

# 第 10 回

## 大阪市北ブロック新人症例発表会



会期：平成 31 年 1 月 27 日

会場：大阪コロナホテル

主催：公益社団法人 大阪府理学療法士会 大阪市北ブロック

## 新人症例発表会から創る 組織改編に向けた施設間連携

大阪市北ブロック長  
大阪回生病院 花崎 太一

現在日本の医療・介護にて地域包括ケアシステムの構築が急速に進められています。大阪市の高齢化率は今後もますます上昇し、2025年には約27.0%になると推計されています。2025年を見据え、大阪市の総合事業の目的は在宅生活の安心を確保できる多様なサービス、介護予防の推進（元気な高齢者の増加、重症化の予防）です。昨年1月より大阪市地域リハビリテーション活動支援事業で、市内各所で行われているいきいき百歳体操教室を、(公社)大阪府理学療法士会、介護予防推進リーダーが担いました。また本年より、大阪市自立支援マネジメント検討会議に地域包括ケアリーダーの出務が決定しています。

その中で理学療法士は何に貢献できるでしょうか。地域の多様なニーズに対応できる理学療法士の育成が急務となっています。介護予防推進リーダー、地域包括ケアリーダー制度も始まっておりますが、所得者数は十分とは言えず今後さらなる発展が必要であります。

また皆様、ご存知の通り平成31年4月より大阪府下でブロックという形が無くなり、各市区町村理学療法士会が発足します。ブロックを細分化することで、地域包括ケアシステムの構築をより効率的に行うためであります。会の発足は、簡単ではなく、現在も各地区で設立に向けてご尽力を賜っていること心より御礼申し上げます。

各区内で連携を図るためにはお互いを知ることが重要であります。連携とは、互いに連絡をとり協力して物事を行うこととされます。これらは顔が見えない関係、相手のことが分からない中では容易ではありません。

これからは、地域包括ケアシステムの推進に向けて、施設間で連携を図り、情報を共有していくことがより望まれます。その第一歩として、新人症例発表会がその一翼を担えとを考えます。本会は、平成22年より始まり本年で10回目を迎えます。31年度以降、発表会の形は変わりますが、今後も継続されていきます。ぜひ発表者に対して、彼らの臨床で積み重ねた経験を尊重し、さらによい経験を集積するための、様々な臨床経験や考え方を御助言いただければと思います。

# 会場案内



## アクセス

### ◆大阪コロナホテル

会場は別館の2階

〒533-0031

大阪市東淀川区西淡路 1-3-21

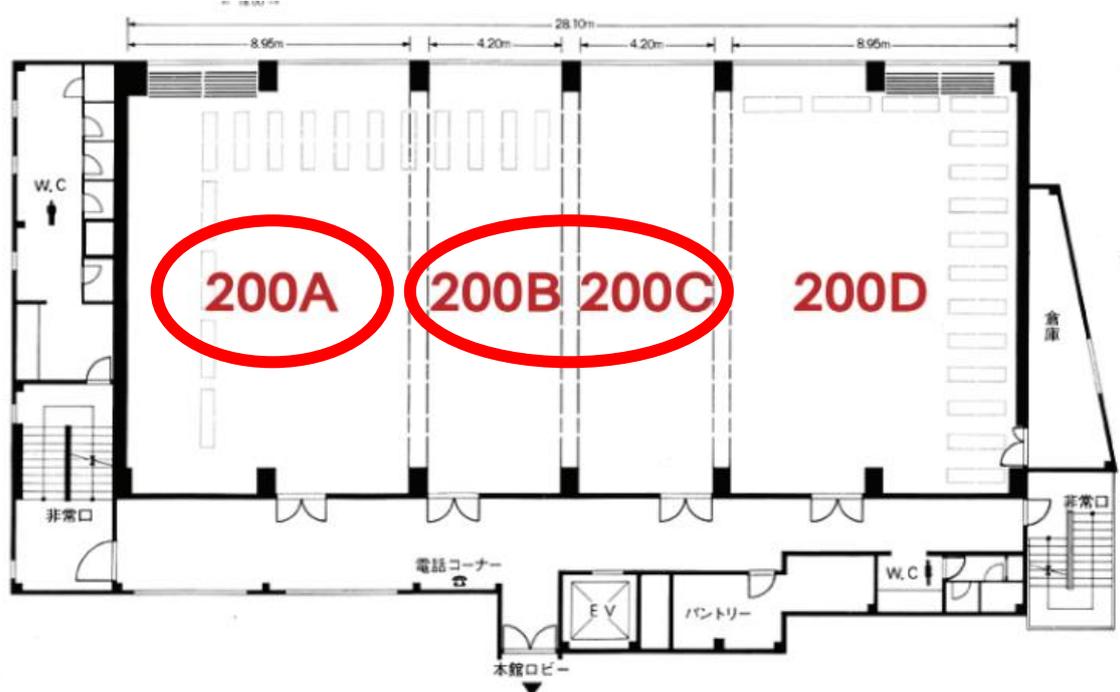
### JR 新大阪駅 東口出口

JRでお越しの方:東改札口を出て左に歩く

地下鉄でお越しの方:JR 方面へ歩き東改札口を通り過ぎ突き当たりまで歩く

東口北側西淡路 1 丁目方面の階段を降り、右手方向へ歩いて 200m

## 別館 2 階（本館に隣接）



### 別館の 200A と 200B/C の部屋を使用

200A：第1・3・5 セクション、200B/C：2・4・6 セクションを実施

# タイムスケジュール

	第1会場(200A室)		第2会場(200B室)	
9:20~ 9:45	受付 (会場前にて実施)			
9:45~ 9:55	開会(大会長挨拶)	大阪市北ブロック長 花崎 太一		
	事務アナウンス	運営委員		
聴講者の一部 第2会場へ移動				
9:55~ 11:15	セクション①(6演題)	牧整形外科病院 リハビリテーション科	セクション②(6演題)	大阪回生病院 リハビリテーションセンター
	運動器	安田 真幸	神経系	森 憲一
休憩				
11:25~ 12:45	セクション③(6演題)	牧整形外科病院 リハビリテーション科	セクション④(5演題)	関西医科専門学校 理学療法科
	運動器	濱田 太朗	神経系	柳本 展孝
昼休憩				
13:40~ 14:50	セクション⑤(5演題)	大阪リハビリテーション専門学校 理学療法学科	セクション⑥(5演題)	大阪回生病院 リハビリテーションセンター
	運動器	西村 朋浩	呼吸/循環器・神経系	是澤 克彦
移動・閉会準備				
15:00~ 15:15			閉会挨拶	山根 好史 準備委員長
			事務連絡	運営委員

# 大会ルール

## 1) 演者の持ち時間について

- ・一人につき発表時間7分、質疑応答時間5分の計12分とします。
- ・当新人症例発表会においては、経験の若い理学療法士の研鑽の場であることを考慮し、発表時間の多少の過不足については可とします。
- ・質疑応答の盛り上がりにより、予定持ち時間13分をオーバーした場合、座長の判断により多少の延長は可とします。

## 2) 各セッションについて

- ・1セッションにつき、最大6演題とします。
- ・2会場それぞれの扉付近に、各会場の演題プログラムを用意しているため、そちらを参考に自由に移動して頂いて結構です。

## 3) 質疑応答について

- ・座長の案内後より、挙手にてお願いします。
- ・座長からの指名後に係がマイクを持っていきますので、その場でお待ち下さい。
- ・演者が勇気を持って発表して下さいましたので、聴講者の方々は、明日からの臨床に繋がるよう、アドバイス等もお願い出来ればと思います。

#### 4) 会場について

- ・当会場は、本館と別館に分かれており、発表会の会場は別館1階になります。ホテル受付(本館1階)の左方から別館へ通路を使用し会場にお越してください。
- ・会場内飲食禁止ですが、万が一ゴミが出た場合は各自でお持ち帰り下さい。

以上、よろしく申し上げます。

発表会準備委員長

## 演題プログラム

9:55~11:15 第1セッション (会場:200A号室) 座長:牧整形外科病院 安田 真幸

- 1-1 足関節両果骨折に対する理学療法 ~走行動作改善により QOL 向上に至った1症例~  
大阪回生病院 酒井 宏介 P12
- 1-2 足関節外側靭帯損傷患者の治療経験 ~アイシングの賛否に対し考察した一症例~  
大阪回生病院 平田 健太 P12
- 1-3 右踵骨剥離骨折術後, 歩行獲得に難渋した症例:超音波画像診断装置を含めた評価・治療  
大阪暁明館病院 松尾 雄太 P13
- 1-4 T字杖歩行時, 右足部前外側痛改善にインソールの使用が効果的であった右足部三関節固定術後の症例 ~足部アライメントに着目して~  
加納総合病院 浦 雄一郎 P13
- 1-5 両人工膝関節置換術後, 手摺を用いず一足一段での階段昇降動作を獲得した症例  
中之島いわき病院 阪本 慧毅 P14
- 1-6 両人工膝単顆置換術を施行し立位での両膝関節伸展不全改善により屋外自立を目指した症例  
中之島いわき病院 田中 太清 P14

9:55~11:15 第2セッション (会場:200B/C号室) 座長:大阪回生病院 森 憲一

- 2-1 脳幹部出血により高次脳機能障害を呈し,移乗動作の自立に難渋した症例 ~しているADLとできるADLの乖離に着目して~  
加納総合病院 武中 優治 P15
- 2-2 左被殻出血により重度右片麻痺・全失語を呈した一症例 -立ち上がり動作の改善に向けた検討-  
森之宮病院 藤井 美希 P15
- 2-3 前頭葉出血により重度の発動性低下を呈した1症例  
森之宮病院 中田 明里 P16
- 2-4 早期離床プロトコルが安全かつ効果的であった穿通枝脳梗塞を伴う急性期くも膜下出血の一例  
関西電力病院 中道 愛佳 P16
- 2-5 離床開始が遅延した出血性脳梗塞患者に対し, 体幹機能に着目して歩行獲得を目指した症例  
千船病院 丸石 善久 P17
- 2-6 抗 NMDA 受容体脳炎発症後, 短期間で ADL 能力が向上し, 自宅復帰・復学に至った一症例  
大阪市立総合医療センター 片岡あすか P17

11：25～12：45 第3セッション（会場:200A号室） 座長：牧整形外科病院 濱田 太朗

- 3-1 右TKA後に発生した膝折れに着目し、独歩の獲得に取り組んだ症例  
中之島いわき病院 今川 克巳 P18
- 3-2 歩行時驚足部痛を認めた左人工膝関節置換術後の一症例 ～足部上行性運動連鎖に着目して～  
中之島いわき病院 志水 俊介 P18
- 3-3 大腿骨頸部基部骨折受傷後、上肢活動に着目した一症例  
大阪回生病院 高橋 郁美 P19
- 3-4 大腿骨骨幹部骨折患者に対する長距離歩行獲得への試み  
～陳旧性ラクナ梗塞を既往にもつ一症例～  
大阪回生病院 福田 亮 P19
- 3-5 脛骨高原骨折後の理学療法の経験 ～身体機能・疼痛恐怖心に着目して～  
大阪回生病院 井口 奈保美 P20
- 3-6 右脛骨高原骨折、ACL停止部剥離骨折を呈した症例 ～走行を目標に介入～  
医誠会病院 梶 鷹晴 P20

11：25～12：45 第4セッション（会場:200B/C号室） 座長：関西医科専門学校 柳本 展孝

- 4-1 脳梗塞後遺症患者の屋外歩行獲得への試み  
大阪回生病院 本田 丈歩 P21
- 4-2 脳卒中片麻痺患者における移乗動作の改善を目指した一症例：非麻痺側重心移動時の麻痺側外腹斜筋に着目して  
大阪暁明館病院 中嶋 士 P21
- 4-3 歩行時の足部躓きに対し、定期的な評価・臨床推論によって改善した放線冠梗塞後左片麻痺を呈した一症例  
森之宮病院 岸本 知沙 P22
- 4-4 屋内独歩自立を目指した左片麻痺の症例 ～臨床推論に基づいて～  
森之宮病院 中山 みのり P22
- 4-5 足部痙性に着目し介入したことで歩容が改善し杖歩行獲得に至った一症例  
森之宮病院 相原 和樹 P23

