



◀ 第 10 回 ▶

北河内ブロック症例発表大会 抄録集

開催日：2019年1月27日（日）

会場：阪奈中央リハビリテーション専門学校

主催：公益社団法人 大阪府理学療法士会

担当：北河内ブロック

第10回北河内ブロック症例発表大会プログラム

◇第1会場 第1セッション（中枢神経系）

座長 わかくさ竜間リハビリテーション病院 吉川 創

会場責任者 わかくさ竜間リハビリテーション病院 桑原 朋之

1. 左内包梗塞により右片麻痺を呈した一症例

～立ち上がり動作に着目して～

上山病院 前田 千明

2. 重度感覚障害を呈した左視床出血症例に対する介入

～座位獲得に向けた立位・歩行練習の効果～

関西医科大学附属病院 小倉 歩武

3. 小脳腫瘍により運動失調を呈し独歩困難となった症例

～歩行安全性の向上を目指して～

関西医科大学附属病院 野村 彩奈

4. 四肢中心の小脳性運動失調により歩行障害を呈した症例

～運動学習理論，表面筋電図を用いた介入方法の検討～

関西医科大学附属病院 藤田 麻友美

5. 左視床出血による一症例

～右立脚初期～中期にかけての安定性に着目して～

守口生野記念病院 西川 智将

◇第1会場 第2セッション（骨関節系）

座長 阪奈中央リハビリテーション専門学校 田中 貴広

会場責任者：佐藤病院 福原 雅幸

1. 左変形性膝関節症により左TKAを施行した症例

～しゃがみ動作獲得に向けての取り組みについて～

上山病院 竹田 大介

2. 右大腿骨頸部骨折を受傷された症例

～動的バランス機能に着目して～

わかくさ竜間リハビリテーション病院 熊谷 綾太

3. 左大腿骨転子部骨折術後の症例

～歩行時の左膝関節の疼痛に着目して～

わかくさ竜間リハビリテーション病院 山野 弘貴

4. 右大腿骨頸部骨折術後による一症例

～右立脚期に着目して～

守口生野記念病院 蓮池 結

5. 結髪動作にて疼痛が生じた症例

上山病院 岩崎 健太郎

◇第2会場 第1セッション (中枢神経系)

座長 守口生野記念病院 佐々木 篤士

会場責任者 佐藤病院 上村 俊秀

1. 独歩での歩容修正に着目した一症例

～筋電図を用いた足部評価, 治療方針の立案～

中村病院 山内 彩加

2. 硬膜内髄外腫瘍摘出術後, 歩容改善に難渋した症例

～独歩の安定性向上を目指して～

中村病院 大島 瞳

3. 独歩の獲得を目指した左被殻出血の一症例

～右立脚期に着目して～

牧リハビリテーション病院 畠田 勝矢

4. 骨盤安定性向上により躓きが改善し四点杖歩行自立に至った症例

牧リハビリテーション病院 堀江 佳菜

5. 外傷性脳挫傷による脳出血にて歩行障害を呈した一症例

～屋外独歩の再獲得に向けて～

わかくさ竜間リハビリテーション病院 山下 海人

◇第2会場 第2セッション (骨関節系)

座長 わかくさ竜間リハビリテーション病院 松浦 道子

会場責任者 牧リハビリテーション病院 横江 美里

1. 骨盤骨折を呈し姿勢に影響が出た一症例

～歩行能力向上に向けて～

わかくさ竜間リハビリテーション病院 中倉 未愛

2. 脛骨遠位端骨折術後、全荷重開始により内果の疼痛が出現した症例

～内果の疼痛に着目して～

野崎徳洲会病院 中西 隼士

3. 歩行時に右側方への転倒傾向を認めた左大腿骨骨幹部骨折の一症例

～患部外にも着目して～

関西医科大学くずは病院 赤井 亮

4. TKA患者のベッド～トイレまでの歩行獲得を目指して

～頸髄損傷不全麻痺を合併した膝折れに着目して～

佐藤病院 丸岡 琢真

5. 左人工股関節置換術術後の症例の歩行効率向上に向けて

～左立脚後期における股関節伸展運動に着目して～

佐藤病院 磯俣 志隆

◇第3会場 第1セッション（中枢神経系）

座長 星ヶ丘医療センター 川村 知史

会場責任者 藤本病院 吉川 友晴

1. 右内頸動脈狭窄により右多発性脳梗塞を呈した症例

～歩行動作に着目して～

わかくさ竜間リハビリテーション病院 竹嶋 美香

2. 左中脳梗塞を呈した症例

～円背姿勢に着目した介入～

わかくさ竜間リハビリテーション病院 大原 沙也加

3. 中心性頸髄損傷を呈し、肩関節挙上動作が困難となった症例

～電気刺激療法を実施して～

大東中央病院 西川 佳樹

4. 慢性硬膜下血腫を発症した患者のトイレ移動獲得に向けたアプローチ

～立ち上がり・立位に着目して～

中村病院 角野 貴弘

5. 血栓性脳梗塞後右片麻痺を呈した一症例の理学療法経験

～屋外歩行自立に向けた装具の選定～

中村病院 東山 大介

◇第3会場 第2セッション（骨関節系）

座長 星ヶ丘医療センター 宮下 創

会場責任者 星ヶ丘医療センター 早瀬 裕之

1. 右人工股関節全置換術を施行した症例

～長距離歩行時の右中殿筋疲労感に着目して～

中村病院 森 輝寿

2. 右大腿骨頸部骨折を受傷し人工骨頭置換術を施行した症例

～歩行時のバランス能力低下に着目して～

佐藤病院 足立 弥奈美

3. 活動意欲低下と骨盤骨折により自発性低下を著明にきたし、訓練介入に難渋した症例

～活動量向上に向けた関わり～

わかくさ竜間リハビリテーション病院 三木 春佳

4. 左大腿骨転子部骨折の受傷により ADL 能力が低下した一症例

～中殿筋に着目して～

わかくさ竜間リハビリテーション病院 小川 真史

5. 歩行時に疼痛が残存した踵骨骨折症例の介入経験

～知覚と疼痛の関係性に着目して～

摂南総合病院 青嶋 秀都

◇第4会場 第1セッション (骨関節系)

座長 佐藤病院 藤井 寛史

会場責任者 佐藤病院 谷尾 和軌

1. 人工骨頭置換術後に疼痛を伴う跛行を呈した症例
～股関節の関節寛が立脚期に与える影響に着目して～
摂南総合病院 杉村 颯馬
2. 大腿骨頸部骨折後に跛行を呈した症例への介入
～立脚終期での上部体幹の非対称性に着目して～
摂南総合病院 石田 和希
3. 尿路感染症後廃用症候群を呈した症例
～変形性膝関節症に着目して～
わかくさ竜間リハビリテーション病院 山田 裕大
4. 誤嚥性肺炎により廃用症候群を呈した症例
～車椅子での食事摂取に向けて～
わかくさ竜間リハビリテーション病院 近藤 颯人
5. 右大腿骨頸部骨折を呈した一症例
～独歩獲得後の歩容改善に向けた取り組み～
萱島生野病院 山根 辰徳

◇第4会場 第2セッション (内部障害系)

座長 星ヶ丘医療センター 嶋崎 勇介

会場責任者 阪奈中央リハビリテーション専門学校 安岡 良訓

1. ステロイドミオパチーによる下肢筋萎縮を呈した症例
～歩行持久性改善を目指した運動負荷量の検討～
関西医科大学附属病院 片山 愛望
2. 肺嚢胞を有する筋萎縮性側索硬化症患者に対する呼吸理学療法
～リスク管理の下で機械的咳介助を用いたアプローチ～
関西医科大学香里病院 齋藤 優季
3. 慢性硬膜下血腫により意識障害を呈し、誤嚥性肺炎を併発した症例
～人工呼吸器の離脱を目的に酸素化の改善を目指して～
関西医科大学附属病院 西山 美優希
4. 直腸癌術後の廃用症候群により、著明な体幹機能低下を呈した症例
～歩行能力に着目して～
わかくさ竜間リハビリテーション病院 松江 佑樹
5. 積極的に離床を図ったが、移乗動作獲得が困難であった重度心不全症例
～長下肢装具を使用したアプローチ～
関西医科大学香里病院 山崎 志信

1-1-1

左内包梗塞により右片麻痺を呈した一症例
～立ち上がり動作に着目して～

○前田千明, 石田隼人
上山病院

Key words : 左内包梗塞, 右片麻痺, 立ち上がり

【目的】

左内包梗塞により右片麻痺を呈し立ち上がり困難となっている症例に対し, 体幹・骨盤へのアプローチを行った結果, 立ち上がりの介助量が軽減したため報告する。

【症例紹介】

80代女性. ふらつき・右上下肢の脱力にて他院へ搬送され, アテローム血栓性脳梗塞の診断にて入院. 第43病日に当院回復期病棟入棟. 発症前ADLは独歩にて全自立.

【評価と問題点】

BRS-t 右V-V-Ⅲ, 右上下肢表在・深部感覚軽度鈍麻, 筋緊張右上下肢軽度低下で特に肩甲帯・腹部・殿筋群は著明, 粗大筋力は体幹 3, 右上下肢 2~3, SIAS : 42/76点, Functional assessment for control of trunk(以下FACT) : 3/20点, 座位前方リーチ 8cm, 立位荷重量(右/左)20.0kg/27.0kg, FIM : 65/126点, 高次脳機能は問題なくHDS-R26点. 立ち上がりは非麻痺上肢での引っ張り・両股関節内転/内旋固定・非麻痺側下腿三頭筋での過剰努力を利用しており, 病棟では立ち上がり・移乗が二人介助であった.

【治療介入】

ヒップアップにて殿筋群・ハムストリングスの活動を高め, 座位にて骨盤前後傾の運動を促し腹部筋と脊柱起立筋の活動を促通しつつ殿筋群の筋緊張を調整した. また, 立位やCKCでの運動にて荷重をかけ右下肢筋の収縮・体幹の抗重力伸展活動を促通した.

【結果】

BRS-t 右V-V-Ⅳ, 粗大筋力体幹 3, 右上下肢 3, SIAS : 51/76点, FACT : 4/20点, 座位前方リーチ 33.0cm, 立位荷重量(右/左)23.0kg/25.0kg, FIM : 78/126点. 立ち上がりは両股関節内転/内旋固定が軽減し, 上肢のプッシュアップにて可能となった. また病棟では, 立ちあがり・移乗が二人介助から一人で軽介助へと介助量の変化が見られた.

【考察】

座位姿勢での骨盤後傾, 体幹筋・殿筋群の低緊張が立ち上がり動作を困難にしていると考え, 座位姿勢の修正, 体幹筋・殿筋群・麻痺側下肢筋の筋緊張・筋出力に対しアプローチしたことで, 筋活動が高まり, 股関節周囲の安定・麻痺側下肢の支持性向上に繋がり立ち上がりの介助量が軽減したと考える.

今回の発表に際し症例, 家族に主旨を説明し承諾を得た.

1-1-2

重度感覚障害を呈した視床出血症例に対する介入
～座位獲得に向けた立位・歩行練習の効果～

○小倉歩武, 實廣祐, 久保田良, 金光浩
関西医科大学附属病院

Key words : 長下肢装具, 感覚障害, 座位保持

【目的】

左視床出血により感覚障害, 弛緩性麻痺を呈した症例に対し, 座位獲得のため長下肢装具を用いた立位, 歩行練習の有用性を検討すること.

【症例紹介】

60代男性, 入院前ADLは自立. 第2病日から理学療法を開始した. 第13病日に胆管炎を発症し, 以降は持続的な発熱を認めた.

【評価と問題点】

臨床症状として, 重度感覚障害, 重度右片麻痺, 意識障害, Pusher 症候群を認めた. Brunnstrom Recovery Stage (BRS) 上肢 I, 下肢 I, Japan coma scale (JCS) は II-20, Clinical assessment Scale-for Contraversive Pushing (SCP) 座位項目は 2.25/3 であった. 端坐位は頸部屈曲位, 骨盤後傾位であり麻痺側への傾斜, Pushing を認め保持困難であった. よって, 端坐位保持の獲得には Pushing の軽減, 意識レベルの向上, 麻痺側下肢の支持性向上が必要と考えた. 介入は長下肢装具を用い, 麻痺側下肢の支持性低下を保障し, 練習難易度を調整した. 練習直後は覚醒向上, 頸部伸展位保持が可能となる即時効果を認めた.

【治療介入】

長下肢装具装着下での立ち上がり, 立位練習, 非麻痺側への荷重練習, 後方介助での歩行練習とした. また, 立位練習時は鏡を用いた姿勢を視覚的にフィードバックした.

