  
～重複障害を考慮した介入～

理学療法士 海野 有祐

水戸中央病院 リハビリテーション科

【key words】 重複障害,運動負荷,多職種連携

【はじめに】透析導入により日常生活動作(以下 ADL)が低下した重複障害を有する症例に対し,介入する機会を得たため以下に報告する。

【症例紹介】属性 70 歳代男性 診断名 廃用症候群(慢性腎不全) 現病歴 X 年 Y 月 Z 日糖尿病性腎症由来の慢性腎不全あり他院にてシャント造設し透析導入.Z+32 日に当院へリハビリ目的で転院。既往歴 糖尿病性腎症,糖尿病性網膜症,虚血性心疾患,大動脈弁置換術,冠動脈バイパス術,脳梗塞 主訴 動くと疲れる HOPE 歩けるようになって家の生活に戻りたい 入院前生活 屋内は手すり及び杖使用にて歩行,週 2 回デイケア利用 家族歴 本人,妻の 2 人暮らし 血液データ Alb:3.3g/dl,HbA1c:4.9

○本症例に対し,発表の趣旨を説明,同意を得た。

【初期評価(Z+35 日)】認知機能 長谷川式簡易知能スケール:21/30 点 高次脳機能 注意障害,欲求コントロール不良 感覚 正常 Manual Muscle Test 体幹 2,右下肢 4 Brunstrom recovery Stage 全て V 基本動作 起居動作:中等度介助,坐位:見守り(後方への転倒リスクあり),起立:重度介助,移乗:軽～中等度介助,歩行:平行棒内上肢支持にて軽介助 Barthel Index(以下 BI) 35/100 点(加点:食事 10,移乗 10,トイレ 5,排便 5,排尿 5)

【目標】短期目標(2W) 離床時間の確保,起居動作自立 長期目標(2M) 手すり使用での段差昇降(20cm)自立 最終目標(3M) 屋内 T 字杖歩行自立,在宅復帰

【経過】1 W~2W 基本動作練習やレジスタンス運動中心に実施.歩行は非透析日中心に平行棒内レベルにて実施.透析日は疲労感強く歩行困難.3~4W T 字杖と手すり使用での歩行練習,有酸素運動開始.非透析日は 1 日 2 回の介入.ADL 向上に伴い試験外泊実施.飲食制限が守れず体重増加が顕著.5~6W 多職種で栄養指導を実施.7~8W T 字杖

歩行短距離(10m)であれば軽介助で可能.9~10W 非透析日は段差昇降(20cm)両上肢支持で見守り。

【最終評価(Z+105 日)変化点のみ記載】

基本動作 起居動作:自立,坐位:自立,起立:中等度介助,移乗:軽～中等度介助,歩行:T 字杖歩行 45m 軽介助 BI 60/100 点(加点:食事 10,移乗 10,整容 5,トイレ 5,歩行 10,階段 5,更衣 5,排便 5,排尿 5)

【考察】本症例は,運動耐容能向上,廃用改善目的に介入が必要であったが,糖尿病や心臓血管外科手術などの既往歴が多く存在し,重複障害を考慮する必要があった.透析患者は嫌気性代謝閾値(AT)レベル以下の運動負荷設定が推奨されており,自覚的疲労感の評価として Borg scale を,他覚的評価として Karvonen 法にて負荷量を設定した.矢部らによると,「重複障害を有する透析患者は,一般的に低強度とされる運動強度 30%を用いても AT を超えてしまう」と報告し,さらに AT を超えないレベルとして「重複障害を持つ患者は運動強度 22±8%,心臓血管外科手術後の透析患者は運動強度 13%にて有意な信頼性を得ることが出来る」と報告している.これらの文献に基づいて負荷量を設定し,まずは低強度の運動負荷で介入し,身体機能向上を図った.身体機能向上に伴い,非透析日は 1 日 2 回の介入とし運動習慣の定着と全身持久力向上目的に有酸素運動,ADL 練習を実施した.また,易疲労性であったため休憩時間の確保や運動結果によるフィードバックを行い運動意欲の維持を図った.その結果,徐々に ADL が向上したため,負荷量設定は妥当であったと示唆される。

また,飲食制限が困難であり,体重増加がみられていた.多職種のカンファレンスにて情報共有し,栄養士を中心とした栄養指導を家族へ実施したが改善は見られず,退院を許可出来ない要因の 1 つとなった.重複障害をもつ透析患者は退院後の生活習慣も改善されなければ再び状態が悪化するリスクが高いため,多職種連携による指導の徹底や理解しやすい資料の作成などで病識を高めるなど,リハビリ以外の介入も重要であると感じた。