12：50～13：35 昼食休憩

13:40~14:50 第5セッション (会場:200A号室) 座長:大阪リハビリテーション専門学校 西村 朋浩

- 5-1 右THA後,デュシャンヌ徴候に着目し,歩容の改善が見られた一症例  
中之島いわき病院 不破 広樹 P24
- 5-2 脚長差による跛行を呈した末期変形性股関節症患者に対し,補高が有用であった一症例  
関西電力病院 畑中 将希 P24
- 5-3 Wind up期の骨盤コントロール機能を向上させた結果,Acceleration期の肘内側痛が改善した一症例  
牧整形外科病院 塚前 論志 P25
- 5-4 右足関節外反捻挫を受傷した大学ラグビー選手  
牧整形外科病院 辰巳 廣太郎 P25
- 5-5 競技復帰に向けて介入した腓骨外果骨折の一症例  
牧整形外科病院 萩野 碩 P26

13:40~14:50 第6セッション (会場:200B/C号室) 座長:大阪回生病院 是澤 克彦

- 6-1 呼吸苦が増悪したCOPD患者への理学療法介入 ~運動耐容能向上,生活指導に着目して~  
大阪市立総合医療センター 神藤祐衣 P27
- 6-2 急性心筋梗塞により心原性ショックをきたしたがADL向上が図れた症例  
医誠会病院 下元 このみ P27
- 6-3 長期臥床後に心臓移植術を施行し社会復帰した症例の現状 ~筋の柔軟性低下への介入報告~  
牧病院 齋藤 学 P28
- 6-4 胸髄硬膜外膿瘍術後に対麻痺症状を呈した症例に対して歩行実用性向上を目指した治療経験  
大阪市立総合医療センター 東野 優太郎 P28
- 6-5 頸椎症による下肢の痙性および歩行時の膝関節疼痛に関する症例  
村上整形外科 沖野 隆之 P29

# 抄録集

## 1-1 足関節両果骨折に対する理学療法

### ～走行動作改善により QOL 向上に至った 1 症例～

酒井 宏介<sup>1)</sup> 井口 奈保美<sup>1)</sup> 岡野 真伍<sup>1)</sup> 宮崎 喬平<sup>1)</sup>  
是澤 克彦<sup>1)</sup> 森 憲一<sup>1)</sup>

大阪回生病院 リハビリテーションセンター<sup>1)</sup>

#### 【背景と目的】

今回、足関節両果骨折の術後患者を担当した。社会復帰するも健康関連 QOL の改善が乏しく、走行動作改善の希望を聴取。走行動作に着目し治療を展開。改善を得たため考察を加え報告する。

#### 【症例と介入】

本発表に同意を得た 50 代女性。階段昇段時に滑り転倒。右足関節両果骨折(回外・外旋型)を受傷し骨接合術を施行。走行開始の術後 68 日を初期, 術後 89 日を最終とした。走行動作にて, 右 Mid Support (以下, MS) ~ Take Off (以下, TO) 期に右股関節, 膝関節伸展, 前足部荷重の不足, Initial Swing (以下, IS) 期に身体重心降下。左フロントランジ時の右下肢支持時でも同様の降下を観察。治療にて筋出力向上のため, 徒手療法など下肢の循環改善後の促通を実施。ステップポジションにて右下肢を後方に設置。高い重心を保ち, 右足関節底屈運動の後, 前上方へ重心移動を実施。

#### 【経過及び結果】

結果を初期→最終で右側のみ表記。触察での筋緊張検査では長母趾屈筋の過緊張→改善。関節可動域測定(単位°)足関節外返し 15→20, 母趾 MP 関節伸展 30→40。Leg Heel alignment(単位°) 5→10/10 回内。徒手筋力検査, 足関節底屈 4→5, 外返し 4→5。10m 走行時間 5.5 秒 15 歩→4 秒 11 歩。カナダ作業遂行測定(遂行度・満足度)「小走りができる」1→10・1→10。健康関連 QOL (以下, SF-36v2<sup>TM</sup>) 社会生活機能 45→90 など全項目改善。

左フロントランジ時, 走行動作の MS~TO 期, 股関節・膝関節伸展位での前足部荷重, IS 期の高い身体重心保持が可能となった。

#### 【結論】

本症例は, 動的姿勢アライメントに注意を払い, 右 MS~TO 期における前足部荷重改善に向け治療を展開した結果, 走行動作改善に至った。結果, SF-36v2<sup>TM</sup> より健康感や社会生活機能が改善, QOL 向上に繋がったと考える。

## 1-2 足関節外側靭帯損傷患者の治療経験

### ～アイシングの賛否に対し考察した一症例～

平田 健太<sup>1)</sup>

共同演者 山岡 明広<sup>1)</sup> 北中 孝治<sup>1)</sup> 佐伯 訓明<sup>1)</sup>

森 憲一<sup>1)</sup>

大阪回生病院リハビリテーションセンター<sup>1)</sup>

#### 【背景と目的】

今回, 右足関節外側靭帯損傷後, 他院にて患部のアイシング指導を受けた症例を担当した。4 カ月間継続するも疼痛改善せず当院を受診。受傷時の損傷筋に着目し治療を展開。若干の改善が得られたため考察を加え報告する。

#### 【症例と介入】

本発表の趣旨を説明し同意を得た 30 歳代前半女性。階段降段時に足を踏み外し右足関節底屈内反位にて接地。右足関節外側靭帯を損傷(grade1)。他院での指導を厳守し, 長期間アイシングを継続していたが階段降段(以下, 降段), 走行時に疼痛が残存。当院受診し, 19 週目より週 2 回の外来理学療法開始。19 週目を初期, 26 週目を最終評価とした。

初回問診時, 受傷直後に腫脹・内出血を認めたことを聴取。靭帯以外に筋組織損傷を推察。受傷機転より右第三腓骨筋の損傷と考えられ, 降段・走行時の右足関節背屈外反で短縮時痛が出現したと考察。治療ではホットパックや筋徒手療法にて第三腓骨筋の循環改善を図り, 降段・走行動作への運動療法を実施した。

#### 【経過及び結果】

初期→最終にて右側のみ記載。関節可動域(°)足関節背屈 10→20, 外反 5→10, 距骨回内 0→5。筋緊張検査で第三腓骨筋の過緊張軽減。疼痛(Numerical Rating Scale)降段・走行時, 第三腓骨筋 5→0/10。降段 mid stance 期・走行 Mid support 期に体幹右側屈が出現, 足関節外反角度が減少していたが改善。10m 走行(秒・歩) 3.1→2.4・10→9。カナダ作業遂行測定(遂行度・満足度)は「痛みなく走る」6・7→10・10「痛みなく階段を降りる」5・5→10・10 と改善した。

#### 【結論】

アイシングに対する見解は多様であり, 否定的な論文も多い。本症例は急性期を脱した後もアイシング継続により循環障害が生じ, 疼痛が残存していたと考える。治療方針を再考し, 循環障害の改善に着目したことで疼痛改善に至った。疼痛の運動生理学的原因を根本的な解決に導くことは臨床上有効と考える。

### 1-3 右踵骨剥離骨折術後、歩行獲得に難渋した症例

#### ：超音波画像診断装置を含めた評価・治療

松尾 雄太<sup>1)</sup> 福本 祐介<sup>1)</sup> 梶田 康彦<sup>1)</sup>

大阪暁明館病院 リハビリテーション科<sup>1)</sup>

#### 【背景と目的】

今回、右踵骨剥離骨折受傷後、観血的骨接合術を施行しギプス固定となった症例を担当した。荷重開始後にアキレス腱周囲の疼痛、足趾伸展に伴う足底部の痺れや疼痛が出現し、歩行獲得に難渋した症例に対し、疼痛の原因に着目した。先行研究で長期間ギプス固定後に脂肪組織が線維化すること、足関節外傷後は足根管症候群を合併する可能性があることが報告されている。そこで、超音波画像診断装置 (US) を用いて術創部や脂肪組織に着目し治療を行った結果、改善が見られたためここに報告する。なお対象者には症例発表にあたり文書にて説明し同意を得た。

#### 【症例と介入】

右踵骨骨折受傷後、観血的骨接合術を施行した 40 代男性、体重 65 kg。約 1 カ月のギプス固定後、足底板装着し全荷重開始となった。荷重時にアキレス腱周囲に疼痛、足趾運動時に内側足底神経領域の疼痛が出現し、両松葉杖歩行であった。右内果部 Tinel sign, K-test が陽性、アキレス腱周囲の疼痛は NRS5、足趾運動時の足底部痛は NRS8、右足関節背屈 ROM 0°、右足関節背屈 MMT3、底屈 MMT2、静止立位荷重量 15 kg、最大荷重量 45 kg であった。US により術創部周囲撮像の結果、健側に比べアキレス腱下にドプラ反応や血腫の出現、Kager's fat pad (KFP) のアキレス腱・長母趾屈筋腱区域に滑走性低下がみられた。足関節疼痛軽減を目的に KFP とアキレス腱・長母趾屈筋腱区域の組織間リリースを行い、足関節底屈筋力増強練習を実施した。また、足関節可動域改善を目的に下腿三頭筋のストレッチを実施した。

#### 【経過及び結果】

ギプス除去後 4 週目に最終評価を実施。アキレス腱周囲の疼痛は NRS1、足底部痛は NRS2 まで軽減、右足関節背屈 ROM15° まで増加したが、右足関節底屈筋力は変化がなかった。静止立位荷重量 30 kg、最大荷重量 65 kg まで増加した。歩行は両松葉杖歩行から、片松葉杖歩行を獲得し退院した。

#### 【結論】

疼痛により歩行困難な踵骨骨折患者に対して治療を行った。疼痛軽減により関節可動域・荷重量が改善したが、退院時には片松葉杖歩行での退院となった。

### 1-4T 杖杖歩行時、右足部前外側痛改善にインソールの使用が効果的であった右足部三関節固定術後の症例

#### ～足部アライメントに着目して～

浦 雄一郎<sup>1)</sup> 河西 謙吾 奥野 泰介

加納総合病院 リハビリテーション科<sup>1)</sup>

#### 【背景と目的】

右足関節固定術後に歩行時の右足部前外側痛が出現した症例を担当した。荷重時の足部アライメントに着目する事で良好な結果を得たので報告する。尚、発表に際し本症例に同意を得た。

#### 【症例と介入】

30 歳代男性。足部多発骨折によりプレート・スクリューでの固定術後、十分な歩容改善が得られない為、受傷後 38 週に三関節固定術(距骨下・距舟・踵立方関節)を施行。術中角度で距骨下関節回内外 0° 足関節背屈 0° と足部アライメント改善が得られたが、全荷重に伴い荷重時痛が出現。代償を含めインソールを作成することとした。

初期評価 (三関節固定術後 17 週) : 歩行の Mst~Psw で荷重時痛は右第 4.5 Lisfranc joint (以下 Lj) ・Metatarsal joint (以下 Mj) に NRS8。Leg Heel Alignment (以下 LHA) 内反 18° 内側縦アーチ高率 20.2。ROM は足関節背屈-5° 前足部回内 5°、連続歩行距離は 40m。

歩行時、背屈制限による下腿後傾・外旋から踵骨過回外接地に伴って立方骨も回外。第 4.5 Lj が相対的に過回内・背屈し、第 4.5 Lj・Mj の関節面上方に圧迫ストレスが加わる事で荷重時痛が生じると考えた。

介入 : 4mm の補高を行い下腿前傾・内旋位、踵骨回内位へのアライメント修正。舟状骨部での内側荷重を目的に厚み 8mm で低反発性の内側縦アーチパッド調節、足部可動域練習、筋力増強練習、超音波療法、歩行練習。

#### 【経過及び結果】

補高後、即時的に LHA 内反 8°、内側縦アーチ高率 18.8 と過回外接地が軽減。内側縦アーチパッドも用いることで荷重時痛は NRS3 へ軽減し、連続歩行距離は 320m へ延長認めた。

最終評価 (三関節固定術後 19 週) : 前足部回内 10°、第 4.5 Lj・Mj の荷重時痛は消失。連続歩行距離は 1km まで改善。

補高より踵骨・立方骨の過回外接地は軽減し、第 4.5 Lj の相対的な過回内・背屈が軽減。また、前足部回内可動域の向上と内側縦アーチパッドにより足底内側荷重も促され、第 4.5 Lj・Mj の関節面上方の圧迫ストレスが軽減し、荷重時痛が消失したものと考えられた。