【結果】

感覚障害, BRS, JCS には変化がなかったが, SCP は 1.25/3 と改善を認めた. しかし, 最終評価時は端坐位保持ができず, 初期評価と比較し座位姿勢に変化は認めなかった.

【考察】

Pusher 症候群は鏡を用いた視覚的フィードバックにより, 垂直位を意識させたことが有効であった. また, 介入後に覚醒レベルが改善し, 随意的な頸部伸展位保持が可能となる即時効果を認めた. これは長下肢装具を用いることで, 立位, 歩行練習が長時間実施可能となり, 持続的な荷重刺激による網様体賦活系への感覚入力が増加したと考える. 一方で, 髄板内核に及ぶ広範囲の出血に加え, 併発した胆管炎の影響で意識レベル低下の遷延, 持続的な発熱で 10 回に介入回数が制限された. これにより介入効果が持続せず, 座位保持が獲得できなかったと考えた. ご家族同意のもと, 本発表を実施する.

1-1-3

小脳腫瘍により運動失調を呈し独歩困難となった症例
～歩行安全性の向上を目指して～

○野村彩奈, 小西隆幸, 久保田良, 金光浩
関西医科大学附属病院

Key words : 小脳腫瘍, 運動失調, 歩行安全性

【目的】

小脳腫瘍により運動失調を呈した症例に対し, 弾性包帯緊縛法, 重錘負荷法を用いた運動療法により, 杖歩行見守りレベルに至ったため報告する。

【症例紹介】

症例は70歳代女性で, 入院時MRI所見として小脳虫部, 右小脳半球に腫瘍を認めた。腫瘍摘出術後9日目から理学療法開始となった。

【評価と問題点】

術後10日目で股関節外転筋力は右2.9kg, 左4.9kg, 体幹筋力は徒手筋力検査(MMT)にて屈曲3, 回旋は左右とも3であった。Trunk Impairment Scale(TIS)19/23点, Scale for the Assessment Rating Ataxia(SARA)歩行6点, 立位5点, 踵膝3/0であった。歩行器歩行では, 歩行リズムは一定せず, 右立脚期で骨盤の右側方動揺と著明な右側方突進を認めた。弾性包帯緊縛法と重錘負荷法を用いて歩行練習を実施すると, 歩行リズムは安定し, 骨盤の右側方動揺は軽減した。よって体幹と下肢の協調運動障害, 体幹と股関節外転の筋出力低下, 右下肢の失調が原因にあると考え, 体幹と下肢にアプローチを行った。

【治療介入】

体幹と股関節外転の筋力増強訓練, 膝立ち位や四つ這い位での体幹と下肢の協調性訓練, 歩行練習を実施した。歩行練習は筋出力低下による体幹と骨盤の安定性を図るために, 下部体幹や下肢近位部への弾性包帯緊縛法と重錘負荷法を用いて行った。

【結果】

術後30日目で股関節外転筋力は右4.5kg, 左4.7kg, 体幹筋力はMMTにて屈曲5, 右回旋5, 左回旋4となった。TIS22/23点, SARA歩行6点, 立位3点, 踵膝2/0であった。杖歩行見守りレベルとなり, 屋内での伝い歩きは自立となった。歩容は右立脚期での骨盤の右側方動揺は軽減し, 右側方突進は認められなくなった。

【考察】

小脳は誤差学習が行われる場所であり, 小脳が障害された本症例では誤差の少ない動作で学習する必要があると考えた。弾性包帯緊縛法と重錘負荷法を用いた理想的な歩容で反復練習し, 学習を促した。よって歩行時の右側方突進が改善し, 歩行安全性が向上したと考える。

患者には本発表について説明のうえ同意を得た。

1-1-4

四肢中心の小脳性運動失調により歩行障害を呈した症例
～運動学習理論, 表面筋電図を用いた介入方法の検討～

○藤田麻友美, 間野直人, 中條雄太, 金光浩
関西医科大学附属病院

Key words : 表面筋電図, 小脳性運動失調, 運動学習

【目的】

小脳性運動失調により歩行障害を呈した症例に対し, 表面筋電図(surface electromyogram : sEMG)での歩行評価に基づいた介入により, 歩行障害が改善したため報告する。

【症例紹介】

50歳代男性。四肢優位の運動失調を認め, 歩行時の転倒を繰り返したため, 原因精査目的に当院入院となった症例。

【評価と問題点】

初期評価では, 感覚正常, Scale for the assessment and rating of ataxia(SARA)は歩行4, 踵脛1/1, 10m歩行速度は13.9秒, Timed up and go test (TUG)は24.1秒であった。歩行観察では, 両ICで前足部接地, 膝関節屈曲位で体幹の前方動揺を認め, 右Tstでは下腿前傾が減少していた。sEMGでは, TSw~ICでの大腿直筋(RF)と半腱様筋(ST), IC~Tstでの前脛骨筋(TA)と腓腹筋(GC)の同時収縮を認めた。病棟内歩行では転倒予防のために介助を要したため, 歩行安定性獲得を目標とした。

【治療介入】

歩行時の膝関節に対し課題指向型訓練としてボール蹴り動作を行い, 膝伸展位でのIC獲得を目指した。足関節に対してはMSt~Tstに前足部荷重を教示するとsEMGでTAの活動減少を認め, 歩行安全性が向上した。そのため, 靴型下肢荷重計を使用し前足部荷重が目標値を超えているかを聴覚的にFeed Back(FB)しながら歩行訓練を行った。また, 重錘や歩行補助具の変更など歩行能力向上に従い, 難易度調整を行った。

【結果】

SARAでは歩行3, 踵脛0/0, 10m歩行速度が10.7秒, TUGが20.5秒と改善を認めた。歩行観察より, ICでは膝伸展位での踵接地が出現し, 右Tstでは下腿前傾が増加した。sEMGでは, TSw~ICでのRFとSTの同時収縮の改善は認めなかったが, IC~TstでのTAとGCの同時収縮が改善した。病棟内は歩行器歩行自立レベルまで改善した。

【考察】

小脳性運動失調により歩行障害を呈した症例に対し, 課題指向型訓練や外在的FBを行った結果, 歩行障害の改善を認めた。sEMGでの定量的評価に基づいた運動課題設定や利用可能なFBの種類やタイミングを検討したことで小脳性運動失調患者の歩行障害が改善したと考える。患者には本発表について説明のうえ同意を得た。

1-1-5

左視床出血による一症例

～右立脚初期～中期にかけての安定性に着目して～

○西川智将, 團野祐輔, 佐伯綾
守口生野記念病院

Key words : 左視床出血, 右片麻痺, 歩行動作

【目的】

右立脚初期から中期にかけて右後方に転倒傾向を認めた症例を経験し, 歩行獲得のために評価, 治療効果について検討したので報告する.

【症例紹介】

60 歳代男性. 診断名は左視床出血. 経過は発症日から理学療法を介入, 7 日目より杖歩行開始する. 30 日目で回復期病院に転院となった.

【評価と問題点】

杖歩行の問題点として, 動作観察では, 右立脚初期から中期にかけて右距骨下関節回外であり, そこに右下腿外旋・外側傾斜が生じ, 右足関節底屈により右下腿後傾し右膝関節過伸展が生じる. その後, 右股関節内転・内旋, 左股関節外転・外旋により骨盤右回旋・右側方移動が生じることで, 右後方への転倒傾向が生じると考えた. その原因として関節可動域は右足関節背屈 -5° 右足関節外返し 0° であった. 筋緊張は, 右大腿四頭筋の筋緊張低下, 右下腿三頭筋・右後脛骨筋の筋緊張亢進であった. つまり, 身体の前方移動が困難, 右距骨下関節回外により右下腿外旋・外側傾斜が生じることで, 側方への移動が生じた際に支持面から身体重心が逸脱し, 右後方への転倒傾向につながると考えた.

【治療介入】

治療プログラムは右下腿三頭筋, 右後脛骨筋のストレッチを行い, 大腿四頭筋を促通する為に安定した支持面での立位訓練, ステッピング訓練, 歩行訓練を実施する.

【結果】

関節可動域は右足関節背屈 5° となり改善が認められた. 筋緊張は, 右大腿四頭筋の筋緊張低下, 右下腿三頭筋・右後脛骨筋の筋緊張亢進は初期評価と比較して改善が認められた.

【考察】

下腿三頭筋, 後脛骨筋の筋緊張の抑制と, 大腿四頭筋が促通されたことで, 安定した支持面で身体の前方移動が可能となり, 側方移動が生じた際の身体重心の逸脱が改善し, 安定性が向上したと考える.

発表にあたり, 本人には内容と意義について十分に説明し同意を得た.

1-2-1

左変形性膝関節症により左 TKA を施行した症例

～しゃがみ動作獲得に向けての取り組みについて～

○竹田大介, 中川樹
上山病院

Key words : TKA, しゃがみ動作, 代償

【目的】

左変形性膝関節症により左人工膝関節置換術 (以下:TKA)を施行され, しゃがみ込み姿勢で作業出来るようになりたいとの Hope から代償も含めたしゃがみ動作獲得に向けた取り組みを報告する.

【症例紹介】

70 歳代男性, 職業は整備士. 約 10 年前にトラックの荷台から転落, 以後左膝に疼痛があり, 約 2 カ月前から疼痛増悪し TKA 施行となった. 術前の ADL は全て自立であった.

【評価・問題点】

術前の歩行はワイドベースで体幹の左右への動揺が著明であった. 術後 10 日の評価では左膝関節屈曲 130° で左膝外側に疼痛がみられ, 筋力は左膝関節伸展 MMT3+と筋力低下がみられた. この頃よりしゃがみ動作の訓練を開始した. 左膝関節の筋力低下や疼痛, また可動域制限から右下肢への荷重が増え, 加えて右足関節の背屈可動域不足から後方重心となり, 上肢での物的代償が大きくなっていった.

【治療介入】

術後 1 週まで左膝関節の ROMex, 筋力増強訓練, 循環改善, 歩行訓練中心の治療を実施, 術後 13 日目からは歩行訓練に加えしゃがみ動作訓練を開始. 右足関節の ROMex, 両大腿四頭筋に対し求心性収縮, 遠心性収縮を使った筋力増強訓練を実施. しゃがみ動作では代償として, 右足部の MP 関節屈曲, スタンスの位置修正, 退院までの日数を考慮し片膝立ち動作を指導した.

【結果】

左膝関節の伸展筋力が MMT4+, 左膝関節屈曲 135° , 右足関節背屈可動域 20° と改善. 左膝関節外側の疼痛軽減. 右下肢では深屈曲からの筋力向上がみられた.

【考察】

左膝関節伸展筋力向上, 疼痛軽減により右下肢の負担軽減. 右下肢では右膝関節深屈曲からの筋力向上により上肢支持の代償軽減に繋がった. しゃがみ動作では左足部 MP 関節の屈曲, スタンスの位置修正により後方重心が改善した. 片膝立ち動作では上肢で 20kg の物を扱えるようになった. 片膝立ち姿勢からの立ち上がり動作では人工関節への負担が軽減されるとの報告があり, 人工関節の良好な予後にも繋がるものと思われる.

1-2-2

右大腿骨頸部骨折を受傷された症例
～動的バランス機能に着目して～

○熊谷綾太, 吉崎貴正, 玉村悠介
わかくさ竜間リハビリテーション病院

Key words : 大腿骨頸部骨折, 動的バランス, 転倒予防

【目的】

転倒により大腿骨頸部骨折を受傷し, 筋力低下, バランス機能低下を示した症例を担当した. 動的バランス機能に着目し, 治療介入を行い疼痛・筋力が改善し良好な結果が得られたため報告する.

【症例紹介】

発表に対し同意を得た 70 歳代女性, 転倒により右大腿骨頸部骨折受傷. 6 日後に観血的骨接合術施行. 既往に左大腿骨頸部骨折 (人工骨頭置換術施行), 慢性腎不全, 痛風. 病前 ADL 自立.

【評価と問題点】

31 病日目, 触診より両足部に浮腫を認め, 右大腿外側部 (NRS3), 右母趾 (屈伸時 NRS6) に疼痛の訴えがあった. MMT (右/左) では腹直筋 3, 腹斜筋 4/4, 中殿筋 2/4, 大殿筋 3/4, 下腿三頭筋 2/2. FRT29. 5cm, BBS27 点, TUG21. 3 秒. 杖歩行中等度介助で, 右立脚中期～後期にかけて骨盤右回旋に伴い体幹屈曲, 身体重心の前方移動減少を認める.