左脳幹梗塞を呈した症例

—本人、他職種、家族との関わり合いについて—  
理学療法士 高橋菜南

所属：城南病院 リハビリテーション科

【キーワード】高次脳機能障害、他職種連携、家族指導

## はじめに

本症例は左脳幹梗塞を呈した 70 歳代女性である。今回、高次脳機能障害を持った方を初めて担当し、コミュニケーション方法や治療介入方法で難渋したことについてここに報告する。

## 症例紹介

【年齢】70 歳代【性別】女性【主訴】歩けない。

【HOPE】本人：歩けるようになりたい、家に帰りたい。家族：排泄の自立、身の回りの自立【病前の性格】口数や笑顔が少なく忘れやすい【趣味】散歩やテレビ鑑賞【第一印象】ぼんやりしている様子【現病歴】H〇年〇月に自宅内で右上下肢の重さ、呂律の回りにくさから A 病院へ救急搬送される。リハビリ目的にて発症から 50 日後当院回復期病棟へ転院。【既往歴】糖尿病、高血圧症、高脂血症【合併症】高次脳機能障害【介護度】要介護 4【家族構成】夫（要支援 1）と 2 人暮らし【職業】理容師【病前の生活】ADL・IADL 共に自立しており毎朝 1 時間散歩していた。

※本症例に対し、口頭で発表の趣旨を説明し同意を得た。

## 理学療法評価（初期 入棟 1 病日～7 病日）

【Japan Coma Scale】（以下、JCS）：I -3

【Brunnstrom Recovery Stage】（以下、Brs）上肢・手指・下肢全て IV【感覚】深部感覚鈍麻【高次脳機能】注意障害、自発性低下、情報許容量低下【HDS-R】19/30 点【Functional Independence Measure】（以下、FIM）52/126 点

## 治療プログラム

①ROMex②MSE③荷重 ex④ステップ ex⑤歩行

## 理学療法評価（最終 入棟 85 病日～87 病日）

※変化点のみ記載【HDS-R】17/30 点（減点項目：時間の見当識、言葉の流暢性）【FIM】50/126 点  
初期との変化点（理解、社会的交流が減点）

## 経過

1 日目：ぼんやりしており自発性乏しい

18 日目：病棟での発言が見られる

24 日目：日中、柵を乗り越えて転落

41 日目：リハビリのプログラムによって拒否あり

45 日目：他職種へ相談しプログラム変更  
家族指導（立ち上がり）

50 日目：車椅子自走練習

60 日目：家族指導（4 点杖歩行）

## 考察

介入当初はセラピストの指示に従っている様子で積極的な意思表示はみられなかった。しかし、早期退院を希望していたこともあり、リハビリに対しては協力的で疲労の訴えなく行っていた。しかし、入院期間が長くなるにつれて次第に歩行練習以外のプログラムに拒否が生じた。入院初期と比較すると覚醒が向上し、やりたいこととやりたくないことの区別がはっきりしてきたのではないかと考える。また、リハビリを行わなくても自分ではできると考えていた。覚醒は向上したが病識の低さから、主観的な評価と客観的な評価の差により負の感情が生じたのではないかと考える。また、感覚、注意、記憶の低下から運動学習が進みにくく、成功体験の積み重ねが行えず、拒否が多くなったと考える。他職種へ相談すると同じようにプログラムによっては拒否するものがあるとのことだった。そこで、本人の受け入れが良いものを見つけ介入することを勧められた。そこでストレスを与えずに行えるプログラムを模索した。普段行っていた ADL 動作の反復練習は、できなかったことへのフィードバックを行うことで症例のやる気を阻害してしまうと考えた。そのため、より遊びに近く、理解しやすいものを取り入れようと考え、風船バレーや輪入れを行った。すると受け入れがよく、さらに正のフィードバックを行っていくと笑顔も見られた。また、長期間の入院生活もストレスになっていると考え、車椅子に乗車し院外への散歩を提案したところ「行きたい。」と意思表示する様子が見られた。

退院後、生活場面での活動性及び、本人のモチベーションを向上させるため、ADL に歩行を取り入れた。病棟では家族の来院時に笑顔でやり取りしていると情報があつたため来院時に合わせてリハビリの見学や家族指導を行い介助量を確認していただいた。本人の受け入れもよく、「もっと動きたい。」との意思が出てきた。日々変化していく介助量の違いを家族からの正のフィードバックにより本人のモチベーションが向上したと考える。

今回、本症例を担当し、拒否が多い中思うように介入できなかったこと、興味のあるものを見つける難しさを感じた。そこで学んだことは、身体機能自体の介入だけでなく、本人の高次脳機能障害の特徴、病前の性格を考え、本人の心的状況に寄り添うような介入ができるとよかったと感じた。また、毎日の患者様の変化を見逃さず働きかけを変更していくこと、他職種への相談や家族との協力の大切さを感じた。