#### 【結論】

足部変形後の荷重時痛に対し、インソール使用による足部アライメント調節が有効な症例であった。

### 1-5 両人工膝関節置換術後、手摺を用いず一足一段での階段昇降動作を獲得した症例

阪本 慧毅

中之島いわき病院 リハビリテーション科

#### 【背景と目的】

人工膝関節全置換術(以下TKA:Total Knee Arthroplasty)後、階段昇降に困難さを感じている症例や、二足一段での階段昇降動作である症例が散見される中、両TKAを施行した症例に対し、一足一段での階段昇降動作獲得に向け膝関節屈曲角度と股・膝関節伸展筋力の変化、動作様式に着目して介入したので報告する。

#### 【症例と介入】 測定値(右/左)

両変形性膝関節症に対して両TKAを施行した70歳の女性。術後7日で膝関節屈曲Active Range Of Motion(以下AROM)は90°/80°、膝関節伸展筋力は145N/96N、股関節伸展筋力は94N/103Nであった。術後7日より二足一段、術後12日より一足一段での階段昇降練習を開始した。術後14日時点で、昇降時の足底接地、昇段では左下肢のknee in、手摺を把持した上肢での引き込み、降段では左膝関節屈曲の遅延、体幹前傾・右側屈がみられた。アプローチとして、AROM向上練習、段差を利用した股・膝関節伸展筋力増強練習、昇降動作練習を行った。

なお、対象者には症例発表にあたり口頭にて説明し了承を得た。

#### 【経過及び結果】 測定値(右/左)

術後8日に右下肢先行の昇段、左下肢先行の降段動作獲得。術後14日の上記跛行がみられ、手摺を把持しての一足一段動作は可能であるが、恐怖心の訴えがある。疼痛Numerical Rating Scale(以下NRS)は1/2、膝関節屈曲AROMは105°/90°、膝関節伸展筋力は184N/152N、股関節伸展筋力は118N/129Nであった。術後21日には恐怖心の訴えはなく、降段時の足底接地以外の上記跛行はみられず、手摺を用いずに階段昇降動作が可能となった。疼痛NRSは0/0、膝関節屈曲AROMは115°/105°、膝関節伸展筋力は213N/163N、股関節伸展筋力は139N/138Nであった。

#### 【結論】

一足一段での階段昇降練習開始当初は手摺の把持が必要であったが、膝関節屈曲AROMと股・膝関節の伸展筋出力が向上し、昇降動作練習を行い、動作様式が改善して疼痛・恐怖心が軽減したことで手摺を把持せず一足一段での階段昇降が可能となった。

### 1-6 両人工膝単顆置換術を施行し立位での両膝関節伸展不全改善により屋外自立を目指した症例

田中太清

中之島いわき病院 リハビリテーション科

#### 【背景と目的】

今回、両人工膝単顆置換術(Unicompartmental Knee Arthroplasty 以下UKA)を施行した症例を担当した。接客業のため屋外独歩自立レベルを目指し立位アライメントに着目して介入した。その結果目標獲得に至ったため報告する。

#### 【症例と介入】

両変形性膝関節症に対して両UKAを施行した70歳代女性である。主訴は痛くて歩きにくいhopeは仕事復帰である。術後14日で両膝関節屈曲可動域125°、伸展-5°膝関節屈曲筋力112N/100N伸展184N/179Nであった。立位アライメントは腰椎伸展、骨盤前傾位、両膝関節伸展-10°であった。屋内歩行は疼痛の訴えなく独歩自立となった。しかし全周期において両膝関節伸展不全があり、ワイドベース、両MSt~TStで骨盤の後方回旋が観察され約5~10分の連続歩行で両大腿前面に疲労感の訴えがあったため、屋外歩行は杖が必要であった。10m歩行では10.75秒、歩数20歩であった。理学療法として両膝関節伸展可動域訓練、パテラセッティング、抗重力位での荷重訓練を行ない立位での両膝関節伸展不全改善を目指した。なお対象者には症例発表にあたり説明し同意を得た。

#### 【経過および結果】

術後20日で膝関節屈曲可動域130°/125°両膝関節伸展-5°膝関節屈曲筋力113N/110N伸展189N/204Nであり、立位アライメントは両膝関節伸展-5°まで改善した。歩容は両MSt~TStで骨盤後方回旋の軽減、連続歩行時の両大腿前面の疲労感の軽減がみられ屋外独歩自立となった。10m歩行は9.21秒、歩数18歩となった。

#### 【結論】

術後14日では立位時両膝関節伸展-10°であり、歩行時は前方への推進力が得られず骨盤での代償運動が生じ、連続歩行では両大腿前面に疲労感が見られていた。膝関節伸展の可動域訓練、荷重訓練を実施した結果、術後20日では立位アライメント、歩容が改善し屋外独歩自立の獲得に至った。

## 2-1 脳幹部出血により高次脳機能障害を呈し、移乗動作の自立に難渋した症例

### ～しているADLとできるADLの乖離に着目して～

武中 優治<sup>1)</sup> 河西 謙吾<sup>1)</sup> 奥野 泰介<sup>1)</sup>

1) 加納総合病院 リハビリテーション科

#### 【背景と目的】

脳幹部出血を呈し、移乗動作の自立に難渋した症例を担当した。高次脳機能障害に着目して、介入する事で動作手順の定着が図れ、移乗動作の自立に至ったので報告する。対象者に同意を得て実施した。

#### 【症例と介入】

60代男性。診断名は脳幹部出血で意識清明、左片麻痺(Brunnstrom Recovery Stage: 下肢Ⅱ⇒Ⅴ)、感覚障害(重度⇒中等度)、右側の失調症状(中等度⇒軽度)は徐々に改善をみとめた(発症直後⇒発症2ヶ月後)。

介入前の経過：発症直後の移乗動作は全介助で、動作練習を行う事で、できるADLは見守りとなった。しかし、移乗動作は動作手順に誤りをみとめ、しているADLは一部介助と、できるADLとしているADLに乖離があった。これは身体機能よりも高次脳機能に問題があると考え、介入を実施した。

初期評価(発症2ヶ月)：リバーミード行動記憶検査(以下RBMT)ではスクリーニング点が7点、標準プロフィール点が15点と複数の事象の記憶が困難な事や展望記憶低下が示唆された。Trail Making Test(以下TMT)④が3分23秒、⑥が7分24秒と選択・転換・分配性注意機能低下が示唆された。

介入方法：難易度を調整し動作方法の反復、外的補助を用いた環境設定、動作手順や指示入力方法の統一を図り、エラーレス学習やタイムプレッシャーマネジメントを行った。

#### 【経過及び結果】

介入2週間で手摺を持つ位置や手摺を持ちながら動作を行う事は定着した。しかし車椅子の停止位置やブレーキ、フットレスト操作には失敗がみられた。そこで色付きテープを用いた印付けにて環境調整を行った。

最終評価(発症3か月)：RBMTではスクリーニング点が8点、標準プロフィール点が19点と記憶の容量に限界はあるが、動作手順の記憶が可能となった。TMT④は2分20秒、TMT⑥は4分3秒と短縮し、選択・転換・分配性注意機能の改善がみられた。移乗動作は車椅子の停止位置やブレーキ、フットレスト操作を含め、病棟でも自立となった。

#### 【結論】

患者自身が動作手順を理解し、動作を行った事で動作手順の定着に繋がったと考える。

## 2-2 左被殻出血により重度右片麻痺・全失語を呈した一症例-立ち上がり動作の改善に向けた検討-

藤井 美希

森之宮病院 リハビリテーション部 理学療法科

#### 【背景と目的】

左被殻出血にて重度右片麻痺、全失語を呈した症例を担当した。立ち上がり動作の離殿相までの構成要素に着目した介入を行い、改善を認めたため報告する。

なお、症例と家族には本発表の趣旨を説明し、書面にて同意を得た。

#### 【症例と介入】

[基本情報]60代女性。左被殻出血による重度右片麻痺、全失語。発症41病日目に当院入院。

[初期評価:52-53病日目に実施]

Functional independence Measure(FIM):36点。  
Brunnstrom Recovery Stage(BRS):上肢/手指/下肢Ⅱ。  
Fugl-Meyer Assessment(FMA):下肢4/34点。ROM-t:右足関節背屈-5°。Modified Ashworth Scale(MAS):右股・膝関節屈曲0、伸屈1+、背屈2。臨床的体幹機能評価:3/20点。  
触診:両腹部・右殿筋群低緊張、両腰背部・右大腿二頭筋過緊張。高次脳機能障害:全失語の為、精査困難。

#### 【動作観察・分析】

座位姿勢:右肩甲帯下制、体幹右側屈、骨盤後傾・右後方回旋、股関節軽度外転・外旋、足部内反を呈し、重心は右後方へ偏移していた。

立ち上がり動作:屈曲相で骨盤前傾せず足部への重心移動が不十分。その結果、後方重心のまま離殿し後方へバランスを崩す為、中等度の介助を要した。

移乗動作:ステップ困難で最大介助。

[問題点]①右足関節可動域制限②骨盤前傾運動と両体幹の抗重力伸展活動低下

[目標]移乗軽介助(4w)、立ち上がり見守り(2w)

[治療]①右足関節可動域練習②右足部への感覚刺激入力と右下肢随意運動練習③右下肢の支持練習④体幹の抗重力伸展活動の促通⑤装具を用いての歩行練習

#### 【経過及び結果】

[最終評価:90-91病日目に実施(変化点のみ記載)]FIM:46点(運動:清拭・移乗、認知:問題解決以外で加算)。立ち上がり動作:骨盤前傾運動によって足部へ重心移動が可能となり、離殿相の介助量が軽減した為、柵を把持すれば見守りとなった。移乗動作:柵を把持し軽介助となった。

#### 【結論】

今回、離殿相の骨盤前傾を促す為に足部の感覚や体幹に着目した結果、立ち上がり動作の改善が得られた。立ち上がり動作改善には各相に必要な構成要素に着目した介入が必要であると感じた。

## 2-3 前頭葉出血により重度の発動性低下を呈した1症例

中田 明里<sup>1)</sup> 田邊 憲二<sup>1)</sup>

1) 森之宮病院 リハビリテーション科

### 【背景と目的】

前頭葉症状を呈した症例に対し、ルーティン介入を行い、良好な結果を得られたため報告する。尚、症例には本発表の趣旨を説明し同意を得た。

### 【症例と介入】

前頭葉(帯状皮質)出血により両下肢麻痺と失語を認め、80歳代女性。発症後2週間で当院に転院した。

既往歴は右頭頂葉の心原生脳塞栓、左後頭葉の心原生脳塞栓だが、両耳側半盲のみで運動麻痺認めず、ADLは自立していた。

入院時はJapan Coma Scale(以下JCS): I-3。言語での意思疎通は困難であった。Stroke Impairment Assessment Setの運動機能項目は全て0点だが、ときおり手指や足趾の運動が観察された。ADLは全介助(機能的自立度評価表:以下FIMは18/126点)であった。

入院から35病日は、運動機能への介入を行ったが効果が認められなかった。そこで35病日から車椅子で屋外散歩に行くこと、手洗い動作を行うことをルーティンとして取り入れた。

### 【経過及び結果】

初期評価は35病日で実施。Fugl-Meyer Assessment(以下FMA)運動項目:24/100点。標準意欲評価法(以下CAS)の日常生活行動の意欲評価スケール:60/64点、CAS談話の質:4点であった。

61病日に言語での意思疎通が可能となったため、下肢筋力強化やバランス練習を再開した。

最終評価を82病日に実施。JCS:0。FMA運動項目:94/100点。FIM:51/126となった。CAS日常生活行動の意欲評価スケール:24/64点、談話の質:2点となった。

### 【結論】

運動機能の向上を目的とした運動療法は効果が認められなかったため、理解し易い手洗い動作という課題指向型のルーティンを行った。その結果、課題が成功し、意欲も向上したと考えた。最終評価ではCASが24点に向上し、前頭葉症状の改善が認められた。FMA運動項目は94/100点になったが、入院時も手指の運動が見られたことから発動性の改善がFMAに影響したと考えられる。FIMも18点から51点に改善した。

前頭葉症状の改善はルーティンワークの有用性が示唆された。

## 2-4 早期離床プロトコルが安全かつ効果的であった 穿通枝脳梗塞を伴う急性期くも膜下出血の一例

中道 愛佳

関西電力病院 リハビリテーション部

### 【背景と目的】

従来、くも膜下出血(Subarachnoid hemorrhage:SAH)患者における早期離床は脳血管攣縮の発症が懸念されていた。しかし近年、早期離床の有効性と安全性に関する報告がされはじめている。今回、SAH患者一例に当院で定めた早期離床プロトコルを用い、脳血管攣縮期から積極的に離床を行った。脳血管攣縮は認めず早期に歩行およびADLが改善したので報告する。尚、症例には発表の趣旨を書面にて説明し同意を得た。