【治療介入】

初期では, 腹直筋・中殿筋・大殿筋・下腿三頭筋の筋力増強や浮腫改善目的に循環運動を実施した. また, バランス訓練として, 特に股関節における側方制御低下に対する中殿筋の筋収縮促通と, 前足部への重心移動練習を実施した.

【結果】

106 病日目, 浮腫が軽減し, 右大腿外側部・右母趾疼痛消失, MMT (右/左) 腹直筋 4, 中殿筋 4/4, 大殿筋 4/4, 下腿三頭筋 2/3 に改善. FRT34. 7cm, BBS49 点, TUG12. 1 秒. 杖歩行自立で, 右立脚中期～後期にかけて骨盤右回旋に伴い体幹屈曲が減少, 身体重心の前方移動が可能となり, 111 病日目に自宅退院となった.

【考察】

本症例は転倒歴が多く, 歩行能力低下の要因には骨折による下肢筋力低下に加え, バランス機能低下も関与していると考えた. そのため, 股関節周囲の筋力増強とバランス訓練を積極的に実施した. その結果, 歩行時の骨盤回旋減少, 前方の重心移動範囲の増大および FRT・BBS 等のバランス指標の改善が認められたことで, 安定した歩行が獲得され, 転倒予防の一助になったと考える.

1-2-3

左大腿骨転子部骨折術後の症例
～歩行時の左膝関節の疼痛に着目して～

○山野弘貴, 松本絵梨加, 酒井雄太, 吉川創
わかくさ竜間リハビリテーション病院

Key words : 大腿骨転子部骨折, 膝関節痛, 歩行

【目的】

今回, 左大腿骨転子部骨折を呈し, 観血的骨接合術を施行した症例を担当した. 変形性膝関節症による疼痛に配慮したアプローチを行い, 屋内外の歩行獲得に至ったため報告する. 本症例に対し発表の主旨・説明を行い, 同意を得た.

【症例紹介】

70 歳代女性. 身長 151. 5cm, 体重 67kg, BMI29. 2. 入院前 ADL は全て自立. 転倒により左大腿骨転子部骨折と診断. 第 2 病日に観血的骨接合術を施行. 第 27 病日にリハビリ目的で当院に転院.

【評価と問題点】

第 28 病日目. 関節可動域は左股関節伸展 5°, 屈曲 95°, 外転 10°, 左膝関節屈曲 125°, 伸展 0° (自動伸展 -5°). 筋力は左腸腰筋・中殿筋 2, 大殿筋・内側広筋 3, ハムストリングス・下腿三頭筋 4. 左膝の評価として, 関節裂隙狭小化や内反変形 (FTA180°), 内反ストレステストにて内側部に疼痛出現. 独歩は左側荷重応答期に, 左膝関節内側部に疼痛 (NRS7) とトレンデレンブルグ歩行が見られた.

【治療介入】

骨折に対し股関節の筋力増強・関節可動域運動を中心に介入したが, 内反変形の影響から膝関節痛が見られ, 積極的な歩行練習が困難であった. そのため, 疼痛に対し関節モビライゼーション・内側広筋を意識した筋力増強運動・荷重練習を実施した.

【結果】

第 75 病日目. 関節可動域は左股関節伸展 10°, 屈曲 120°, 左膝関節自動伸展 0° まで向上. 筋力は左腸腰筋・大殿筋・中殿筋・内側広筋 4 まで向上. 左膝関節内反ストレステストにて疼痛消失・荷重応答期での左膝関節痛軽減 (NRS3). 歩容改善. 屋外杖歩行自立となった.

【考察】

経過として, 大腿骨転子部骨折に対する治療効果は認められたが, 左膝関節痛による歩行動作能力向上に難渋した. 膝関節痛へのアプローチにより, 疼痛軽減を認め, 屋外杖歩行自立に至った. 本症例から大腿骨転子部骨折かつ高 BMI・内反変形であると膝内側部に過負荷が生じる歩容となりやすく, 骨折に加えて膝関節へのアプローチも重要であると再認識した.

1-2-4

右大腿骨頸部骨折術後の一症例
～右立脚期に着目して～

○蓮池結, 山田賢一, 小川伊作
守口生野記念病院

Key words : 大腿骨頸部骨折, 人工骨頭置換術、歩行動作

【目的】

歩行動作の右立脚中期から後期での体幹左前側方傾斜が生じた症例について報告する. 尚, 本症例に発表について同意を得た.

【症例紹介】

80歳代男性であり, 受傷後3日目に右人工骨頭置換術を施行した. 術後4日目より歩行訓練開始. 主訴は歩けるようになりたいであった.

【評価と問題点】

右踵接地みられず, すぐに右側部内側接地となる. 右踵接地から中期では, 右股関節屈曲位のままで体幹前傾が生じ, 右足関節屈曲による下腿前傾と右股関節伸展による身体前方移動がみられない. 続く右立脚後期では右股関節屈曲, 内転, 内旋位であり, 右股関節内転により骨盤左下制し, 体幹は左前側方傾斜が生じ, 安全性, 安定性の低下した歩行である.

検査結果より ROM は, 右股関節伸展 -5° (P), MMT 右股関節伸展 2 (P) 外転 2 (P) 外旋 3 (P) であり, 右股関節伸展 ROM 制限, 右股関節伸展筋力低下, 右股関節外転筋力低下により, 右立脚初期から中期にかけて身体前方移動が生じず体幹前傾した代償をとり, 続く右立脚後期で骨盤支持性乏しく, 体幹前左側方傾斜がみられる.

【治療介入】

股関節伸展 ROM の制限因子に対して, 腸骨筋にストレッチを中心に行った. 筋力低下に対しては, 大殿筋, 中殿筋, 外旋筋群に MMT の肢位を用いて実施した.

【結果】

右踵接地から中期での右股関節伸展 ROM が改善し, 右股関節伸展, 外転, 外旋筋力の改善より体幹左前側方傾斜が改善したと考えた. 検査結果は, ROM 右股関節伸展 5° MMT 右股関節伸展 3, 外転 3, 外旋 4 であった.

【考察】

右踵接地から中期に右股関節伸展することで身体前方移動が出現し, 続く右立脚中期から後期での体幹前傾, 骨盤左下制が軽減する事で, 体幹は左前側方傾斜が軽減したと考えられる.

1-2-5

結髪動作にて疼痛が生じた症例

○岩崎健太郎, 山本亮祐
上山病院

Key words : 結髪動作, 疼痛, 肩甲胸郭関節

【目的】

今回, 左肩関節周囲炎を診断され, 結髪動作で疼痛を生じた症例を担当した. 肩甲胸郭関節へのアプローチを行なった結果, 結髪動作の改善が認められたため報告する.

【症例紹介】

性別: 女性 年齢: 50歳代 診断名: 左肩関節周囲炎
既往歴: 無し

【評価と問題点】

ROM は, 外転 160° , 2nd 外旋 30° , 水平伸展 5° であった. NRS は結髪動作時に 6/10, 肩甲骨のアライメントは挙上・外転位である. MMT は前鋸筋 4, 僧帽筋下部線維 4 である. 触診は, 僧帽筋上部線維に過緊張, 結髪動作時に肩甲骨内側縁の突出あり. Scapular assistance test (以下 SAT), Scapular retraction test (以下 SRT), Neer テスト: 陽性, Huang 分類: パターン II, である. 問題点は, SAT, SRT が陽性であり, 肩甲胸郭関節に問題があると考えられる. また, Huang 分類はパターン II であり, 結髪動作時に, 肩甲骨内側縁の挙上が認められた. よって, 前鋸筋, 僧帽筋下部線維の機能低下, 僧帽筋上部線維の過活動が考えられる.

【治療介入】

拘縮部に対しリラクゼーション, 伸張運動の実施. その後, 前鋸筋, 僧帽筋下部線維の収縮を促し, 代償を抑え肩関節挙上運動の回復. 自主トレーニングは, 前鋸筋, 僧帽筋下部線維のトレーニングを指導した.

【結果】

ROM は, 外転 170° , 2nd 外旋 45° , 水平伸展 15° である. NRS は結髪動作時に 4/10 である. MMT は変化なし. 肩甲骨のアライメントは挙上位である. SAT, SRT, Neer テスト: 陽性, painful arc sign: 陰性であった. 触診は, 結髪動作時の内側縁の突出減少.

【考察】

関節可動域は改善し, 疼痛の減少が認められた. 触診にて, 結髪動作時の肩甲骨内側縁の突出が軽減された. これは, 前鋸筋, 僧帽筋下部線維の機能向上により, 肩甲骨の上方回旋, 後傾運動が促されたと考えられる. その結果, 結髪動作の疼痛減少につながっている可能性がある. しかし, 未だ結髪動作で疼痛が生じている. 今後は, 肩甲胸郭関節の土台である体幹部の評価・治療を行う必要があると考えられる.

発表に際し, 趣旨を症例に説明の上, 同意を得た.

2-1-1

独歩での歩容修正に着目した一症例
～筋電図を用いた足部評価, 治療方針の立案～

○山内彩加, 山本亮史, 高城章朗
中村病院

Key words : 足部, 立脚後期, 筋電図

【目的】

左被殻出血を発症し, 早期から独歩獲得が可能となったが跛行が残存していた. 更なる歩容改善を目指し, 筋電図(以下, EMG)にて下腿筋活動の評価を行い, 足部機能に着目し介入を行った. 結果, 歩容改善が得られたため報告する.

【症例紹介】

60歳代男性. 左被殻出血に対し保存加療となり, 病日24日目より理学療法を開始した.

【評価と問題点】

Brunnstrom Recovery Stage Test は右下肢V. 徒手筋力検査は右足関節底屈2, 足趾屈曲3であった. 独歩では右立脚後期(以下, TSt)での前足部支持が困難であり, Forefoot rocker の不足に伴う努力的な下肢振り出しを認めた. 初期EMGでは歩行周期全般で下腿筋群の活動のタイミング不良, TStにおける下腿三頭筋(以下, TSM)の活動量の低下を認めた.

【治療介入】

前足部の支持性向上, 足部や足趾の筋力向上を目的に, ステップ練習や立位練習を実施した. 併行して2週間毎にEMGにて歩行時の下腿筋群の活動量を評価し, 評価に基づき, TStでの前足部荷重を意識付けた歩行指導, フィードバックを行った. 経過の中で, 歩行距離の拡大や段差昇降等の動作練習を立案し, 徐々に運動強度を上げた.

【結果】

筋力は足関節底屈4, 足趾屈曲4に向上した. 独歩ではTStにおける前足部支持が再現され, 努力的な下肢振り出しは改善した. EMGでは下腿筋群の活動タイミングは一定し, TStにおけるTSMの活動量は上昇したが, 残存した結果となった.

【考察】

EMGを用いて着目点を明確にすることで, 本氏と目標の共有やフィードバックが円滑に行えた. また, 2週間毎に足部機能の経過を追うことで, 時期に合わせた治療が立案できた. 結果, 独歩でのTStにおける下腿筋群の活動タイミングは一定し, 跛行の軽減に繋がったと考える. 尚, 症例には本発表の目的と意義について説明し同意を得ている.

2-1-2

硬膜内髄外腫瘍摘出術後, 歩容改善に難渋した症例
～独歩の安定性向上を目指して～

○大島瞳, 清水裕子, 松本実季, 小森健雄
中村病院

Key words : 骨盤, 姿勢修正, 歩容

【目的】

今回, 硬膜内髄外腫瘍摘出術後に独歩可能になったが, 左立脚期にフットスラップと骨盤の動揺が残存した症例を担当した. 立脚期での骨盤の動揺軽減を目的とし, 歩容の改善を認めたので報告する.

【症例紹介】

40歳代女性. 上下肢の痺れ, 脱力, 感覚障害, 歩行障害が進行し, 腫瘍摘出術を施行. 回復期病院を経て退院後, 当院外来にて理学療法を開始した. 移動は屋内独歩, 屋外は左短下肢装具装着下でのT字杖歩行が自立している.

【評価と問題点】

改良フランケル分類はD2. 徒手筋力検査では体幹屈曲4, 左股関節屈曲3・伸展3・外転4・内転2(背臥位では抵抗運動可能), 左足関節背屈2. 左足関節背屈自動可動域は左 -5° , 左足背・下腿後面の触覚は鈍麻であった. 左片脚立位保持は5秒可能も骨盤の右下制を伴い, 独歩においても左立脚期にて骨盤の右下制・左外側への動揺を認めるが, これらの現象に対する認識は出来ていなかった. また同歩行周期で左フットスラップ, 左膝の過伸展もみられた.