### 【症例と介入】

50歳代男性。意識消失で救急搬送、右椎骨動脈瘤破裂によるSAH(WFNS Grade II)と診断された。同日コイル塞栓術を施行、術中合併症で穿通枝脳梗塞(右後頭葉、右延髄内側、両側小脳)を発症した。第4病日、NIHSS14点、下肢Fugl-Meyer assessment(以下、FMA)19点、MMT左上下肢2、右上下肢5、体幹2、MAS左下肢0、立位・歩行困難であった。同日、早期離床プロトコルに従いStep0(ヘッドアップ45度)から開始しStep3(立位)まで実施した。第5病日、Step4(椅子への移乗)、Step5(歩行)と離床を進めた。

### 【経過及び結果】

第14病日、MRAで脳血管攣縮および症候性脳血管攣縮は認めなかった。NIHSS4点、FMA30点、MMT左股関節3、膝関節3、足関節背屈4、底屈2、独歩最小介助。10m歩行6.2秒、歩行の左右対称性は左単脚立脚支持時間0.84、歩幅0.75、6分間歩行距離(以下、6MWD)435m、FBS45点、FIM79点。自転車エルゴメーターおよびトレッドミルを使用し有酸素運動を開始した。第31病日、NIHSS2点、MMT左股関節4、膝関節4、足関節背屈4、底屈2、独歩自立。10m歩行4.6秒、歩行のSRは左単脚立脚支持時間1.0、歩幅0.94、6MWD570m、FBS53点、FIM120点。第34病日、当院回復期病棟に転科、第48病日、自宅退院、第67病日、復職した。術後3か月時のGlasgow Outcome Scale Extendedは7点であった。

### 【結論】

早期離床が臥床・低活動で生じる廃用症候群を予防し、早期の歩行・ADLの改善および社会復帰に寄与した。

## 2-5 離床開始が遅延した出血性脳梗塞患者に対し、体幹機能に着目して歩行獲得を目指した症例

丸石 善久

千船病院技術部リハビリテーション科

### 【背景と目的】

脳梗塞発症初期の体幹機能は歩行に関連するため、発症早期から体幹機能にアプローチすることが重要である。また発症 48 時間以内に離床を行うことが予後良好につながるが、離床が遅延することで体幹機能の低下による座位、立位能力の低下など二次性の廃用症候群をもたらすといわれている。今回、安静度により離床が遅延した症例に対し、離床開始時より積極的に体幹機能に介入し、回復期病院転院までに歩行能力の向上を認めため報告する。

### 【症例と介入】

本症例は本発表の趣旨を説明し同意を得た 60 代男性である。疾患名は右側頭葉から基底核の出血性脳梗塞であり、当院救急搬送後に血栓除去術、t-PA 療法を施行した。主治医からの指示により発症 4 日目より車椅子離床開始した。同時に静的座位から立位保持練習を段階的にを行い、発症 6 日目より長下肢装具を用いて歩行練習を開始、発症 15 日目に装具を除去し歩行練習を開始した。発症 18 日目に回復期病院へ転院となった。

### 【経過および結果】

離床開始初期より座位での体幹立ち直り低下、静的立位保持困難、左上下肢の筋出力低下を認めた。また歩行周期全体において体幹前傾、左遊脚期に左下肢の振り出し低下を認めた。転院時では、座位時の体幹立ち直り、立位保持能力の向上が得られ、歩行では体幹介助下で四点杖歩行可能となった。以下理学療法評価を示す(離床開始時→転院時)。Stroke impairment Assessment Set は 33→52 点、体幹評価項目の Trunk Control test は 12→48 点、Functional Assessment for Control of trunk は 2→7 点、Brunnstrom Recovery Scale(以下 BRS)は下肢 V、感覚検査は表在：軽度鈍麻、深部感覚：中等度鈍麻。BRS と感覚検査では初期と転院時で変化なし。筋力は Manual Muscle Test で測定し、体幹屈曲：2→3、伸展：2→3、股関節屈曲：4/2→4/2、膝関節伸展：4/2→4/2 であった。

### 【結語】

離床が遅延し体幹機能低下を呈した脳梗塞患者に対して、離床開始時より静的座位、立位から動的へと段階的に体幹機能に介入することで歩行能力向上につながる可能性がある。

## 2-6 抗 NMDA 受容体脳炎発症後、短期間で ADL 能力が向上し、自宅復帰・復学に至った一症例

片岡 あすか

大阪市立総合医療センター リハビリテーション部

### 【背景と目的】

抗 NMDA 受容体脳炎は 2007 年に Dalmau らにより提唱された自己免疫性脳炎である。若い女性に多発するが、男性でも感染を契機として自己免疫異常が生じて発症しうる。本疾患の理学療法に対する介入報告は乏しく、不明な点が多い。今回、抗 NMDA 受容体脳炎により不全対麻痺症状を呈し歩行困難となったが、約 2 ヶ月で自宅復帰・復学に至った一症例を経験したので報告する。尚、本症例には発表の趣旨を説明し同意を得た。

### 【症例と介入】

症例は 10 歳代前半の男児。当院入院 2 週間前から頭痛・熱発あり一過性意識消失を認めたが、前医での頭部 MRI で異常なく、当院に紹介。上記診断となり入院(入院日を第 1 病日とする)。第 2 病日に呼吸状態悪化のため人工呼吸器管理となり PICU 入室。理学療法は第 2 病日より開始。徐々に意識レベル改善を認め、第 11 病日に抜管。第 13 病日より端座位練習を開始し、第 15 病日に一般病棟へ転棟。

### 【経過及び結果】

一般病棟での理学療法初診時(第 16 病日)は簡易的な意思疎通や四肢の随意運動は可能であった。粗大筋力は左右とも GMT 上肢 4、体幹 2、下肢 2。アキレス腱反射右のみ亢進、その他消失。表在・深部感覚は正常。基本動作は、座位保持軽度介助、起居・起立動作 中等度介助、BI15 点。

下肢優位の運動麻痺、下部体幹の筋出力低下が問題であると考え、神経筋再教育に加え、第 16 病日より立位練習を開始。四つ這い位・膝立ち位での体幹及び殿筋群、股関節周囲筋の賦活、協調性訓練、動的座位・立位バランス練習等を継続。第 23 病日より中等度介助下で歩行練習、第 45 病日より階段昇降練習開始。第 53 病日には、粗大筋力 GMT 上肢 4、体幹 3、下肢 4。独歩での 10m 歩行テストで最大 5.3 秒(14 歩)、等尺性膝伸展筋力体重比は 31.4%、基本動作全自立、BI95 点となり、第 55 病日に自宅退院に至った。

### 【結論】

不全対麻痺を呈した抗 NMDA 受容体脳炎患者に対し、回復段階に応じて治療プログラムを変更しながら実施し、約 2 ヶ月で自宅復帰・復学に至った。

### 3-1 右 TKA 後に発生した膝折れに着目し、独歩の獲得に取り組んだ症例

今川 克巳

中之島いわき病院 リハビリテーション科

#### 【背景と目的】

今回、右人工膝関節全置換術(以下 TKA)を施行した症例を担当した。本症例は手術前後の膝関節伸展可動域の差により、術後の歩行において膝折れが認められた。職場復帰には独歩が必須であったため、独歩獲得に向けて右膝関節最大伸展位での大腿四頭筋筋力に着目し、理学療法を行った症例を報告する。

#### 【症例紹介】

60 歳代女性、身長 156cm、体重 70kg。右変形性膝関節症と診断され、TKA 目的で入院。2~3 年前より膝関節の疼痛が増悪しており、2018 年 9 月 X 日に右 TKA 施行。手術前の右膝関節 ROM-T は $40^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 。

#### 【説明と同意】

本症例には発表の趣旨を書面にて同意した。

#### 【初期評価：X+1 日】

CRP:1.23mg/dl。ROM-T 右股関節伸展  $10^{\circ}$ 、右膝関節 $20^{\circ} \sim 80^{\circ}$ 、右足関節背屈  $0^{\circ}$ 。MMT 右膝関節屈曲 2 伸展 2。Lag (+)。歩行器歩行では、右荷重応答期~立脚中期(以下 LR~MSt)に膝折れ発生。

#### 【理学療法と経過】

本症例で出現した膝折れは右 LR~MSt で膝関節が最大伸展位になった場合に発生しており、改善のためにパテラセティングや膝最大伸展位での等尺性運動、片脚立位などを実施した。

X+7 日に膝折れが消失し、杖歩行自立とした。右膝関節最大伸展位での立脚が獲得できておらず、独歩での歩行練習を実施すると二次的な障害が発生したため、独歩は獲得できず X+17 日に杖自立で退院となった。

#### 【最終評価：X+16 日】

CRP:0.10mg/dl。ROM-T 右膝関節 $10^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 。MMT 右膝関節屈曲 2 伸展 4。Lag (-)。杖歩行自立。

#### 【結論】

独歩自立での退院を目標として介入し、膝折れは膝関節最大伸展位での等尺性筋力増強訓練を実施した結果改善されたが、杖自立での退院となった。その理由として、大腿四頭筋の筋力のみ注目し、他関節筋へも注目してアプローチができなかったことが原因だと考えられる。退院後は反省点を生かし外来フォローにて独歩の実用性向上を目標として介入していく。

### 3-2 歩行時驚足部痛を認めた左人工膝関節置換術後の一症例~足部上行性運動連鎖に着目して~

志水 俊介

中之島いわき病院 リハビリテーション科

#### 【背景と目的】

今回、左人工膝関節置換術(Total Knee Arthroplasty 以下:TKA)を施行した症例を担当した。歩行時、驚足部に疼痛を認め、足部上行性運動連鎖に着目し疼痛が軽減した症例について報告する。発表に際し対象者に説明・同意を得た。

#### 【症例と介入】

80 歳代女性。10 年前より左膝関節に疼痛出現。2 年前に疼痛増悪し左 TKA 施行。術後 1 週・3 週ともに T 字杖歩行自立。

ROM( $^{\circ}$ ):左膝関節屈曲  $100 \rightarrow 125$ 、伸展  $0 \rightarrow 0$

MMT:小趾外転筋 2~3

LHA( $^{\circ}$ ): $15 \rightarrow 13$

歩行時、左 LR~Mst にかけて knee in-toe out (以下:KITO)、足部過回内、左驚足部痛を認めた。驚足部痛は、squatting test の knee in で認め KITO による驚足部への伸張痛と考えた。検査から薄筋の伸張・収縮時痛を認め、疼痛は薄筋の伸張痛と考えた。歩行時に小趾側荷重を促したところ疼痛は軽減したが立脚時に股関節外転を認めた。また、片脚立位でも足部・足関節動揺・股関節外転を認めた。これは、小趾外転筋筋力低下による小趾側荷重不安定性によるものと考えた。小趾側が不安定な為、母趾側に荷重するよう足部回内させ KITO を助長し疼痛誘発していると考えた。その為、足部回内による上行性運動連鎖に着目し理学療法を行った。

#### 【経過及び結果】

治療介入は、KITO 軽減を目的として小趾外転筋筋力増強訓練、ステップ動作訓練を実施。結果、小趾外転筋筋力向上、LHA 改善、squatting test 疼痛軽減、左 LR~Mst で KITO 軽減、驚足部痛軽減が見られた。小趾外転筋力向上により小趾側安定性が向上し、LHA が改善され LR~Mst での KITO 軽減につながった。これにより驚足部痛の軽減が考えられる。

#### 【結論】

今回、左 TKA 患者の驚足部痛に対し上行性運動連鎖に着目し足部の評価・治療を行った。KITO 軽減し薄筋の伸張痛は消失したが、収縮時・歩行時痛の残存を認めた。KITO は大殿筋・中殿筋・内側広筋の制御が必要だとされている。これらの制御不十分により薄筋が代償し過負荷による収縮時痛が残存していると考えた。今後、膝関節と隣接する股関節・足関節ともに評価し問題点の抽出を行うことが必要と考える。

### 3-3 大腿骨頸部基部骨折受傷後、上肢活動に着目した一症例

高橋 郁美<sup>1)</sup> 吉本 幸恵<sup>1)</sup> 森下 健<sup>1)</sup> 森 憲一<sup>1)</sup>

1) 大阪回生病院 リハビリテーションセンター

Key Word: 大腿骨頸部骨折, 体幹機能, 上肢過活動

#### 【背景と目的】

今回、左大腿骨頸部骨折を受傷した症例を担当した。カナダ作業遂行測定において①お風呂に浸かれる、②何も持たず家の中を歩けるを聴取。臨床上、上肢支持を強調した患者では下肢、体幹筋活動の減少を認め、推進力にも上肢を使用する。本症例は、上肢を引き込むなど過剰に使用し下肢の筋出力低下を助長していると推察した。浴槽を想定した跨ぎ動作と歩行時の杖操作を評価指標とし、治療を展開し若干の改善が得られたため報告する。

#### 【症例と介入】

本発表に同意を得た 80 代後半女性。既往に第 11 胸椎圧迫骨折。受傷前は屋内伝い歩き、日常生活は自立。

損傷により過緊張となった筋群に対し、関節可動域や筋出力改善目的に筋徒手療法を実施。環境設定や治療肢位、動作の難易度調整を行い、腹部、殿筋群を促通。立位では腹圧上昇を伴う鉛直方向への体幹の活動を促した。

#### 【経過及び結果(初期→最終, 右/左)】

T 字杖歩行を開始した術後 15 日を初期、術後 33 日を最終評価とした。触察による筋緊張評価で、両僧帽筋上部、両広背筋、左中殿筋に過緊張、両腹横筋、両腹斜筋群に低緊張を認めたが最終では改善。関節可動域測定(単位°) 股関節伸展 5/0→5/5。徒手筋力測定は股関節伸展 3/2→4/3、外転 2/2→3/3。臨床的体幹機能検査 10→15/20 点。歩行動作は全相で体幹屈曲、下方注視、上肢の振りの消失、杖による過剰支持を認めた。跨ぎ動作は、右下肢挙上時に体幹屈曲、左股関節外転、上肢支持が増強。最終では、両動作共に体幹屈曲、左股関節外転が軽減、上肢の振りが出現し、上肢の過活動が軽減した。

#### 【結論】

股関節頸部骨折術後、多くの患者で中殿筋・大殿筋の筋出力低下を認め、質量中心が下降する。代償として体幹伸展時に僧帽筋や広背筋を過剰に使用し、上肢の自由度が低下する事が少なくない。活動・参加の拡大には、上肢の自由度を補償する体幹・下肢機能の再獲得が必要である。

### 3-4 大腿骨骨幹部骨折患者に対する長距離歩行獲得への試み～陳旧性ラクナ梗塞を既往にもつ一症例～

福田 亮<sup>1)</sup> 太田 尚吾<sup>1)</sup> 吉本 幸恵<sup>1)</sup> 森下 健<sup>1)</sup> 森 憲一<sup>1)</sup>

1) 大阪回生病院 リハビリテーションセンター

Key Words: 大腿骨骨幹部骨折, 姿勢制御, QOL

#### 【背景と目的】

今回、大腿骨骨幹部骨折を受傷した症例を担当した。カナダ作業遂行測定では①スーパーへ買い物に行ける②友人と飲みに行けるを聴取。現疾患と既往を考慮し、屋外歩行自立を目標に理学療法を実施した。若干の改善が得られたため報告する。

#### 【症例と介入】

本発表に同意を得た 70 代男性。既往として左後頭頂葉皮質に陳旧性ラクナ梗塞を認めた。今回、右大腿骨骨幹部骨折 (A0 分類 B-1) に対し鋼線牽引施行し受傷 3 日後に髄内釘固定術を施行。地域包括ケア病棟転棟日の術後 38 日を初期、術後 52 日を最終評価とした。

T 字杖歩行では下方注視、右立脚時間短縮を認め右 Mst<sup>+</sup> Tst<sup>+</sup> で左側上肢による杖の押し付けが増強。触察による筋緊張検査で右外側広筋、大腿直筋、内転筋群、ハムストリングスに過緊張、殿筋群に低緊張を認めた。脳卒中機能評価法 (以下 SIAS) 65/76 点。機能的自立度評価法 (以下 FIM) 110/126 点。連続歩行距離 100m。QOL 評価にて SF-36v2TM を使用。素点にて身体機能 35、身体の痛み 41 と顕著に低下。

治療は筋損傷や術侵襲により過緊張となった筋群に対し関節可動域や筋出力改善目的に筋徒手療法を実施。姿勢制御を考慮し、腹部、殿筋群を促通し徐々に抗重力位での運動、課題を実施した。

#### 【経過および結果】

T 字杖歩行では下方注視が消失し右立脚時間は延長。杖の押し付けが軽減。筋緊張検査では過緊張筋に軽減を認めた。SIAS71/76 点。FIM124/126 点。連続歩行距離 1 km と術前の活動範囲に必要な距離を獲得。SF-36v2TM は身体機能 55、身体の痛み 62 と改善した。

#### 【結論】

大腿骨骨幹部骨折後の高齢者は退院後、社会参加が減少し身体機能と活動意欲の低下が生じる事が報告されている。急性期の問題のみでなく、既往歴にある姿勢制御の問題を考慮し、原疾患の治療を実施できた事で運動機能、QOL 向上に至ったと考える。

### 3-5 脛骨高原骨折後の理学療法の経験

#### ～身体機能・疼痛恐怖心に着目して～

井口 奈保美<sup>1)</sup> 酒井 宏介<sup>1)</sup> 岡野 真伍<sup>1)</sup> 宮崎 喬平<sup>1)</sup>  
是澤 克彦<sup>1)</sup> 森 憲一<sup>1)</sup>

1) 大阪回生病院 リハビリテーションセンター

#### 【背景と目的】

今回、受傷前より両膝痛の症状を呈していた脛骨高原骨折後患者を担当した。荷重開始後、疼痛恐怖心により移動能力の再獲得に難渋。慢性疼痛移行防止を考慮し治療を展開。若干の改善を得たため報告する。

#### 【症例と介入】

本発表に同意を得た 60 歳代女性。自宅階段を降段中に転落。右脛骨高原骨折と診断、骨転位は無く保存療法。受傷 6 週より部分荷重、8 週より全荷重許可。30 年前より膝痛を呈し、階段昇降に難渋していた。

受傷 8 週を初期、退院前の 11 週を最終とした。初期では、歩行・階段降段時の疼痛恐怖心が強く、歩行右立脚中期～後期にて股関節伸展が不足、足関節背屈位から底屈、足趾伸展への移行が困難。降段でも同様の現象が観察され、右足趾背面・膝関節内側に著明な動作時痛があった。

治療は、徒手療法施行後に筋出力と協調性改善練習を実施。脛骨への負荷量を考慮した中で、感覚入力を行えるよう四つ這いから膝立ち位、直立二足へと動作練習を段階的に変更した。その時、右足趾背面痛を誘発しないよう、足趾伸筋の活動を抑制し自重を制動できる環境設定を行い動作に対する恐怖心改善を図った。また、甲高に対し足底挿板で骨アライメント修正と筋感覚入力を促した。

#### 【経過及び結果】

結果を初期→最終で右側のみ表記。関節可動域は膝関節屈曲 125→145、足関節背屈 0→5。徒手筋力測定は足関節背屈 2(P)→4、底屈 2+(P)→4。触診による筋緊張検査では後脛骨筋、長趾伸筋の過緊張が軽減。疼痛検査は以下 3 種を使用。NRS 右足趾背面 8→2、膝関節内側 6→1。PCS16 →11 点、SF-MPQ-2 33→9 点。10m 歩行 19.3 秒 37 歩→10.6 秒 24 歩。カナダ作業遂行測定(遂行度・満足度)「痛みなく歩き、階段昇降する」3→7・3→7。

#### 【結論】

本症例は、長期免荷の影響で足関節周囲の筋出力低下が生じ、足趾背面・膝関節内側の疼痛も呈していた。慢性疼痛移行防止のため早期より介入を実施することが、活動と参加の再獲得に寄与することが示唆された。

### 3-6 右脛骨高原骨折、ACL 停止部剥離骨折を呈した症例

#### ～走行を目標に介入～

梶 鷹晴

医誠会病院 リハビリテーション部

#### 【背景と目的】

脛骨高原骨折(AO 分類 Type:C1)、ACL 停止部剥離骨折を受傷した。脛骨高原骨折について、免荷期間や荷重開始時を考慮した理学療法や受傷後の治癒過程における生態的变化についての先行研究や文献は多く存在する。今回、高原骨折に加え、ACL 停止部剥離骨折を呈した症例について、関節固有感覚への影響等に着眼し、職業復帰に必要な走行を獲得したため報告する。なお、対象者には症例発表にあたり文書にて説明し同意を得た。

#### 【症例と介入】

30 歳代、男性。職業は営業。X 日に受傷。X+2 日に手術(前外側プレート固定、B-TPC 移植)施行。X+3 日より術後介入開始。X+5 日に松葉杖歩行で自宅退院し、外来リハビリ開始。主治医の指示は、関節可動域に関して膝関節屈曲 -15° ~100° で 4 週目より拡大許可。荷重に関しては 3 週間完全免荷、4 週目より 1/3 荷重、6 週目より 1/2 荷重、7 週目より全荷重。1/2 荷重時にエルゴメーター実施、X+9 週目に独歩で来院。X+11 週目より走行実施。

#### 【経過及び結果】

X+6 週目の 1/2 荷重時に、膝関節伸展制限、内側広筋、外側ハムストリングスの筋力低下を認めていた。その時点で、今後走行を阻害する要因として予測された現象は Lst~Mst で右下肢への荷重量低下、膝関節伸展可動域制限、膝関節不安定性により、重心上方移動困難となることであった。予測された現象に対し、ACL に負荷をかけずに膝関節協調性改善、内側広筋、外側ハムストリングスの筋力増強を図ることのできるエルゴメーターを用いた訓練を実施した。また、走行に必要な固有感覚を意識した速い速度での重心移動を CKC トレーニング中心に実施した。その結果、X+13 週目の走行は、Lst~Mst で膝関節伸展、右下肢への荷重量増加、重心上方移動を認めた。

#### 【結論】

今回、脛骨高原骨折と ACL 停止部剥離骨折を受傷した症例に対し、走行を目標に介入した。X+6 週目の 1/2 荷重時に今後予測された現象に対して、エルゴメーター、CKC での訓練を実施した。その結果、X+9 週目に歩行、X+13 週目に走行が改善した。

#### 4-1 脳梗塞後遺症患者の屋外歩行獲得への試み

本田 丈歩<sup>1)</sup> 巖田 将人<sup>1)</sup> 石田 文香<sup>1)</sup> 森 憲一<sup>1)</sup>

1) 大阪回生病院 リハビリテーションセンター

key word : 既往歴, 歩行, 転倒

##### 【背景と目的】

今回, 既往歴に左半盲と開腹手術があり, 屋外で転倒を繰り返した脳梗塞後遺症患者を担当した。独居での生活に向け, 転倒の原因を分析し介入した結果, 若干の改善が得られたため報告する。

##### 【症例と介入】

本発表に同意を得た独居の60代男性。既往歴は, 5年前に緑内障による左半盲, 4年前に胃癌に対する開腹手術。1年半前に右脳梗塞を発症後, 左体性感覚障害を呈し, 屋外で左足尖を躓き頻回に転倒。今回, 大腸ポリープ切除及びリハビリ目的でX日に入院。X+19日, 地域包括ケア病棟に転棟。初期評価をX+19日~21日。最終評価をX+47日~50日とした。

##### 【経過及び結果】

初期評価, カナダ作業遂行測定(以下, COPM)にて, 『近所のスーパーへ買い物に行く』が聴取され遂行度3, 満足度3。感覚検査(右/左で記載)10/5。筋緊張検査にて, 右外腹斜筋, 右中殿筋に低緊張。脊柱起立筋, 広背筋に過緊張。立位姿勢で頭頸部左回旋, 体幹右回旋, 両股関節外転位。歩行は右立脚中期(以下MSt)にて体幹右側屈, 右股関節屈曲, 左足尖の躓きが出現。10m歩行13.77秒19歩。Timed Up & Go Test(以下TUG-T)9.30秒17歩。

治療では, 歩行の安定性改善目的に, 背臥位にて広背筋・脊柱起立筋を伸張し腹圧の上昇を図り, 右側臥位にて体幹右側屈を制約し右半身荷重練習を実施。

最終評価, COPMは, 遂行度10, 満足度10に改善。感覚検査は変化なし。筋緊張検査にて前述した筋の低緊張, 過緊張改善。立位姿勢の頭頸部左回旋, 体幹右回旋, 両股関節外転位全て軽減。歩行右MStの体幹右側屈, 右股関節屈曲軽減, 左足尖の躓きが消失。10m歩行9.23秒17歩, TUG-T8.19秒14歩。