【治療介入】

下肢体幹の筋力増強訓練と共に, 骨盤の動揺を抑制した右片脚立位での左股関節運動, 立脚初期～中期のステップ訓練, 鏡を用いた姿勢修正を行った後, 歩容確認と動作指導を実施した.

【結果】

徒手筋力検査では左股関節周囲筋は変わらないも体幹屈曲5, 左足関節背屈自動可動域は左 5° と改善を認め, 左片脚立位保持は骨盤の下制なく5秒可能になった. 独歩では左立脚期で生じていた骨盤の左外側への動揺は軽減したが骨盤の右下制は残存した. また左フットスラップは軽減し, 左膝の過伸展は消失した.

【考察】

動作訓練を行う際に, 鏡を用いた外在的な情報を与えながら骨盤の位置修正を繰り返し行うことで, 左股関節周囲の筋力は変わらないも片脚立位では骨盤の下制なく保持が可能となり, 歩行においても骨盤の動揺が軽減したと考える.

本症例に対して症例報告の旨を説明し, 発表に際しての同意を得た.

2-1-3

独歩の獲得を目指した左被殻出血の一症例
～右立脚期に着目して～

○畠田勝矢, 芳本康司, 大野博幹, 田中美穂
牧リハビリテーション病院

Key words : 片麻痺, 独歩, 荷重練習

【目的】

今回, 左被殻出血により右片麻痺を呈した症例を担当した. 独歩時に右下肢の支持性と推進力が低下している事に着目し, 荷重練習を中心としたアプローチを行った. その結果, 独歩獲得に至ったため報告する.

【症例紹介】

50歳代男性であり, 左被殻出血を発症し第39病日目に当院へ転院. 高次脳機能障害はなく, 病前は独歩自立であった.

【評価と問題点】 初期評価 (第99病日目)

Brunnstrom recovery stage (以下BRS) は下肢Ⅲ, MMTは右股関節周囲筋 2, 表在覚と深部感覚は軽度鈍麻であり, ROMは著明な制限がなかった. 右片脚立位時間は1秒未満であり, 10m歩行テスト(短下肢装具装着)は24.5秒であった. 歩行は, 右股関節周囲筋の筋出力低下と感覚障害により, 右立脚初期～中期に荷重が乏しく, 中期～後期に体幹右側屈と骨盤後退が生じていた.

【治療介入】

荷重練習を中心に実施した. 方法は平行棒を用いて右下肢への荷重を促すよう詳細な口頭指示をしてステップを行なった. 介入初期は運動難易度を下げ, 学習程度に合わせて徐々に難易度を上げて行った.

【結果】 最終評価 (第137病日目)

BRSは下肢ⅢからⅣへ向上, MMTは右股関節周囲筋2から4へ向上, 右片脚立位時間は1秒未満から2秒へ向上, 10m歩行テストは24.5秒から17秒となった. 歩行では, 右股関節周囲筋の筋出力向上により右立脚中期～後期の体幹右側屈が消失し, 骨盤の後退が軽減.

【考察】

本症例は, 筋出力低下と感覚障害により独歩の獲得に至っていなかった. 初期の治療は荷重練習を中心に実施した. 動作練習を反復することによって関与する筋の収縮を促進しパフォーマンスは向上すると報告されており, 今回, 右立脚期を意識した荷重練習を反復した. また, 感覚障害がある事から運動難易度を調節し, 詳細な口頭指示を行った. 結果, 右立脚期を安定させる筋が促通され右立脚期の支持性と推進力の向上を認め, 独歩獲得に至ったと考える.

今回の発表に際し, 本人様から同意を得て実施した.

2-1-4

骨盤安定性向上により躓きが改善し四点杖歩行自立に至った症例

○堀江佳菜, 芳本康司, 高橋愛実, 河津達也
牧リハビリテーション病院

Key words : 視覚フィードバック, 姿勢制御, 骨盤安定性の低下

【目的】

脳梗塞により右片麻痺を呈した症例を担当した. 右立脚中期で骨盤安定性の低下により右遊脚初期に躓きが生じ四点杖歩行自立困難となっていた. 右立脚中期に着目し治療介入を行った結果, 四点杖歩行自立に至ったので以下に報告する.

【症例紹介】

70歳代, 女性. 診断名: 脳梗塞(放線冠)保存加療. x+20病日に当院入院.

【評価と問題点】 x+21病日

Brs-t 下肢V, MMT(右)腸腰筋2・大殿筋2・中殿筋3・腹直筋3・大腿四頭筋4・前脛骨筋4, MAS 下肢 grade0, 殿筋群・腹直筋は筋緊張低下し, 体性感覚は正常範囲内であった. 歩行は右立脚中期に体幹前傾・左側屈し骨盤右側方動揺・右回旋が生じ, 右立脚後期の股関節伸展が減少. 右遊脚初期の躓きあり, 中等度介助. 問題点に殿筋群筋力低下・筋出力低下, 腹直筋筋出力低下を挙げた.

【治療介入】

鏡を用いて膝立ち・膝立ち位ステップ訓練, 立位右下肢支持での段差ステップ訓練実施.

【結果】 x+84病日

MMT(右)大殿筋2→3に向上し, 殿筋群・腹直筋の筋緊張は僅かに改善した. 歩行は右立脚中期の体幹前傾・左側屈・骨盤右側方動揺・右回旋が軽減, 右立脚後期の股関節伸展が増大し, 躓きが消失. 四点杖歩行自立となった.

【考察】

膝立ち・膝立ち位ステップ・段差ステップ訓練では殿筋群・腹直筋の筋活動が不十分であり, 体幹・骨盤動揺が生じていた. 本症例は放線冠梗塞による右下肢近位部の筋出力低下から協調性が低下し姿勢制御が困難となっていた.

視覚フィードバックを用いた治療は体性感覚が正常範囲内の症例に有効である. 更に視覚と体性感覚の同時刺激により視覚刺激に対する随意収縮の反応時間が速いと報告されている. 本症例も体性感覚が正常範囲内であり先行文献が有効である.

その結果, 正常な肢位での殿筋群・腹直筋の筋出力向上に繋がり, 右立脚中期で骨盤が安定し四点杖歩行自立に至った. 尚, 本症例への説明と同意を得た.

2-1-5

外傷性脳挫傷による脳出血にて歩行障害を呈した一症例
～屋外独歩の再獲得に向けて～

○山下海人, 坂田創, 斎藤潤一, 近藤美穂, 吉川創
わかくさ竜間リハビリテーション病院

Key words : 運動失調, 深部感覚低下, 筋力低下

【目的】

外傷性脳挫傷により左小脳半球と右前頭葉に脳出血を呈した患者を担当した。運動失調に対して感覚再教育と協調運動練習を中心に介入したことで屋外独歩自立に至ったため報告する。

【症例紹介】

70歳代後半の女性。路上の溝へ転落し、外傷を認め救急搬送。右外傷性脳挫傷による左小脳半球と右前頭葉の脳出血と診断後、保存的加療。15病日に当院回復期病棟へ転院。既往歴に両側変形性膝関節症。病前は全ADL自立し、買い物や外出をしていた。症例には発表の趣旨を説明し、同意を得た。

【評価と問題点】

15病日。SARA2点。ロンベルグ徴候陽性。左深部感覚軽度鈍麻。ROMは両膝関節伸展-5。MMT(右/左)体幹屈曲3,回旋4/4,股関節伸展5/4,外転4/3,内転3/3,外旋2/2,内旋2/2,膝関節伸展4/3。10m歩行10.4秒18歩, TUG16秒。BI85点, FIM102点。独歩は見守りで歩行周期を通して上肢の振りが減少, 骨盤は前傾位, 触診では内腹斜筋の筋発揮低下あり。左IC~LRで骨盤が左後方に偏移し, 右ICでは足部が内側に接地。

【治療介入】

左下肢の協調運動, 感覚再教育, バランス練習, 床上動作練習, 歩行練習を実施。また, 体幹・下肢の筋力増強運動や持久力運動, 反復した動作練習を実施。

【結果】

77病日。SARA0点。ロンベルグ徴候陰性。左深部感覚正常。ROMに変化なく, MMTは体幹屈曲5, 回旋5/5, 股関節伸展5/5, 外転4/4, 外旋4/4, 内旋3/3, 膝関節伸展5/4と改善し, 10m歩行7.7秒15歩, TUGも10.4秒と向上。BI100点, FIM126点。歩行周期を通して上肢の振り出現, 骨盤も中間位保持可能となり内腹斜筋の筋発揮が向上。左IC~LR時の骨盤左後方偏移, 右IC時の足部の内側への接地が消失した。

【考察】

左股関節の深部感覚鈍麻による感覚性運動失調に対して感覚再教育と協調運動を中心に介入し協調性向上が図れた。それに加えて体幹・股関節周囲の筋力増強運動を併用したことで歩容の改善を認め, 歩幅と歩行率も改善した。独歩の実用性が向上したため屋外独歩の再獲得に至った。

2-2-1

骨盤骨折を呈し姿勢に影響が出た一症例
～歩行能力向上に向けて～

○中倉未愛, 松原千草, 玉村悠介
わかくさ竜間リハビリテーション病院

Key words : 骨盤骨折, 姿勢, 歩行

【目的】

今回, 骨盤骨折を呈した症例に対し, 姿勢に着目したアプローチを行った結果, 歩容の改善を認めたため報告する。発表にあたり対象者に説明し同意を得た。

【症例紹介】

80歳代男性。162cm, 48.9kg, BMI18.6。脚立から転落し左寛骨骨折, 左坐骨骨折, 両上後腸骨棘骨折と診断。発症後3週間完全免荷, 21病日から1/3荷重開始, 36病日より全荷重となり, 51病日当院へ転院。発症前ADLは自立。

【評価と問題点】

発症54病日。関節可動域(右/左)は股関節伸展0/5, 外転25/25。MMT(右/左)は中殿筋2/3, 大殿筋2/3, 大内転筋3/3, ハムストリングス3/4。片脚立位(右/左)9秒/4秒。立位は頸部伸展, 体幹軽度前傾位, 骨盤後傾位, 両股関節外旋位(右<左), 左股関節軽度内転位。独歩は左立脚期に左方向へ骨盤の動揺が出現し, 両立脚後期共に股関節伸展可動域が減少していた。

【治療介入】

SLRと股関節外転にてハムストリングスと大内転筋の伸張後, 股関節内外転の同時収縮を促した。筋力増強に伴い応用歩行練習を追加し, セラバンドを用いた自主トレーニングも導入した。

【結果】

発症144病日。関節可動域は股関節伸展5/5, 外転35/35。MMTは中殿筋5/5, 大殿筋5/5, 大内転筋5/5, ハムストリングス5/5。片脚立位40秒/30秒。姿勢は体幹前傾・骨盤後傾角度が軽減。独歩は左立脚期の股関節動揺が軽減し, 両立脚後期では股関節伸展可動域の拡大がみられた。

【考察】

受傷後の安静期間にハムストリングス・大内転筋が短縮し, 骨盤後傾位と歩行時の骨盤動揺が出現したと考えた。ストレッチにて関節可動域を拡大させた後に, OKC, CKCで筋力増強を行った。その結果, 歩行の立脚期における股関節内外転筋の同時収縮が学習でき, 立位・歩容の改善に繋がったと考えた。

2-2-2

脛骨遠位端骨折術後、全荷重開始により内果の疼痛が出現した症例～内果の疼痛に着目して～

○中西隼士, 高嶋厚史, 西前拓馬, 高見花織, 西川篤史,
岡本律子
野崎徳洲会病院

Key words : 脛骨遠位端骨折, 足部アライメント, 内側縦アーチ

【目的】

脛骨遠位端骨折の術後 6 週目に全荷重を開始, その後に内果周囲の疼痛が出現した. 内果周囲の疼痛に着目して評価・治療した結果, 疼痛軽減に繋がったため報告する.

【症例紹介】

30 代男性. バイク事故により左脛骨遠位端骨折受傷. 観血的骨接合術を施行. 術後 4 週目に自宅退院され, 外来リハビリを開始. 術後 6 週目から全荷重を開始した.