##### 【結論】

感覚障害を呈する場合でも, 制約条件を用いることで, 新たな運動が学習できると考える。治療介入により歩行時の躓きが消失し, 買い物が可能となった。結果, 独居の自宅生活における活動と参加の拡大に繋がったと考える。

#### 4-2 脳卒中片麻痺患者における移乗動作の改善を目指した一例:非麻痺側重心移動時の麻痺側外腹斜筋に着目して

中嶋 士<sup>1)</sup> 前田 貴基<sup>1)</sup> 片山 尚哉<sup>1)</sup> 榊田 康彦<sup>1)</sup>

1) 大阪暁明館病院 リハビリテーション科

##### 【背景と目的】

今回, 脳梗塞により左片麻痺を呈した症例を担当した。立位にて非麻痺側への重心移動が困難であり移乗動作で転倒リスクが高い本症例に対し, 体幹機能に着目した。先行研究より側方重心移動時に体幹保持のため対側の外腹斜筋が活動するといわれている。そこで超音波画像診断装置(US)を用いて立位における側方重心移動時の外腹斜筋厚の測定や, 側方リーチ, 荷重量を評価し, 介入した結果, 移乗動作に改善がみられたためここに報告する。なお対象者には症例発表にあたり文書にて説明し同意を得た。

##### 【症例と介入】

70歳代女性。身長158cm, 体重43kg。意識消失と左片麻痺が出現し心原性脳塞栓症と診断。

第120病日時点の理学療法評価は, Stroke Impairment Assessment Set (SIAS) 30/76点, MMTは体幹屈曲3, 回旋右3/左3, 股関節外転右3/左2, 膝関節伸展右3/左2, 臨床的体幹機能検査(FACT)10/20点。立位姿勢は体幹右側屈位で骨盤左下制, 左膝関節軽度屈曲位。側方重心移動時の最大荷重量右25kg/左35kg, Lateral Reach Test (LRT) 右0.12m/左上肢挙上困難により実施不可, 前方ステップ長右0.28m/左0.16m。USを用いた立位での側方重心移動時における対側外腹斜筋の筋厚増加率は右137%/左113%であり, 非麻痺側重心移動時の麻痺側外腹斜筋の筋収縮が低下していた。ADLでは上肢支持なしで立位保持が可能だが, 移乗時に介助を要した。

介入として, 麻痺側外腹斜筋の神経筋再教育として端座位にて麻痺側骨盤の持ち上げ運動を実施し, また非麻痺側重心移動量の向上を目的に, 端座位・立位における側方リーチやステップ練習を実施した。

##### 【経過及び結果】

第135病日には, FACT14/20点, 最大荷重量右40kg/左35kg, 右LRT0.17m/左実施不可, ステップ長右0.30m/左0.40mと向上し, 移乗動作を見守りで実施可能となった。

##### 【結論】

非麻痺側へ側方重心移動が困難な脳卒中片麻痺患者に対して, 麻痺側体幹機能に着目し14日間の理学療法介入を行った。その結果, 非麻痺側への重心移動が可能となり, 安全に下肢踏み替えが行えることで移乗動作の改善がみられたと考えられる。

#### 4-3 歩行時の足部躓きに対し、定期的な評価・臨床推論によって改善した放線冠梗塞後左片麻痺を呈した一症例

岸本 知沙<sup>1)</sup> 大上 祐司<sup>1)</sup>

1) 森之宮病院 リハビリテーション部

##### 【背景と目的】

転倒の予防は、介護予防における重要な課題である。片麻痺患者における自宅及び屋外での転倒原因として、躓きによる転倒が最多である。

今回、歩行時に麻痺側足部の躓きが頻回に見られ、転倒リスクの高い症例を担当し、定期的な評価によって臨床推論及び治療方針の再構築を図った。それにより若干の成果が得られた為、ここに報告する。本報告は当院の倫理委員会の承認及びご本人の同意を得ている。

##### 【症例と介入】

70代女性、右放線冠の梗塞後、左片麻痺を呈し、発症約3週間後のX年Y月Z日に当院へ転院となった。約2ヶ月の理学療法評価及び治療を行った。

初期評価では歩行時の麻痺側 ISw で足部の躓きが認められていた。その際に非麻痺側 IC~MSt での非麻痺側下肢への重心移動の不十分さが麻痺側足部の躓きが生じている原因と臨床仮説をたて、非麻痺側股関節伸展を伴う上肢挙上練習などの介入を行った。

##### 【経過及び結果】

(初期 Z+10 日→中間 Z+43 日→最終 Z +79 日)

Fugl-Meyer Assessment (点) : L/E 27→28→29/34

Timed Up and Go (秒) : 16→14→12

片脚立位 (秒) 右 : 7→20→52 左 : 2→5→19

10m 歩行テスト (秒/歩) : 18/26→13/21→10/18

6分間歩行テスト (m) : 130→280→330

関節可動域テスト (°) 左足関節背屈 : 0→5→15

中間評価では非麻痺側の片脚立位時間の延長や歩行速度の増加が認められたが麻痺側足部の躓き軽減は至らなかった。その為再度臨床推論を行い、麻痺側 heel off~toe off での蹴り出しが不十分であると臨床仮説をたて直し、麻痺側 TSt~PSw に着目して麻痺側足部の蹴り出し及び下肢の振り出しの切り替などの介入を行った。最終評価時には麻痺側足部の躓きは軽減し、屋内独歩自立、屋外杖歩行見守りとなった。

##### 【結論】

初期評価で臨床仮説をたてたが、目的としていた麻痺側足部の躓き軽減には至らなかった。その為中間評価で再度臨床推論・臨床仮説をたて直し、介入を行うことによって最終的に麻痺側足部の躓き軽減を図ることができた。

このように定期的に評価を行い、臨床推論を繰り返して行うことの重要性を経験することができた。

#### 4-4 屋内独歩自立を目指した左片麻痺の症例 ~臨床推論に基づいて~

中山 みのり<sup>1)</sup> 藤田 良樹<sup>1)</sup> 前垣 貴之<sup>1)</sup>

1) 森之宮病院 リハビリテーション部

##### 【背景と目的】

麻痺側立脚初期~中期に反張膝を認め、後方への転倒要因により独歩軽介助であった右被殻出血の症例を担当した。今回、反張膝の要因と考えた両側体幹筋、麻痺側殿筋、下腿三頭筋の弱化を伴う姿勢制御の問題に着目し臨床推論に基づいて介入を行った。結果、独歩自立を獲得した為、報告する。尚、今回の発表にあたり本症例には趣旨を説明し同意を得た。

##### 【症例と介入】

50歳代女性、右被殻出血、左片麻痺。初期評価時 ADL は歩行以外自立しており、Functional Independence Measure (FIM) 113/126 であった。麻痺側運動機能は、Fugl-Meyer (FM) 下肢 21/34、体幹機能は Trunk Impairment Scale (TIS) 13/23、姿勢制御は MiniBESTest14/28、Manual Muscle Test (MMT) 麻痺側大殿筋3、下腿三頭筋2+ であった。10m 歩行は両腋窩介助で 46.6 秒 (38 歩)。歩行時、麻痺側立脚初期に下腿前傾を認めるも、立脚中期への移行時に反張膝を認め、麻痺側股関節・体幹屈曲での代償を生じていた。

介入は背臥位で麻痺側殿筋群の活性化、端座位で骨盤・胸郭の選択的運動による体幹筋群の活性化、立位でのつま先立ち、ステップ練習を行った。

##### 【経過及び結果】

最終評価時、屋内歩行が自立し、FIM124/126 となった。FM 下肢 24/34、TIS16/23、MBT25/28、MMT 麻痺側大殿筋5、下腿三頭筋4、10m 歩行が 10.9 秒 (21 歩)、屋外歩行が独歩で 600m 可能となった。

##### 【結論】

Geert Verheyden ら (2006) は体幹機能はバランスや歩行能力に大きく関係すると述べている。三浦ら (2001) は立脚期における下肢への荷重増大が内腹斜筋の筋活動を増加させ、これが立脚期の骨盤帯の安定性に寄与すると述べている。

本症例は、歩行時に麻痺側立脚初期で軽度の下腿前傾は生じるが、下腿三頭筋の弱化により麻痺側立脚中期で足関節の背屈に伴う股関節伸展活動が困難であった。加えて、体幹筋の弱化により、麻痺側立脚中期で骨盤前傾・左回旋の代償から膝伸展モーメントが増大し、反張膝が生じていると考えた。このため、麻痺側立脚初期~中期の安定性向上に向けて足部からのロッカーファンクションに加え、立脚中期の内腹斜筋を中心とした体幹機能に着目し、麻痺側の抗重力活動を促すことで反張膝が改善し、屋内独歩自立に至った。

#### 4-5 足部痙性に着目し介入したことで歩容が改善し杖歩行獲得に至った一症例

相原 和樹<sup>1)</sup> 田邊 憲二<sup>1)</sup>

1) 森之宮病院 リハビリテーション部 理学療法科

##### 【背景と目的】

今回、痙性麻痺を呈し歩行困難であった右視床出血患者を担当した。足部痙性によりに歩行時に back knee と toe clearance 低下を生じた症例に対し、痙性軽減に着目した介入により歩行自立に至ったため報告する。なお、本症例は倫理委員会にて承諾を得た。

##### 【症例と介入】

40代男性、右視床出血。発症24日後リハビリテーション（リハ）目的で当院入院。入院時より左上下肢に痙性麻痺を認め、移動は車椅子、Need は屋外杖歩行自立であった。

初期評価を74病日に実施。10m歩行速度は0.33m/s、歩幅は40cm、歩行率は49step/min。Fugl-Meyer Assessment (FMA)は下肢運動20/34点、感覚24/24点。関節可動域 (ROM)は足関節背屈膝屈曲位ではRt20° /Lt15°、膝伸展位ではRt10° /Lt5°。Modified Ashworth Scale (MAS)は足関節底屈筋で3。歩容は二次元動作解析 (kinovea) を用いて矢状面から評価した。左立脚中期後半での左膝関節伸展角度が0°でありback kneeが認められた。左遊脚中期では足関節背屈角度は-4°でありtoe clearance低下が認められた。リハでの歩行場面では左足尖の引っ掛かりがみられた。理学療法プログラムは下腿三頭筋の持続伸張、ステップ練習、Gait Solution Designを使用した杖歩行練習を実施した。

##### 【経過及び結果】

最終評価は105病日に実施し、FMA、関節可動域、MASは変化なし。10m歩行速度は0.45m/s、歩行率は67step/minに改善した。歩行評価では左立脚中期後半の膝関節伸展角度が-5°、左遊脚中期での足関節背屈角度が4°となった。日常場面の歩行では左足尖の引っ掛かりが軽減し、杖歩行自立となった。

##### 【結論】

歩行中に生じるback kneeやtoe clearance低下の要因を下腿三頭筋の痙性と考えた。痙性は速度依存性増加を特徴とする伸張反射の亢進 (Lance 1980) であり、筋の形態学的変化による筋紡錘受容器の感受性上昇は痙性を増悪させる (田中 1995)。このため持続伸張により、痙性の増悪を予防できたことが考えられる。back kneeとtoe clearance低下は軽減し、歩行速度の向上が認められた。これはステップ練習や歩行練習の中で膝関節軽度屈曲位でのコントロールを学習できた可能性が示唆された。

## 5-1 右THA後、デュシャンヌ徴候に着目し、歩容の改善が見られた一症例

不破 広樹

中之島いわき病院 リハビリテーション科

【背景と目的】今回、右変形性股関節症に対し、右人工股関節置換術(以下THA)、前外方アプローチ(以下ALS)を施行し術後よりデュシャンヌ徴候軽減の為にアプローチしたことで荷重時痛が減少し歩容の改善が見られたため報告する。今回の発表で対象者に説明を実施し同意を得た。

【症例紹介】50代女性。4～5年前より歩行時の右股関節痛増強にて今回右THA施行。既往歴はL3/4腰椎すべり症、左THA(ALS)施行。術前屋内外独歩自立。

【理学療法評価(初期評価3day→最終評価2w)】

荷重時痛:大腿前面→外側面→外側広筋,大腿筋膜張筋  
ROM:右股関節伸展 $-10^{\circ}$ → $0^{\circ}$  外転 $15^{\circ}$ → $20^{\circ}$  内転 $0^{\circ}$ → $5^{\circ}$