【評価と問題点】

術後 6 週後, 内果周囲の熱感・腫脹が残存. 内果上部後方に荷重時痛を認めた. leg heel alignment (以下 LHA) は 10° / 15° , 内側縦アーチ高率は 15.3%/13.7%. 関節可動域は足関節背屈 30° / 10° と健側においては高い柔軟性がみられた. MMT は後脛骨筋・長母趾屈筋・長趾屈筋・長腓骨筋 3. 歩行は, 左 IC~TSt に足部過回内がみられた. また, 左 MSt~TSt に骨盤の左側へのシフトが不足し, 体幹右側屈を認めた. 後脛骨筋, 長母趾屈筋, 長趾屈筋, 長腓骨筋の筋力低下, 足関節背屈制限により足部の静的・動的アライメント異常が生じ, 後脛骨筋への伸張ストレスが増大することによって, 疼痛が生じたと考えた.

【治療介入】

運動後足部に対してアイシング処置. 後脛骨筋・長母趾屈筋・長趾屈筋・長腓骨筋の筋力強化. 足関節背屈可動域訓練. 同目的の自主訓練も指導した.

【結果】

術後 12 週後, 内果周囲の熱感・腫脹は軽減した. 患側の LHA は 11° , 内側縦アーチ高率は 14.6%. 関節可動域は足関節背屈 20° . MMT は後脛骨筋, 長母趾屈筋, 長趾屈筋, 長腓骨筋は 5 となった. 歩行では, 左 IC~TSt での過回内が改善し, 内果上部後方の荷重時痛は消失した.

【考察】

足関節背屈制限, 後脛骨筋・長母趾屈筋・長趾屈筋・長腓骨筋の筋力が向上したことで, 足部アライメントが改善した. そして, 歩行の左 IC~TSt 時に, 足部の過回内が減少したことで後脛骨筋の伸張ストレスが減少し, 内果上部後方の疼痛が消失したと考えられる.

今回の症例発表に際し, 症例に説明の上, 了承を得た.

2-2-3

歩行時に右前方への転倒傾向を認めた左大腿骨骨幹部骨折の一症例～患部外にも着目して～

○赤井亮, 藤岡晴香, 伊藤沙希, 野口翔平
関西医科大学くずは病院

Key words : 大腿骨骨幹部骨折, 独歩, 患部外

【目的】

今回, 左大腿骨骨幹部骨折術後の症例を担当した. 再受傷も予防するため患部である左股関節に加え, 患部外の関節も考慮した介入をおこなった. なお, 発表に際し症例に同意を得た.

【症例紹介】

80 歳代女性. 自宅の庭で転倒し左大腿骨骨幹部骨折受傷. 3 日後に他院にて髓内釘挿入術を施行. 術後 19 日目に当院転院. 術後 39 日目より全荷重開始. 主訴はまた転倒せずに暮らしたいであり, 自宅生活では両手に物を持った状態で移動することがあるため Need を独歩の安全性向上とした.

【評価と問題点】

術後 50~52 日にて独歩での 10m 歩行は 23.2 秒であり, 1 度右前方への転倒傾向を認めた. 左立脚初期から中期に左股関節外転し, 骨盤左側方移動が少なく体幹左傾斜する. 続く右立脚初期から中期にて右足部回内による下腿外側傾斜・骨盤右側方移動が過剰に生じ, 次の左立脚期に体幹右傾斜による右前方へ転倒傾向を認めた. MMT は左股関節外転, 右足の内がえし・外がえしがそれぞれ 2 であった.

【治療介入】

左股関節外転, 右足の内がえし, 右足外がえしの筋力強化練習を実施した. また, 左右への側方体重移動にて, 左股関節外転と過剰な右下腿外側傾斜が生じないように配慮しながら, 左股関節外転筋と右足の内がえし・外がえし筋の収縮を促した. その後, ステップ練習を実施した.

【結果】

術後 79 日目に MMT は左股関節外転・右足の内がえし・外がえしが 3 へ向上した. 独歩での 10m 歩行は 16.0 秒となり, 左立脚期に左股関節内転が生じ, 体幹左傾斜が減少した. 加えて右立脚期の右足部回内による過剰な下腿外側傾斜が軽減したことで, その後の左立脚期に生じる転倒傾向が改善した.

【考察】

本症例のふらつきの原因としては, 患部である左股関節に加え, 患部外の機能低下が複合していた. 本症例を通じて高齢者の理学療法において, 患部外の機能障害にも考慮する必要性を学んだ.

2-2-4

TKA 患者のベッド～トイレまでの歩行獲得を目指して～頸髄損傷不全麻痺を合併した膝折れに着目して～

○丸岡琢真, 細井麻由, 垣本昇
佐藤病院

Key words : TKA, 頸髄損傷不全麻痺, 膝折れ

【目的】

今回、頸髄損傷不全麻痺を合併した、右人工膝関節置換術後の症例を担当。自宅でのベッド～トイレ間の T 字杖歩行獲得を目標とし介入。歩行を意識した荷重下での膝伸展筋への筋力増強訓練等を実施。結果、疼痛軽減・可動域拡大し、筋力増強、下肢支持性向上認め、見守りでの T 字杖歩行の獲得に至る知見を得たため、ここに報告する。

【症例紹介】

性別:男性 年齢:70 代 診断名:右人工膝関節置換術後、既往歴:頸髄損傷不全麻痺(7 年前)、両側変形性膝関節症(2 年前より)、術前:屋内 T 字杖歩行(軽介助で 3m 程度)、今回の発表にあたり、本症例に対し十分な説明を行い同意を得た。

【評価と問題点】

(初期(10 病日目)/最終(60 病日目))
右膝関節 ROM: 屈曲 80/125, 伸展-5/0.
右膝筋力 MMT: 屈曲 2/3, 伸展 2/3. MAS:膝関節 1+/1, 足関節 2/1+. NRS:動作時:5/2, 荷重時 8/4.
10m 歩行:82.82/41.87(秒). TUG:147.53/72.0(秒).
立位姿勢:頸部伸展, 肩甲帯外転・内旋位, 骨盤前傾, 腰椎過前弯で体幹伸展位. 両側膝関節過伸展で足関節底屈位.
歩行器歩行:MSt～TSt で患側肢に膝折れ出現. 右下肢立脚期の支持性低下みられた. 要因として荷重時痛, 下肢筋力・筋出力低下, 立位アライメントが影響していると考えた。

【治療介入】

上記の問題点で、特に下肢筋力・筋出力低下, 立位アライメントに対し下肢の支持性向上を目的に以下の治療を実施した。(1)膝伸展筋力増強訓練(CKC)、(2)荷重訓練, ステップ訓練、(3)肩甲帯, 骨盤のアライメント修正

【結果】

評価内容より、身体機能面の改善を認めて見守りでの T 字杖歩行の獲得に至った。

【考察】

荷重下での CKC による治療介入により膝伸展筋力・筋出力改善し、膝伸展位での荷重量増加。下肢の支持性向上し立位アライメント改善認めバランス能力向上, 上記の結果に至った。

見守りでの T 字杖歩行となった背景として、立脚期において膝伸展筋の遠心性の筋力・筋出力低下が残存。膝折れに対する代償として、膝過伸展による支持認め、安定性・安全性が不十分となり、T 字杖歩行自立は獲得困難と考えた。

2-2-5

左人工股関節置換術後の症例の歩行効率向上に向けて～左立脚後期における股関節伸展運動に着目して～

○磯俣志隆, 梶山康博, 小西弘晃
佐藤病院

Key words : 股関節伸展, 骨盤前傾, 歩行効率

【目的】

左人工股関節全置換術(以下 THA)後の症例を担当。歩行効率向上に向け介入し、考察したため報告する。

【症例紹介】

70 歳代女性 左 THA 後
既往歴:両側変形性膝関節症

【評価と問題点】

立位姿勢(矢状面):腰椎前弯・骨盤前傾増強, 股・膝関節屈曲位. 触診:腰背部・大殿筋上部線維・患側股関節屈筋筋緊張亢進, 腹部筋緊張低下. 患側関節可動域テスト(以下 ROM-T):股関節伸展-5°, 膝関節伸展-10°, 足関節背屈 0°. 患側徒手筋力テスト(以下 MMT):股関節伸展 2, 膝関節伸展 3, 足関節背屈 4. 10m 歩行テスト:14.9 秒. Thomas・Ely Test:陽性. Time-up and Go Test(以下 TUG):22.7 秒. 歩行・問題点:全歩行周期で骨盤前傾・腰椎前弯増強し, 骨盤過回旋による代償動作出現. ミッドスタンス(以下 Mst)～ターミナルスタンス(以下 Tst)時の股関節伸展運動減少により立脚期が短縮し, 身体重心の側方動揺増大. 原因として, 股関節伸展可動域制限, 股関節伸展筋力低下と骨盤前傾に伴う腰背部筋緊張・腹筋群の筋出力低下を考えた。

【治療介入】

股関節伸展制限, 骨盤前傾・腰椎前弯に対し介入. 臥位・座位・立位での ROMex やストレッチ・リラクゼーションにて可動域改善を図り, 骨盤過回旋を抑制した状態でのステップ・歩行訓練実施。

【結果】

立位姿勢(矢状面):骨盤前傾・腰椎前弯, 股・膝関節屈曲位軽減. 触診:腰背部・大殿筋上部線維・患側股関節屈筋筋緊張軽減, 腹部筋緊張増加. 患側 ROM-T:股関節伸展 0°, 膝関節伸展-5°, 足関節背屈 5°. 患側 MMT:股関節伸展 3, 膝関節伸展 4, 足関節背屈 4. 10m 歩行テスト:9.38 秒. Thomas・Ely Test:陽性. TUG:13.9 秒. 歩行:Mst～Tst 時の股関節伸展運動出現し骨盤前傾・腰椎前弯軽減による骨盤過回旋軽減。

【考察】

股関節伸展可動域改善, 骨盤前傾・腰椎前弯軽減により骨盤・股関節の分離運動が可能となり, 左 Mst～Tst 時の股関節伸展運動出現. 結果, 前方への推進力(力学的エネルギー効率)獲得により身体重心の側方動揺が軽減し消費エネルギー効率向上。

発表に際し、趣旨を症例の説明の上、同意を得た。

3-1-1

右内頸動脈狭窄により右多発性脳梗塞を呈した症例
～歩行動作に着目して～

○竹嶋美香, 西村眞志保, 玉村悠介
わかくさ竜間リハビリテーション病院

Key words : 右多発性脳梗塞, 歩行, 姿勢

【目的】

右内頸動脈狭窄により右多発性脳梗塞を呈した症例を担当した。歩行時の体幹右側屈に着目し介入した結果、歩行の改善を認めため報告する。尚、今回の発表に際し本人には口頭にて説明し書面にて同意を得た。

【症例紹介】

80歳代女性。構音障害がみられ急性期病院にて多発性脳梗塞（右側頭葉、後頭葉、右内包にラクナ梗塞）と診断され、保存療法にて経過観察。第19病日目に当院入院。胸部レントゲンにて、脊柱に右凸の変形を認める。病前ADLは全て自立、屋内独歩自立、屋外は歩行器見守りレベルだった。

【評価・問題点】

発症22病日目、HDS-Rは18点、BRSは全てVI、MMT（右/左）は大腿四頭筋2/4、中殿筋3/2、腹斜筋2/2、感覚検査は検査上問題なし。SMDは右78cm、左79cm。右外反ストレステストが陽性で、起立動作時に右膝関節外側にVAS4の疼痛を認めた。歩行は独歩で軽介助レベル。右立脚中期から後期で体幹右側屈がみられ、約30mで両下肢に疲労感の訴えがあった。TUGは27.8秒、10m歩行は15.2秒だった。

【治療介入】

歩行時の体幹右側屈の原因は、右荷重時に膝関節外反が助長されることによる機能的脚長差と骨盤水平保持困難と考え、両大腿四頭筋・中殿筋・腹斜筋の筋力増強運動と、補高靴を使用したアライメント調整下で右立脚中期から後期にかけての大腿四頭筋・中殿筋・腹斜筋の筋収縮を促通し、歩容の改善を図った。

【結果】

発症83病日、MMTは大腿四頭筋4/5、中殿筋5/4、腹斜筋3/3。歩行は独歩で見守りレベル、右立脚中期から後期の右側屈は減少、屋内独歩は約200m可能となり、屋外押し車歩行も見守りレベルとなった。TUGは13.7秒、10m歩行は13.0秒と向上した。

【考察・まとめ】

多発性脳梗塞発症前より整形的要因で歩行の安定性が低下していたが、今回の発症により更なる安定性低下を認めた。廃用に対する筋力増強に加え、運動麻痺による巧緻性低下に対して、動作を通しての運動学習が歩行能力の向上に繋がったと考えた。