HHD:右股関節伸展134→142,外転65→158,内転60→128  
片脚立位:右下肢1.62秒→19.86秒

立位アライメント:腰椎前彎,骨盤前傾・右下制位,右股関節屈曲・外転・内旋位,右膝関節屈曲位→腰椎前彎,骨盤前傾位,股関節屈曲・内旋位,右膝関節軽度屈曲位  
Harris Hip Score44点→65点

【理学療法と経過】術後2日目より歩行器歩行自立,術後2wで独歩獲得し退院。歩行器歩行開始時より右立脚期でデュシャンヌ徴候がみられた。原因として立位アライメントでの股関節屈曲位が荷重時での中殿筋の筋出力低下を招いたのではないかと考えた。

評価では術後より股関節伸展制限,股関節外転筋力の低下,トーマステスト,オーバーテストが陽性であった。

アプローチとしてまず股関節伸展制限に対して腸腰筋,大腿筋膜張筋に対してのストレッチを行い関節可動域の拡大,立位での股関節屈曲位の改善を図った。また歩行時の中殿筋の筋出力向上のためステップングで骨盤誘導を行いながらの荷重訓練を行い荷重下での中殿筋の筋出力の再学習を図った。

その結果,股関節伸展可動域が拡大され立位での股関節屈曲位がやや改善されデュシャンヌ徴候が減少した。

【結語】本症例において,術後のデュシャンヌ徴候に着目し介入した結果,デュシャンヌ徴候が軽減し歩容の改善が見られた。

## 5-2 脚長差による跛行を呈した末期変形性股関節症患者に対し、補高が有用であった一症例

畑中 将希

関西電力病院 リハビリテーション部

【背景と目的】下肢関節疾患を有する患者では,解剖学的又は機能的脚長差を生じ得る。今回,1cmの脚長差により跛行,歩行時痛が生じた変形性股関節症を有する人工膝関節置換術(TKA)後患者を担当した。歩行観察から問題点を抽出し補高による歩行能力改善を図った所,良好な結果を得た為報告する。本発表の趣旨について対象者には口頭で説明し同意を得た。

【症例と介入】80代女性,左TKAを施行後,第26病日に当院回復期病棟へ転院。併存症に両変形性股関節症を有し,右側は日本整形外科学会のX線像評価基準で末期股関節症に当たる。PT開始時の現象は,1cmの脚長差(右<左)があり墜落性跛行,右荷重応答期に右臀部痛(NRS2)を認め独歩最小介助であった。筋力は両股関節外転,伸展がMMT3と低下を認めた為,股関節外転,伸展に対し筋力増強練習,歩行練習を実施し,治療目標は屋内独歩,屋外杖歩行自立とした。

【経過及び結果】第39病日の時点で,歩行は独歩見守りまで改善したが,股関節筋力に著変なく疼痛,墜落性跛行が残存した。独歩での10m歩行では歩行速度0.63m/s,歩行率1.82歩であった。歩行観察から墜落性跛行に伴う重心の上下動による短脚側股関節への床反力ストレスが疼痛の主要因と考えた。右踵部に足底板1cmを挿入したところ歩行速度0.75m/s,歩行率2.03歩,疼痛はNRS1に改善し即時効果を認めた。その後は補高を挿入し歩行練習を継続した。退院時,下肢筋力に依然として変化を認めなかったが墜落性跛行,疼痛が更に改善し,10m歩行での歩行速度は0.90m/sまで向上した。屋内独歩,屋外T字杖歩行自立に至り第58病日,自宅退院となった。

【結論】変形性股関節症を有するTKA後患者において脚長差により跛行,疼痛を生じ歩行能力低下が考えられた。補高を実施後,跛行が軽減し股関節に対する力学的負荷の軽減により歩行時痛が改善した事で歩行能力向上に繋がった。

### 5-3 Wind up 期の骨盤コントロール機能を向上させた結果、Acceleration 期の肘内側痛が改善した一症例

塚前 諭志

牧整形外科病院 リハビリテーション科

#### 【背景と目的】

症例は投球時に左肘内側痛を訴えた野球選手である。投球時痛軽減を目標に投球フォームの改善を行った。また、今回の発表にあたり、対象者に説明を行い同意を得た。

#### 【症例と介入】

症例は中学1年生の男児で、硬式野球を行っている左投手である。X日(発症日)の試合前キャッチボールで左肘内側痛を自覚した。X日+2週後に受診し左MCL付着部骨端線障害と診断され、理学療法が開始。

#### 【経過及び結果】

受診日=Y:理学療法開始

Y~2週 安静期間により投球禁止

Y+2週 肘関節外反防止ブレース作成し投球再開までの半分(13.7m)

Y+8週 競技復帰

#### 1. ROM+t(°)、MMT

(初期:Y~2週→最終:Y+8週) 右/左

- ROM: 前腕回外 90/80→90 SLR85/75→85
- MMT: 股関節屈曲 3→5/4→5 体幹屈曲 4→5

#### 2. 疼痛検査 VAS (Q. 投球時痛)

初期時: 4.2/10 cm 最終時: 0/10 cm

#### 3. その他機能評価

- HERT (Hyper External Rotation Test): 陽性→陰性
- 外反ストレステスト: 陽性→陰性
- 片脚立位 (バランスマットにて3回の平均): 左 21秒→30秒以上

本症例は、Wind up 期に骨盤コントロール機能低下により、軸脚膝屈曲、骨盤・体幹の後傾が生じ、Early cocking 期にインステップを認めたことで、体幹回旋不足が生じていると考えられる。理学療法では、機能訓練としてハムストリングス、腸腰筋筋力向上訓練、円回内筋のストレッチ、体幹機能訓練を実施。動作訓練では、骨盤中間位での Wind up 期の動作訓練を実施した。結果、Wind up 期の骨盤コントロール機能向上により、骨盤・体幹後傾が改善し体幹回旋が円滑となったことで、左肘外反ストレスが減少し、投球時痛が消失したと考える。

#### 【結論】

投球時痛を認める症例に対して、骨盤コントロール機能に着目したことで、投球時痛改善に繋がり、競技復帰が獲得したと考える。

### 5-4 右足関節外反捻挫を受傷した大学ラグビー選手

辰巳 廣太郎

牧整形外科病院 リハビリテーション科

#### 【背景と目的】

ラグビーのコンタクトプレーにより、右三角靭帯断裂、遠位脛腓靭帯損傷、腓骨遠位端骨折を受傷した症例に対し、早期競技復帰を目的とした理学療法を行った。足部機能に加え、股関節機能の向上に着目し治療を行った。発表に際し対象者に同意を得た。

#### 【症例と介入】

10代後半の男性、大学ラグビー部に所属。既往歴に右膝外側半月板損傷。左からタックルを受けた際に、右足関節が背屈・外反強制され受傷。受傷後3日目に手術を施行し、術後1週からギプス固定、術後4週でエバーステップを装着し全荷重開始となった。

理学療法評価(術後4週)

疼痛: 立脚期に右三角靭帯に伸張痛 NRS 6

ROM(自動/他動): 右足関節背屈 0°/5°

MMT(右): 足関節底屈 2 足趾屈曲 3 足の内返し 3 股関節外転 4

右片脚立位: 足部外転位で、前足部回内、股関節内転・内旋の増大を認めた。片脚立位保持時間は3秒。

理学療法

腫脹・ギプス固定による可動域制限に対し、足関節の可動域練習を行った。受傷機転、廃用による筋力低下に対して、長母趾屈筋、下腿三頭筋、前脛骨筋、腓骨筋のトレーニングを実施した。股関節内転・内旋のアライメント改善に腸腰筋、中殿筋のトレーニングを行った。固有感覚の向上にバランス練習を実施した。

#### 【経過及び結果】

術後5週で正常歩行獲得し、術後6週からジョギング動作を開始したが、三角靭帯部分に疼痛がみられた。術後10週でジョギングが可能となった。

理学療法評価(術後10週)

疼痛: 立脚期に右三角靭帯 NRS 1

ROM(自動/他動): 右足関節背屈 10°/15°

MMT(右): 足関節底屈 3+ 足趾屈曲 4 足の内返し 4 股関節外転 5

右片脚立位: 前足部回内、股関節内転・内旋の改善を認めた。片脚立位保持時間は30秒以上可能。

#### 【結論】

足部機能の向上に加え、股関節機能にアプローチを行った。立脚期の前足部過回内による、三角靭帯への伸張ストレスが軽減したことで、術後10週でジョギング可能となった。

## 5-5 競技復帰に向けて介入した腓骨外果骨折の一症例

萩野 碩

牧整形外科病院 リハビリテーション科

### 【背景と目的】

今回、バレーボール競技復帰を希望する右腓骨外果骨折の症例を担当した。体幹・股関節を含めた全体的な視点から理学療法を実施した。尚、本症例に主旨を説明し同意を得た。

### 【症例と介入】

40代女性、バレーボール競技中に右後側方へステップした際に、右足部が内反し腓骨外果骨折を受傷。保存療法で治療を進め、受傷後4週で部分荷重となり、理学療法を開始。7週から全荷重開始となり動作観察を行う。9週から内反制動装具を着用し、スポーツ動作開始となる。ニードは試合に出場したいであった。

〈理学療法評価〉

受傷後4週

ROM-t 右足関節背屈30° 底屈55°

MMT 右股関節伸展4 外転4

右足関節背屈5 底屈4 内返し5 外返し4

受傷後7週

動作観察（片脚立位 サイドステップ動作）

片脚立位（右下肢）

右股関節外転と体幹伸展・右回旋・右側屈が伴う

サイドステップ動作（右足底接地）

右足部内転と体幹の右回旋・右側屈が伴う

〈理学療法〉

部分荷重期間は股関節・足関節筋力強化を行った。

全荷重開始後は、上記訓練に加え、右腹斜筋の筋出力強化を行った。ステップ動作では、足部内転位接地と母趾荷重が乏しく、足部回外運動が見られ、カメラを用いた客観的なフィードバックによる動作指導と足部荷重コントロールを行った。

### 【経過及び結果】

受傷後7週までは部分荷重、7週以降から全荷重となり、荷重時痛なく経過。9週にはスポーツ動作が開始、11週ではMMT 股関節伸展・外転、足関節底屈・外返し4→5、片脚立位での体幹右傾斜の軽減、ステップ動作時の足部回外運動が改善。結果、受傷後11週で内反制動装具を着用しバレーボール競技に復帰した。

### 【結論】

本症例は、サイドステップ時に体幹の固定性低下と重心の外側偏位が動作の特徴である。股関節・足関節周囲筋力向上、片脚立位の体幹右傾斜が改善したことで、重心の外側偏位が改善した。結果、バレーボール競技に復帰した。

## 6-1 呼吸苦が増悪した COPD 患者への理学療法介入 ～運動耐容能向上、生活指導に着目して～

神藤 祐衣

大阪市立総合医療センター リハビリテーション部

### 【背景と目的】

動作時の呼吸苦を主訴とした COPD 患者の治療を経験した。運動耐容能改善、生活指導に着目して介入し呼吸苦の改善を認めため報告する。なお、本症例に説明を行い発表の同意を得た。

### 【症例と介入】

70 代男性。独居。X 月発熱を契機とした肺炎、COPD 増悪のため入院。翌月に退院も約 2 週間で呼吸苦・低酸素血症にて緊急入院。II 型呼吸不全・肺高血圧症と診断され在宅酸素導入目的で入院。

評価

初期評価（第 2～8 病日）→最終評価（第 26～30 病日）

6 分間歩行テスト：歩行距離 150m→235m

MRC 息切れスケール：V→IV

触診：肋間筋、大胸筋、僧帽筋上部繊維、胸鎖乳突筋で筋緊張亢進→肋間筋、大胸筋筋緊張軽度改善

胸郭拡張差：第 10 肋骨 2.0cm→2.5cm

MMT：上下肢 4→変化なし

関節可動域：可動域制限なし

基本動作：起き上がり～歩行まで全て自立

Barthel Index：65 点（減点項目：整容、入浴、移動、階段昇降）→90 点（減点項目：階段昇降）

訓練内容：呼吸訓練、可動域訓練、筋力増強訓練、歩行訓練

### 【経過および結果】

第 2 病日より理学療法介入開始。連続歩行距離は 10m であった。第 4 病日に 200m 歩行可能となる。第 8 病日、洗髪動作にて呼吸苦が増大し、SpO<sub>2</sub>86%まで低下。第 15 病日より上肢活動時の呼吸苦に対し、耐久性向上訓練開始。第 17 病日、ADL 指導として洗髪動作で髪をぬらす、泡立てる、すすぐの 3 動作に分け、さらに各動作 2～3 回の休憩をはさむよう指導する。第 30 病日、シャワー浴見守りで可能となる。第 31 病日に自宅退院となる。

### 【結論】

本症例は混合性障害による換気機能低下、胸郭可動域制限、呼吸補助筋の筋緊張亢進により安静時から呼吸苦を認めた。これらに対し機能訓練を実施した結果、歩行耐久性の向上、呼吸苦の軽減を認めたが、上肢活動中の呼吸苦が持続した。上肢活動時、呼吸補助筋は動作筋としても活動する事や胸郭の運動が制限される事により呼吸苦が出現していると考えた。そのため耐久性訓練を追加し、更に ADL 動作指導も実施した。結果、上肢活動中の呼吸苦は軽減し、自宅復帰可能となった。

## 6-2 急性心筋梗塞により心原性ショックをきたしたが ADL 向上が図れた症例

下元 このみ

医誠会病院 リハビリテーション部

### 【背景と目的】

今回左前下行枝に重度狭窄を認め、心原性ショックにより代謝性アシドーシスをきたした低体力症例を担当した。適切な運動療法を処方することで ADL の向上が認められたためここに報告する。なお、対象者には症例発表にあたり文書にて同意を得た。

### 【症例と介入】

症例は 70 歳代男性。身長 170 cm、体重 65.2kg。既往に脳梗塞、高血圧、糖尿病。入院前 ADL は外出時自転車を使用し、短距離は杖歩行。外出頻度は少ない。X 月 Y 日急性心筋梗塞、代謝性アシドーシスのため救急入院。来院時 GCS7 点、血圧測定不可（橈骨動脈触知不可、頸動脈触知可能）脈拍数 40～70/分、SpO<sub>2</sub>94%マスク 6L、PH6.840、PCO<sub>2</sub>22.7mmHg、PO<sub>2</sub>129.7mmHg、HCO<sub>3</sub>3.8mmol/L、

B.E30.1mmol/L、Lac25.6mmol/L、LDH389mg/dL、CPK477U/L、CK-MB/CL44.1IU/L、トロポニン T (+)、BNP212.2pg/mL。著明な ST 上昇なし。心胸郭比 57.3%。左室駆出率 64.7%、E/e' 14.40。Y+9 日目 FIM は 60 点。日本循環器学会のリハビリテーション進行基準をもとに、介入前後で心不全徴候の出現がないかなどを注意しリスク管理を行った。また運動療法の前にコンディショニングを目的にストレッチ、リラクゼーション、胸郭可動域訓練、姿勢調整、下肢筋力訓練を実施した後に歩行訓練を開始した。運動強度は Karvonen 法 (k=0.2～0.4) や Borg scale13 を越えない強度で実施し、徐々に歩行距離を延長した。

### 【経過と結果】

X+1 日目より呼吸困難感、SpO<sub>2</sub>の低下あり BiPAP 装着。胸部絞扼感の訴えありミオコール投与。Y+2 日目 PCI 施行し左前下行枝に 99%の狭窄を認めるも、石灰化強く 75%の狭窄が残存。Y+3 日目より理学療法開始。Y+7 日目一般病棟へ転棟。X+9 日目 ICU 担当者より担当変更。X+12 日目病棟内歩行器歩行見守り。X+17 日目杖歩行自立。X+25 日目最大連続歩行距離は杖歩行にて 500m。FIM は 60 点から 98 点へ改善。X+26 日目転院となった。

### 【結論】

心原性ショックによる死亡率は約 8 割と高値を占め、低体力心疾患患者は生命予後や再発率との相関が示唆されている。今回低体力心疾患患者に対し病前 ADL を把握し、リスク管理下で個人に合わせた運動療法プログラムを実施することで ADL の向上に繋がったと考える。

### 6-3 長期臥床後に心臓移植術を施行し社会復帰した症例の現状～筋の柔軟性低下への介入報告～

齋藤 学 前川 健太

牧病院 リハビリテーション科

#### 【背景と目的】

今回、劇症型心筋炎を発症し、補助人工心臓装着にて積極的な介入が行えない状況で4年間待機後、心臓移植術を施行し社会復帰した症例を担当した。退院後約1年経過し、現在は自転車で外出するなど、運動機能や心肺機能の改善は良好である。しかし、日常生活で腰痛を発症しL4/L5, L5/S1 腰椎椎間板ヘルニアの診断を受けた。軽度の神経症状と筋の柔軟性低下、腰痛による障害が認められたため、介入結果と考察を以下に報告する。なお、対象者には発表にあたり文書にて説明し同意を得た。

#### 【症例と介入】

20代男性。診断名：L4/L5, L5/S1 腰椎椎間板ヘルニア。既往歴：劇症型心筋炎。手術歴：心臓移植術。主訴：腰の痛みを取りたい。Need：筋の柔軟性向上。介入頻度：週3回、1日40分の介入。治療方法：ハムストリングスと脊柱起立筋に対しリラクゼーション、Ib抑制と相反抑制支配を用いたストレッチング。自主訓練としてセルフストレッチ・体幹トレーニングの指導。

#### 【経過及び結果】 初期評価→2ヶ月後評価として記載。

NRS:腰仙部痛 7/10→0/10。圧痛所見：10/10→5/10(脊柱起立筋)。ブラガードテスト：+/+ →-/-。関節可動域検査：体幹屈曲 30° →40° 体幹伸展 20° →25°。指床間距離(以下FFD)：35cm→28cm。Straight Leg Raise(以下SLR)(右/左)：55°/65° →85°/80°。

#### 【結論】

活動量低下により骨格筋では毛細血管の退行を招き酸素や栄養の供給を低下させ、筋の柔軟性や収縮能を低下させると報告されている。本症例では4年間待機・安静臥床によって筋の柔軟性・収縮能低下を招く結果となった。今回の介入でSLRでは著明な改善がみられた。これはハムストリングスに対する自主訓練の定着が容易であったことが要因として挙げられる。対してFFDでは著明な改善がみられなかった。これは体幹深層筋のストレッチは再現困難な例も多く、自動での伸張感が得られにくかったことが要因として考えられる。今後は体幹深層筋に対する効果的なストレッチの指導が必要と考えた。

### 6-4 胸髄硬膜外膿瘍術後に対麻痺症状を呈した症例に対して歩行実用性向上を目指した治療経験

東野 優太郎

大阪市立総合医療センター リハビリテーション部

#### 【背景と目的】

胸髄硬膜外膿瘍で対麻痺を呈した症例に対して、歩行実用性向上を目標に理学療法を実施する機会を得たので報告する。なお、発表に際し対象者に写真の使用について同意を得た。

#### 【症例と介入】

80歳代男性、病前ADLはすべて自立。妻と2人暮らし。現病歴：腰背部痛、下肢の痺れ、脱力が出現し受診。診断名：脊髄硬膜外膿瘍 Heuser 病期分類Ⅲ期、障害名：対麻痺、下肢感覚障害、手術：Th8.9片側椎弓切除術を平成〇〇年X月Y日に施行された。理学療法介入は術後2日目(Day2とする)より開始。

#### 【経過及び結果】

Day3～Day4, BI40, 意識清明, コミュニケーションは良好。改良フランケル分類はC1, American Spinal Injury Association (ASIA) はMotor score (R/L) 下肢8/10。下肢の深部感覚は、中等度鈍麻で臍部以下に異常感覚を認めた。踵膝試験は左右動作困難。座位に物的介助を要し骨盤後傾位をとり、立位保持は中等度介助で骨盤の前後方向の動揺が著明であった。平行棒内歩行は中等度介助で左右下肢の接地位置が不整で歩幅にばらつきがあり、股関節内転位での接地となる。

Day25ではBI70, 改良フランケル分類でC2, ASIA Motor score (L/R) は下肢18/20であった。下肢の深部感覚は軽度鈍麻で異常感覚は足部を中心に認めた。踵膝試験は右<左で拙劣であった。座位は自立。立位保持は物的介助を要し上肢支持なしでは保持はできず、股関節過伸展位で腹部を前方に突き出す姿勢を取る。歩行は歩行器歩行軽介助で直進は視覚を用いて接地位置は安定し、方向転換時に介助を要した。

立位で骨盤の前後方向の動揺は軽減し、歩容改善のため神経筋再教育及び筋力維持増強訓練、協調運動訓練、座位保持訓練、立位訓練、歩行訓練を実施した。

#### 【結論】

徐々に下肢筋出力の向上が可能となり、歩行時の介助量は軽減し、歩行器歩行で軽介助レベルに達している。阻害因子として術後浮腫の影響が挙げられる。宮城らによると、Heuser 病期分類Ⅲ期での手術適応後は機能予後良好とされており、今後介入方法を検討していく必要がある。

## 6-5 頸椎症による下肢の痙性および歩行時の膝関節疼痛に関する症例

沖野 隆之<sup>1)</sup> 島 季未果<sup>1)</sup>

1) 村上整形外科 リハビリテーション科

### 【背景と目的】

頸椎症による下肢の痙性のため歩行速度が低下し、右立脚期に反張膝を呈して右膝関節に疼痛が出現した症例を担当した。体幹機能に着目しアプローチを行い、疼痛軽減に至ったので報告する。また、本発表にあたり対象者に説明と同意を得た。

### 【症例と介入】

本症例の対象者は頸椎症と診断され、5年前に頸椎椎弓切除術を受けた70歳代男性である。主訴は右膝歩行時の痛みと速く歩きたいことであった。屋外歩行時はT字杖、両側オルトトップを使用していた。理学療法評価の結果、10m歩行テストは15.8秒、膝蓋腱反射(右/左)は+++ / +++、アキレス腱(右/左)は+++ / +であった。ROMは膝関節伸展(右/左)で10° / 10°、足関節背屈(右/左)で5° / 10°であった。臨床的体幹機能検査(以下FACT)の結果、15/20点(減点項目7, 10)であった。歩行時骨盤は前傾位であり、立脚期は右膝関節過伸展を認めた。右膝関節過伸展時大腿骨-脛骨間距離の狭小に起因する、膝蓋下脂肪体のインピンジメントによる痛みが疼痛の原因であると考えた。アプローチとして四つ這いで腹横筋、座位で多裂筋の収縮を促し、下部体幹機能改善を図った。

### 【経過及び結果】

腹横筋、多裂筋の収縮を促した結果、FACT15/20点→18/20点(減点項目7)、10m歩行テスト15.8秒→19.3秒と改善し21歩→23歩となった。また、歩行時骨盤の前傾が軽減し、立脚中期から後期にかけて股関節伸展角度が増加した。さらに右膝関節の疼痛軽減を認めた。

### 【結論】

本症例は、骨盤が前傾し右立脚期に股関節屈曲、膝関節伸展、足関節底屈を呈している。そのため、膝関節過伸展がみられ、右膝関節に疼痛が出現していると考えられる。西村らは下部体幹筋の収縮を意識することで、骨盤前傾および体幹前傾減少、股関節伸展増大傾向を認めたと報告している。本症例においても、体幹機能改善を行ったことで股関節伸展角度が増大、骨盤前傾が軽減した。その結果、膝関節過伸展、疼痛の軽減につながったと考えられる。

## 第10回 大阪市北ブロック新人症例発表会 準備委員一覧

大会長 花崎 太一  
準備委員長 山根 好史  
当日準備係 平沢 良和 佐伯 訓明  
演題係 前川 明久 古川 大貴  
座長係 佐伯 訓明  
広報係 溝邊 大輔 巖田 将人 東村 圭

(順不同)

### 編集後記

今年度の33演題をもって、大阪市北ブロックでの新人症例発表会が最後の年となりました。今回の抄録集に記載する演題の抄録を作り上げるには発表者はもちろん、それを指導された方、査読された方、約1年かけて準備した新人症例発表会の準備委員、様々な方々の力添えにより抄録集を完成することができました。大阪市北ブロック会員の皆様には誠に感謝致しております。今後、この新人症例発表会は支部ごとでの活動となっていく予定です。より大きな地域のくくりで症例発表の場ができ、更なる皆様の発展を願っております。

(東村 圭)

---

大阪市北ブロック新人症例発表会抄録集 Vol.10

平成31年1月発行

発行 公益社団法人 大阪府理学療法士会 大阪市北ブロック  
発行責任者 第10回大阪市北ブロック新人症例発表会

---