3-1-2

左中脳梗塞を呈した症例
～円背姿勢に着目した介入～

○大原沙也加, 房川梨央, 酒井雄太, 吉川創
わかくさ竜間リハビリテーション病院

Key words : 筋出力, バランス障害, アライメント

【目的】

左中脳梗塞を呈した症例を担当した。立位アライメントを考慮して筋出力とバランス能力の向上に取り組み、独歩の獲得に至ったため報告する。尚、今回の発表に際し患者に主旨説明をし、了承を得ている。

【症例紹介】

全てのADLが自立していた80歳代女性。自宅で転倒し、右上下肢の麻痺を主訴に救急搬送され、左中脳梗塞と診断された。第19病日目に回復期病院へ転院。

【評価と問題点】

運動麻痺は右 BRS-tVI-VI-VI。ROM-t(右/左°)は胸腰部屈曲20、伸展10、股関節伸展0/-5、膝関節伸展-10/-10。MMT(右/左)は脊柱起立筋4、腹直筋4、腹斜筋3/3、中殿筋3/4、大殿筋3/4、外旋筋群3/4。Mikulicz線は両側内側に偏位(右<左)。FBSは45点、片脚立位は右5秒、左8秒。TUGは22秒。立位姿勢はTh12~L2を凸とした円背とTh11~12を凸とした左側弯を認め、骨盤後傾位、両股関節は軽度屈曲、両膝関節は軽度屈曲・内反位である。独歩は右立脚中期に体幹・骨盤の立脚側への動揺を認め、左立脚中期にも同様に認める(右<左)。また方向転換時に動揺の増大を認めるため見守りを要する。

【治療介入】

円背姿勢を考慮した可動域運動と筋力増強に併せ、バランス能力の向上を目的とした、座位・立位練習を段階的に実施した。また、殿筋群の筋出力の向上を目的に足底に足底板を挿入し内反膝に対しアライメント修正を図った。身体機能の改善に伴い、病棟生活に杖歩行の導入を行った。

【結果】

ROM-t(右/左°)は股関節伸展5/0。MMT(右/左)は腹斜筋4/4、大殿筋4/4、中殿筋5/4、外旋筋群5/4。FBSは52点。片脚立位は右9秒、左12秒。TUGは14秒、歩行動作は両側立脚期の体幹と骨盤動揺は減少し、屋内の独歩は自立に至った。

【考察】

著明な運動麻痺は認められなかったが、膝関節の内反変形や、円背変形によるアライメントの崩れが座位や立位でのバランス障害の一因と考えた。動作におけるアライメントに着目しつつ、筋出力の改善に努めた結果、実用的な独歩の獲得に至ったと考える。

3-1-3

中心性頸髄損傷を呈し、肩関節挙上動作が困難になった症例～電気刺激療法を実施して～

○西川佳樹, 河合卓哉
大東中央病院

Key words : 中心性頸髄損傷, 肩関節挙上, TES

【目的】

交通事故により第 5 頸髄中心性損傷を受傷し、肩関節挙上動作が困難となった症例を担当した。治療的電気刺激(TES)の実施により経過良好であったため報告する。尚、今回の発表に際し、本人には口頭にて説明し書面にて同意を得た。

【症例紹介】

交通事故によって第5頸髄中心性損傷を呈した50代の男性である。職業は大工。職場復帰を強く希望しており、その為に肩関節挙上動作の獲得を希望していた。受傷 3 ヶ月目より当院外来リハビリ開始となった。

【評価と問題点】

ROM は左肩関節他動挙上 130° (自動 50°), 他動外転 90° (自動 30°), 他動外旋 45° であった。肩関節自動介助・他動挙上で肩甲上腕関節に礫音と疼痛が出現していた。MMT は三角筋 0, 棘上筋 2, 棘下筋 2, 小円筋 2 であった。左肩関節挙上動作時は肩甲帯上方回旋が出現し、大胸筋・烏口腕筋優位であった。安静時前方 1 横指・下方 0.5 横指の肩関節亜脱臼を認めた。

【治療介入】

治療開始 1 ヶ月目より三角筋の筋収縮を促すため TES を実施した。TES 中は感覚入力良好であったため電気刺激に合わせて本人にも三角筋の収縮を意識させた。棘上筋・棘下筋・小円筋に対して徒手抵抗で筋力増強運動を実施した。

【結果】

TES 開始 3 ヶ月目に肩関節自動挙上 80° 獲得し、三角筋の収縮を認めた。TES 開始 4 ヶ月目に肩関節自動挙上 105° 獲得した。肩関節運動時の礫音と疼痛は消失し、安静時肩関節亜脱臼の改善を認めた。MMT は三角筋 3・棘上筋 3・棘下筋 3・小円筋 3 となった。

【考察】

TES の実施により脊髄神経に可塑的変化が生じ、三角筋の収縮が認められたと考える。また、回旋筋腱板の筋力が増強し、上腕骨頭のアライメントが改善されたことで肩関節自動介助・他動挙上時の礫音や疼痛が改善したと考える。三角筋の筋収縮の獲得、肩関節のアライメント改善によって、肩関節挙上動作が可能となったと考える。本症例は外来リハビリ終了後、ホームセンター職員として転職をした。

3-1-4

慢性硬膜下血腫を発症した患者のトイレ移動獲得に向けたアプローチ
～立ち上がり・立位に着目して～

○角野貴弘, 北本聡史, 鈴木達也
中村病院

Key words : 立ち上がり, 立位, トイレ移動

【目的】

今回、両側性慢性硬膜下血腫の症例を担当した。立ち上がり・立位の安定性向上は独歩の安定性を高めるとされており、立ち上がり・立位に介入した結果、トイレ移動能力の向上に至った為、報告する。発表に際し、趣旨を症例に説明の上、同意を得た。

【症例紹介】

80 代男性。慢性硬膜下血腫を発症。翌日穿頭硬膜下血腫除去術施行し、約 2 ヶ月後に当院へ転院。入院時は JCS II-10～I であり、指示理解困難。病前のトイレ動作は自立。

【評価と問題点】

関節可動域 (以下 ROM) 足関節背屈 (右/左) 0° /0° , 膝関節伸展 -5° /-5° 徒手筋力検査 (以下 MMT) 下腿三頭筋 2/2, 前脛骨筋 5/3, 中殿筋 2/2. time up and go test (以下 TUG) 17.55 秒。全般的な注意障害や見当識障害があり、認知機能の低下がみられた。立ち上がりの臀部離床時に下腿前傾が不足し、安静立位でも後方への動揺がみられた。独歩では注意が逸れると動揺が増大し、軽介助を要した。病棟内では主に立ち上がり時に転倒がみられ、トイレ移動は困難であった。

【治療介入】

覚醒不良時は下肢 ROM 訓練と覚醒向上目的に立位・歩行を実施した。覚醒と下肢 ROM 向上に伴い、下肢の筋収縮を促す目的で動作訓練を実施した。立ち上がり訓練では徒手的誘導にて下腿前傾を促した。また、訓練時は人が少ない環境下にて実施した。

【結果】

ROM 足関節背屈 10° /10° , MMT 下腿三頭筋 3/3, 前脛骨筋 5/4, 中殿筋 4/3, TUG10.66 秒。足関節 ROM 拡大により、立ち上がりの臀部離床時に下腿前傾が増加し、安静立位でも後方への動揺が軽減した。独歩は転倒の危険性が少なくなったが、認知機能低下の影響によりトイレ移動は見守りとなった。

【考察】

本症例は足関節 ROM と下肢筋力の向上を認め、更に、徒手的な誘導によって下腿前傾が促しやすくなり、立ち上がり・立位の安定性向上に繋がったと考える。認知機能低下による転倒の危険性は残存したが、立ち上がり・立位が安定したことで独歩の安定性向上に繋がり、トイレ移動は見守りとなったと考える。

3-1-5

血栓性脳梗塞後右片麻痺を呈した一症例の理学療法経験
～屋外歩行自立に向けた装具の選定～

○東山大介, 高橋加奈子, 津村冬美
中村病院

Key words : 脳梗塞, 短下肢装具, 屋外歩行

【目的】

今回, 短下肢装具の選定に着目し, 屋外歩行が自立となった症例を担当する機会を得たため報告する. 尚, 発表に際し症例には趣旨を説明し同意を得た.

【症例紹介】

症例は 60 代男性, 診断名は血栓性脳梗塞であり, 発症約 1 ヶ月後に当院へ転院となった. 既往歴に多発性脳梗塞があり, 入院前は坂道や砂利道の多い自宅周辺を独歩で自立しており, 活動的であった.

【評価と問題点】

片麻痺運動機能テスト(以下, BRS)は右上下肢, 手指共にIVであり, 右足関節背屈可動域は -5° であった. 徒手筋力検査(以下, MMT)は右足関節背屈筋群(以下, 右背屈筋) 2 であった. 裸足での杖歩行は全周期にわたり右下肢の痙性が強く, 右立脚期では荷重が不十分であり, 右遊脚期では尖足がみられ介助を要した. 屋内歩行であればオルトップ AF0 で十分であったが, 屋外では痙性が強くなるため最終目標である屋外杖歩行自立に向けて, より安定性の高い装具の検討が必要であった.

【治療介入】

介入約 3 ヶ月後, 屋外歩行自立に向けて底背屈の固定や背屈角度を調整しながら様々なタイプの装具を試行した. その中で, 背屈固定の装具は背屈遊動と比較して安定性が高かった. しかし経過として右背屈筋の筋出力向上がみられた事や自宅周辺環境, 症例のこだわりに合わせて装具の重さや利便性等を考える必要があった. これらを考慮した上で介入 5 ヶ月後, 背屈角度 5° 設定での底屈制限, 背屈遊動としたタマラック足継手付きプラスチック短下肢装具(以下, タマラック)に決定した.

【結果】

約 5 ヶ月後, BRS は右下肢IV~V, 右足関節背屈可動域 5° , MMT は右背屈筋 3 と改善がみられた. 装具装着下杖歩行は自立となり, 屋外の坂道や砂利道, 階段昇降も可能となった.

【考察】

今回選定したタマラックは, 本症例の要望に沿った機能を有しており, さらに退院後の生活環境に適していることから, 本症例には有効であったと考えられた.

3-2-1

右人工股関節全置換術を施行した症例
～長距離歩行時の右中殿筋疲労感に着目して～

○森輝寿, 太井衣莉果, 磯村優子, 福本彩子
中村病院

Key words : 人工股関節全置換術, 中殿筋疲労感, 股関節伸展

【目的】

右人工股関節全置換術(以下, 右 THA) 施行後, 歩容改善により右中殿筋疲労感(以下, 筋疲労感)が軽減しゴルフの参加が可能になったため報告する.

【症例紹介】

60 歳代女性. 右 THA 後 13 週目より外来リハビリ開始. 現在屋外 T 字杖歩行. 希望: ゴルフをしたい.

【評価と問題点】

関節可動域(以下, ROM): 右股関節伸展 5° . 徒手筋力テスト(以下, MMT): 右股関節外転 3, 体幹屈曲 4. 中殿筋持久力(MMT3 相当の股関節外転反復運動): 右 20 回, 左 30 回. 過緊張: 右腸腰筋, 右大腿直筋. 6 分間歩行: 315m, 開始 2 分後より筋疲労感 8/10(11 段階で評価)が生じた. 歩行: 右立脚後期に骨盤前傾, 股関節伸展の減少がみられた. 筋疲労感に対し, 介入初期では中殿筋筋力・筋持久力向上による改善図るも 5/10 残存. 介入 9 週後より右立脚後期の股関節伸展の減少が筋疲労感に影響すると考え, 腹筋群の筋力低下による骨盤前傾と右股関節伸展制限に対しアプローチした.

【治療介入】

股関節外転運動, ヒップアップ, ドローイン, 骨盤後傾運動, 荷重位で股関節伸展ストレッチを実施.

【結果】

ROM: 右股関節伸展 15° . MMT: 右股関節外転 4. 中殿筋持久力: 右 50 回, 左 50 回. 過緊張: 右腸腰筋に残存. 6 分間歩行: 415m, 開始 2 分後より筋疲労感が生じたが, 歩行終了後まで 2/10 と改善. 歩行: 右立脚後期に骨盤前傾軽減, 股関節伸展が増大.

【考察】

ペリーの報告では, 立脚中期の後半から立脚後期にかけて股関節は過伸展され殿筋群は弛緩し, 前額面の骨盤を安定させるのは大腿筋膜張筋とされている. よって腹筋群の賦活により骨盤前傾が軽減し, 右立脚後期の股関節伸展が増大したことで大腿筋膜張筋により骨盤が安定し, 中殿筋への依存度が減少し, 長距離歩行時の筋疲労感が軽減したと考える. 結果, ゴルフの参加が可能となった. 尚, 発表に際し症例に趣旨を説明し同意を得た.

3-2-2

右大腿骨警部骨折を受傷し人工骨頭挿入術を施行した症例～歩行時のバランス能力低下に着目～

○足立弥奈美, 佐藤大輔, 藤井寛史
佐藤病院

Key words : 認知症, 筋力低下, バランス

【目的】

右人工骨頭挿入術を施行した症例を担当した。中等度認知症の為病識欠如, 転倒危険予測が乏しかった。脱臼肢位の理解ができず体幹抑制による活動制限があった。認知症, 筋力低下, 疼痛により右 Mst~Tst に支持性が低下していた。認知症を考慮したアプローチ方法を工夫し歩行獲得に至ったため報告する。

【症例紹介】

70 歳台女性, 要介護 3。長男と同居し日中独居。自宅で転倒して受傷。術後翌日より介入。

【評価と問題点】

HDS-R:12 点, FRS 運動時痛 6/10, 右股関節屈曲 70°, 伸展-10°, MMT(右)腸腰筋 2, 大腿四頭筋 2, 中殿筋 2, 大殿筋 2, 10m 歩行 21, 7 秒, TUGT26, 5 秒, BBS20/56 点。立位姿勢は前額面で左側優位。矢状面では右膝, 股関節屈曲位。歩行は右 Mst~Tst が短縮し, 右膝関節屈曲し股関節伸展活動が乏しく骨盤右後方回旋し体幹前傾・左側屈して右下肢の支持性低下を代償している。

【治療介入】

認知症の為口頭では指示理解が得られず, 立ち上がり動作, 物品を使用したリーチ動作で筋力向上, 患側への荷重感覚入力, 平衡機能の賦活を目的に実施。疼痛考慮しまずは支持基底面内で安定性を図り歩行訓練へと移行した。

【結果】

HDS-R:12 点, FRS 運動時痛 3/10, 右股関節屈曲 90°, 伸展 5°, MMT(右)腸腰筋 3, 大腿四頭筋 3, 中殿筋 3, 大殿筋 3, 10m 歩行 17, 2 秒, TUGT16, 5 秒, BBS39/56 点。右立脚時間は延長し, 右 Mst~Tst に右股関節伸展が生じ体幹前傾, 左側屈位の代償動作は消失した。

【考察】

筋力向上により患側の支持性が向上し安定性が得られ歩行獲得に至った。しかし認知症による再転倒リスクは考えられるため環境設定, サービスの調整を行い転倒予防に努める必要があると考える。
発表に際し, 趣旨を症例に説明の上, 同意を得た。

3-2-3

活動意欲低下と骨盤骨折により自発性低下を著明にきたし, 訓練介入に難渋した症例

○三木春佳, 坂田創, 山本紗希, 桑原朋之, 吉川創
わかさ竜間リハビリテーション病院

Key words : 運動耐容能, 基本動作, 活動量

【目的】

今回, 右骨盤骨折受傷前より活動意欲が低下した症例を担当した。活動量・自発性向上に向けての介入を行い歩行訓練可能なレベルまで改善したため報告する。今回の発表に際し, 患者に主旨説明し同意を得ている。

【症例紹介】

70 代女性。自宅で転倒し急性期病院へ搬送, 第 62 病日に当院へ入院。受傷前ベッド上中心の生活で自宅内をいざりや伝い歩きで移動。既往歴に糖尿病, 高血圧症, アルツハイマー型認知症, 陳旧性脳梗塞, 両側変形性膝関節症, 腰椎すべり症を認めた。

【評価と問題点】

第 63 病日, リハビリ拒否が強く積極的な介入が困難であった。機能面は MMT で体幹・右下肢 2, 左下肢 3 レベル, 足部に表在・深部感覚鈍麻を認めるも認知症のため精査困難, 膝関節屈曲(右°/左°) 90/90・足関節背屈 0/5 に可動域制限を認めた。認知面は MMSE で 21 点, HDS-R で 20 点であった。動作は起居中等度介助, 起立・移乗は動作時に足関節内反を認め中～重度介助を要し, 歩行は困難であった。

【治療介入と結果】

リハビリ拒否の要因として, 受傷以前から活動量が低く, 今回の骨折でさらに助長されたことで著明な運動耐容能低下をきたしたと考え, 運動療法を低負荷運動から実施した。その後, 基本動作介助量軽減を目標に起立・移乗・歩行練習など動作の反復練習を実施した。第 151 病日, リハビリの拒否は認めず機能面は MMT で体幹・右下肢 3, 左下肢 4 レベルに向上。感覚・関節可動域に著明な変化は認めなかった。認知面は MMSE で 24 点, HDS-R で 21 点とわずかに向上を認めた。動作は起居自立, 起立・移乗・歩行では両側足関節装具を装着し, 歩行時は固定型歩行器を使用して見守り～軽介助となった。

【考察】

運動耐容能低下による活動量・自発性低下に対し, 本人の運動認知に合わせ運動療法を行ったことで, 活動量・自発性増加による運動耐容能向上。その結果, 積極的なリハビリ介入が行え, 基本動作介助量軽減・歩行訓練可能なレベルまで改善したと考えた。

3-2-4

左大腿骨転子部骨折の受傷により ADL 能力が低下した一症例～中殿筋に着目して～

○小川真史, 田中真織, 酒井雄太, 吉川創
わかくさ竜間リハビリテーション病院

Key words : 大腿骨転子部骨折、変形性膝関節症、中殿筋

【目的】

田上 (2014) らは変形性膝関節症 (以下膝 OA) は骨盤前傾か後傾に分類できるとしている. また吉岡 (2010) らは骨盤前傾位であると中殿筋の働きの低下している. 今回, 中殿筋に着目したアプローチを行った結果杖歩行が自立し, 自宅復帰に至ったため報告する. 発表に際して本人に同意を得ている.

【症例紹介】

80 歳代女性, 146 cm, 67 kg, 既往歴に両側膝 OA 診断あり. 転倒し受傷. 第 5 病日 γ ネイル挿入術施行. 第 33 病日当院回復期病棟へ転院.

【評価・問題点】

第 34 病日 ROM (R/L) ° 股関節屈曲 (110/100), 股関節伸展 (10/5), 膝関節伸展 (-5/-10). MMT 右下肢 4, 体幹筋群 3, 左大殿筋・中殿筋・大腿四頭筋・大腿二頭筋 3. 荷重時左腸腰筋に NRS3 の疼痛. 膝蓋骨上・下方の可動性の減少. レントゲンでは裂隙の狭小化, 骨硬化像を認め, FTA は右 185° 左 190° であった. 杖歩行は軽介助を要しており, 右立脚期時にトレンデレンブルグ徴候を認め, 左立脚期は短縮していた. 左 LR から Mst で外側スラストと左 Mst から Tst で骨盤が左回旋している.

【治療介入】

大腿四頭筋の伸張性向上, ハムストリングスの促通を行い骨盤前傾を緩和させ, 中殿筋の筋力増強運動を行った. 中殿筋の筋力増強は側臥位で骨盤中間位と股関節伸展位を意識し, 実施した. また大腿筋膜張筋の代償に注意しつつ介入した.

【結果】

第 100 病日, 体重 65kg, ROM (R/L) ° 股関節屈曲 (110/110), 股関節伸展 (15/10) と改善を認め, MMT は体幹筋群 4・左股関節周囲筋 4・大腿二頭筋 4 と改善した. 膝蓋骨上・下方の可動性向上, 杖歩行は左立脚期が延長したことで自立となったが, NRS は約 600m 歩行時左腸腰筋 2 の疼痛残存.

【考察】

本症例では膝 OA のために骨盤前傾しやすく中殿筋が発揮できにくい状態である. 骨盤が中間位であると中殿筋が筋発揮しやすいために, 骨盤の位置や代償動作を意識した中殿筋筋力増強運動を行うことでより良い効果を得られたと考えた. 中殿筋の筋力向上により安定性が向上し杖歩行が自立となった.

3-2-5

歩行時に疼痛が残存した踵骨骨折症例の介入経験～知覚と疼痛の関係性に着目して～

○青嶋秀都, 池田勇太, 橋本宏二郎, 奥埜博之
摂南総合病院

Key words : 踵骨骨折, 疼痛, 歩行

【目的】

踵骨骨折後は長期に疼痛が残存しやすく, 歩行に影響を及ぼすとの報告が多い. 今回, 知覚と疼痛の関係性に着目した介入を行い, 良好な結果を得たため報告する.

【症例紹介】

本発表に同意を得た 70 歳代女性. 玄関で躓き左踵骨骨折を受傷し保存療法を施行された. 受傷前の ADL は独歩にて自立であった. 経過は 5 週間のギプス固定後, 6 週目にギプス除去され, 7 週目から足底板を装着にて全荷重開始となった.

【評価と問題点】

8 週目の ROM は左足関節背屈 0°, 底屈 30°, 内返し 15°, 外返し 0°, MMT は左下腿三頭筋 2 以上, 腓骨筋 3, 感覚障害は認めなかったが, 知覚の評価で踵骨回外位を中間位と認識していた. 左立脚期に外果周囲に NRS8 の疼痛が生じ, 独歩は困難であった. 初期接地期から荷重応答期にかけて, 踵骨が過度な回外位から急速に回内することで回内インピンジメントが生じ, 腓骨筋腱周囲への圧縮ストレスが疼痛の要因ではないかと仮説を立てた.

【治療介入】

ROM 訓練や筋力増強訓練に加えて, 座位で横軸の不安定板を用いた足部の知覚の識別課題を実施した. その後, 立位でバネ付きの不安定板を用いて同様に識別課題を実施した. 訓練中は適切な体性感覚に注意を喚起し, 健側を参考にした視覚と体性感覚の比較を行い, 左足部の知覚の再学習を図った. 識別課題と歩行訓練を合わせて 40 分間を 10 日間実施した.

【結果】

ROM は左足関節背屈 20°, 底屈 45°, 内返し 25°, 外返し 10°, MMT は左下腿三頭筋 5, 腓骨筋 4 と改善を認め, 疼痛の訴えなく左側へ荷重が可能となった. また, 踵骨中間位の認識が可能となり, 急速な回内が減弱し, 疼痛は NRS0 と消失し独歩が自立した.

【考察】

足部の知覚の再学習により回内インピンジメントが改善した結果, 疼痛が消失したと考える. 本症例を通じて, 知覚に着目した介入が, 歩行機能の改善と疼痛減少の一助となる可能性が示唆された.

4-1-1

人工骨頭置換術後に疼痛を伴う跛行を呈した症例
～股関節の関節覚が立脚期に与える影響に着目して～

○杉村颯馬, 浅井朱里, 奥埜博之
摂南総合病院

Key words : 人工骨頭置換術, 疼痛, 関節覚

【目的】

右人工骨頭置換術を施行し、疼痛に伴う跛行を呈した症例を担当した。股関節の関節覚に着目した介入を行い、良好な結果を得たので報告する。

【症例紹介】

80代女性。右大腿骨頸部骨折を受傷し、人工骨頭置換術が施行された。

【評価と問題点】

術後6週目のROMは右股関節屈曲90° 伸展5° , MMTでは股関節伸展・外転共に3レベル, 股関節の関節覚は3/5と鈍麻を認めた。シルバーカー歩行は見守りであり、右立脚中期～立脚後期時に骨盤右回旋, 右股関節屈曲・内旋, 膝関節屈曲位であった。また, 右大腿外側に NRS4 の疼痛を訴え, 触診では大腿筋膜張筋に過剰収縮を認めた。仰臥位でも股関節の運動に不安を訴え, 防御性収縮により常に屈曲位であり, この肢位を中間位と誤認していることが特徴的であった。このような股関節の関節覚の鈍麻とそれに基づく身体認識の異常右立脚時の大腿筋膜張筋の過活動や疼痛を出現させ, 歩行能力が低下していると考えた。

【治療介入】

股関節屈筋群の防御性収縮に対し, 仰臥位にて膝窩に設置したスポンジの硬度の差による圧の体性感覚情報と, 股関節の関節覚に基づく膝窩と床面の距離を認識する課題を40分, 3日間実施した。識別が可能となり, 防御性収縮が改善され中間位の認識が可能となった後, ステップ動作中で股関節に注意を向け伸展を促すよう動作指導を行った。

【結果】

MMTは股関節伸展・外転共に4レベル, 股関節の関節覚が5/5となり, 右立脚中期～立脚後期時の骨盤右回旋が減少し, 股関節の伸展運動が出現した。また, 右大腿外側部の疼痛がNRS0へと改善し, シルバーカー歩行が自立となった。

【考察】

股関節の関節覚に基づく身体認識が改善したことで, 疼痛の減少と歩行能力の改善に至ったと考える。本症例を通して, 整形外科疾患においても関節覚や身体認識に対する評価とそれに基づいた介入の重要性が示唆された。

本発表に対し同意を得ている。

4-1-2

大腿骨頸部骨折後に跛行を呈した症例への介入
～立脚終期での上部体幹の非対称性に着目して～

○石田和希, 森武志, 三田弥寿子, 奥埜博之
摂南総合病院

Key words : 大腿骨頸部骨折, 身体認識, 疼痛

【目的】

右大腿骨頸部骨折後に荷重時痛を呈した症例に対し, 股関節と体幹の関係性に着目した介入を行った結果, 荷重時痛の消失と若干の歩容の改善を得たため報告する。

【症例紹介】

70代女性。右大腿骨頸部骨折受傷後, 骨接合術を施行し, 術後32日目で全荷重開始となった。

【評価と問題点】

歩行時(独歩)右立脚中期～終期で体幹・骨盤右回旋, 股関節伸展不足を認め, 「硬くて伸びない」と経験し, 股関節前面にNRS3の荷重時痛を伴っていた。ROMは右股関節伸展0°, 内旋5°。MMTは右股関節伸展・内転・外転4-。筋緊張は右股関節屈筋群・両側脊柱起立筋の亢進を認めた。身体認識は体幹右回旋位を正中位と誤認していた。立位で体幹の正中位を保持した状態での歩行を介助すると, 筋緊張の制御や疼痛の減少を確認出来た。

【治療介入】

体幹の身体認識の誤認によって右回旋位を呈したため, 右股関節への圧縮ストレスが増大し, 荷重時痛による股関節屈筋群の防御性収縮が生じていると考えた。股関節に対する体幹の身体認識の誤認に対し, 壁が身体の後方に設置した状態で, 座位にて左右腰背部に硬度の異なるクッションを入れ, 他動および自動運動にてクッションの硬度を弁別する課題を実施した。

【結果】

ROMやMMTに著明な変化は認めなかったが, 脊柱起立筋の筋緊張の制御や体幹回旋正中位の認識が可能となり, 右立脚中期～終期で体幹・骨盤右回旋が減少した。さらにNRS0となり, 「自然と体がまっすぐ伸びる」との経験の変化も認めた。

【考察】

自らの運動を検知するためには環境との関係で身体位置関係の組織化が必要であるとされている(Forssberg H, 1982)。今回の介入においては, 外部座標を基に体幹・骨盤の左右の位置関係の認識が改善したことで歩容や荷重時痛が改善したと考えられる。本症例を通じて, 股関節疾患であっても, 受傷部位以外の身体部位との関係性を考慮した評価と介入の重要性が示唆された。なお, 症例には本発表に同意を得ている。

4-1-3

尿路感染症後廃用症候群を呈した症例
～変形性膝関節症に着目して～

○山田裕大, 玉村悠介, 西村真志保
わかくさ竜間リハビリテーション病院

Key words : 変形性膝関節症・疼痛・歩行

【目的】

今回、尿路感染症後の廃用性症候群と診断された症例の評価・治療を経験したので報告する。

【症例紹介】

85歳女性, 150cm, 43.5kg, BMI19.3. 全身倦怠感, 意識レベル低下を認め, 尿路感染症の診断で入院加療となる。28病日目に当院入院。既往歴は, 両側変形性膝関節症, 認知症。病前は独居で屋内伝い歩き自立レベルだった。

【評価・問題点】

画像所見から FTA (右/左, 度) は 184/184. 理学療法評価 (31 病日目) は, 関節可動域 (右/左, 度) は膝関節屈曲 135/135, 伸展-15/-20, 大腿四頭筋の徒手筋力検査はハンドヘルドダイナモメーター (以下 HHD) (右/左, kgf) で 11.1/10.8, 大腿周径 (右/左, cm) は 34/34. 他動運動時, 荷重時に膝関節下部内側に NRS8/10 の疼痛を認めた。触診では膝関節伸展時, 内側広筋と比較し, 外側広筋の収縮が優位だった。ADL は BI40 点, FIM40 点, 認知機能は HDS-R10 点. 動作能力は起居動作見守り, 起立動作・移乗動作・平行棒内歩行軽介助レベルだった。

【治療介入】

膝関節の内反変形を認め, 膝関節伸展時に下腿の外旋を認めないことが疼痛の原因と考え, 内側広筋の筋力増強運動と膝関節の関節可動域運動を重点的に実施後, 動作練習を行った。その結果, 106 病日目に食事時固定型歩行器見守り, 116 病日目に固定型歩行器自立となり自宅退院となった。

【結果】

112 病日目. 体重 45.7kg, BMI20.3. 関節可動域は膝関節屈曲 150/140, 伸展-5/-5, 大腿四頭筋筋力は HHD にて 13.8/12.9, 大腿周径は 35/35. 疼痛は他動運動時 1/10, 荷重時 2/10 と軽減した。触診では膝関節伸展時, 内側広筋と外側広筋の協調的な収縮を触知した。ADL は BI90 点, FIM88 点, 認知機能は HDS-R18 点. 動作能力は起居動作・起立動作・移乗動作自立レベル, 歩行は固定型歩行器自立レベルとなった。

【考察・まとめ】

膝関節伸展時に下腿の外旋を認めるようになったことと膝関節の筋力増強運動により, 疼痛が軽減したことで, 立位練習の積極的な介入が可能となったと考える。入院初期からの筋力増強運動が歩行能力の改善に寄与し, 自宅退院に繋がったと考える。

本症例に発表の主旨を説明し同意を得た。

4-1-4

誤嚥性肺炎により廃用症候群を呈した症例
～車椅子での食事摂取に向けて～

○近藤颯人, 中島真惟, 酒井雄太, 吉川創
わかくさ竜間リハビリテーション病院

Key words : 廃用症候群, 全身持久力, 運動負荷量

【目的】

誤嚥性肺炎後廃用症候群の診断により, 全身持久力低下を認めた症例を担当した。離床時間や運動負荷量を考慮した介入により, 車椅子での食事摂取や食形態の向上を認めため報告する。

【症例紹介】

90歳台男性, 身長 146cm, 体重 35.8kg, BMI16.8kg/m². 夕食時に嘔吐, 翌日にレベル低下を認め救急搬送。誤嚥性肺炎と診断され, 第 9 病日に当院転院。

【評価と問題点】

Japan Coma Scale (以下, JCS) は I-3, 関節可動域 (以下, ROM) は頸部屈曲 30°, 触診より頸部伸筋群は過緊張。摂食・嚥下障害のレベル分類 (以下, FOIS) は Level14, Mini Mental State Examination (以下, MMSE) は 4 点. 食事はペースト食をベッド上摂取し, 静脈栄養を併用。血液所見は ALB3.7g/dl, BNP106.4pg/ml. 覚醒の日内変動, 脈拍や呼吸数増加により 40 分間の車椅子離床が最大能力であった。覚醒の日内変動, 全身持久力低下, 頸部伸筋群の過緊張などを問題点とし, 車椅子での食事摂取が困難であると考えた。

【治療介入】

適宜全身状態を確認しながら, 車椅子離床を促した。段階的な離床や食事摂取量の影響を考慮し, 食前に休憩を設けた。身体機能向上を目的に, 1.5~2METs の低負荷高頻度の筋力増強運動や目標心拍数 100~105 拍/分の有酸素運動, 頸部筋ストレッチや可動域運動を実施した。

【結果】

発症 53 病日, JCS は I-1, ROM は頸部屈曲 50°, 触診より頸部伸筋群の筋緊張緩和を認める。FOIS は Level17, MMSE は 21 点. 血液所見は ALB3.3g/dl, BNP51.3pg/ml. 食事は軟飯サイコロ食を車椅子にて 3 食自力摂取が可能となり, BMI18.6kg/m²に改善。日中は車椅子レベルでの生活が定着した。

【考察】

病棟内での離床時間延長を図ったことで, 抗重力位での姿勢筋活動や特殊感覚入力 of 促通により覚醒向上を認めた。また, 筋力増強運動や有酸素運動に加え, 離床頻度の漸増により呼吸循環動態が改善され, 全身持久力向上を認めた。さらに, 頸部の柔軟性改善により舌骨や喉頭の円滑な挙上が可能となった。これらにより, 座位中心の生活リズムが定着, 車椅子での食事摂取や食形態向上に繋がったと考察する。

本発表にあたり, 書面による同意を得ている。

4-1-5

右大腿骨頸部骨折を呈した一症例
～独歩獲得後の歩容改善に向けた取り組み～

○山根辰徳, 川井就太
萱島生野病院

Key words : 右大腿骨頸部骨折, 人工骨頭置換術, 骨盤右回旋

【目的】

右大腿骨頸部骨折を呈した症例の独歩獲得に向けた治療効果について検討したので報告する。

【症例紹介】

80歳台女性, 受傷後2日目より理学療法介入。受傷後5日目に人工骨頭置換術(前外側アプローチ)施行。受傷後42日で独歩獲得し自宅復帰となる。

【評価と問題点】

CT所見上, 右大腿骨頸部骨折 Garden 分類3の診断。臨床所見としては, 右股関節伸展筋, 外転筋力はMMT2, ROM-Tは右股関節伸展 -10° , Thomas test陽性。立位アライメントより骨盤左下制しており, 全歩行周期で右股関節屈曲位を認める。立脚中～後期にかけて股関節外転筋力, 股関節伸展制限を主とした問題により代償として骨盤右回旋を認めていた。

【治療介入】

治療プログラムとして, 股関節外転運動を目的とした筋力増強訓練。側方リーチ(座位・立位), ウェイトシフト, 股関節伸展可動域訓練と同時に筋力増強訓練を実施。

【結果】

最終評価では, 股関節伸展・外転筋力がMMT4, ROM-Tは股関節伸展 0° となり, Thomas testは陰性となる。それにより歩行時の右立脚中期～後期での股関節外転運動, 股関節伸展運動が出現し, 独歩が可能となったものの立位での骨盤左下制, 右立脚中期～後期での跛行は残存する形となった。

【考察】

本症例は立位アライメントより骨盤左下制し, 立脚中期～後期での右股関節の過度な内転及び, 股関節伸展制限による代償的な骨盤右回旋が認められていた。股関節外転運動を目的とした筋活動の改善, 股関節伸展可動域拡大, 筋力増強により骨盤右回旋の改善を認めたと考える。独歩獲得出来たものの, 今後の課題として更なる歩容の改善が必要と考える。

検査測定・症例発表を行うにあたり, 症例に十分な説明を行い同意を得た。

4-2-1

ステロイドミオパチーによる下肢筋萎縮を呈した症例
～歩行持久性改善を目指した運動負荷量の検討～

○片山愛望, 三樹博史, 前田将吾, 金光浩
関西医科大学附属病院リハビリテーション科

Key words : ステロイドミオパチー, 歩行持久性, 運動負荷量

【目的】

ステロイドミオパチーによる下肢筋萎縮を呈した患者の歩行持久性改善を目指し, 運動負荷量について検討, 介入したため報告する。

【症例紹介】

症例は発表に同意を得た40歳代男性, 身長164.7cm, 体重45.8kgであった。慢性腎炎の急性増悪により当院入院, ステロイド治療実施となった。経過の中で, ステロイドミオパチーと診断され, 3か月目に理学療法介入となった。院内日常生活動作は自立しているが, 妻子がおり自宅・仕事復帰を目指す必要があった。

【評価と問題点】

下腿最大周径は右26.5cm, 左27.0cm, Hand held dynamometer (HHD)での膝関節伸展筋力は右17.8kg, 左20.2kg, 足関節底屈筋力は右39.8kg, 左40.2kgであった。6分間歩行距離(6MD)は200m, 脈拍数は77bpmから118bpm, SpO₂は98%から94%と変動し, Borg指数は16であった。目標は自宅・仕事復帰とし, 歩行持久性の低下が問題点と考えた。

【治療介入】

下肢近位筋の筋力増強運動と歩行持久性トレーニングを実施した。歩行持久性トレーニングは歩行器歩行から開始し, リカンベントエルゴメーター, 自転車エルゴメーターと徐々に運動負荷量を増加した。運動負荷量はBorg指数, 脈拍数, 経皮的酸素飽和度(SpO₂)を指標とし, Borg指数が13前後となるなど, 各数値の変動が運動開始時から少なくなるとトレーニング内容を変更した。

【結果】

下腿最大周径は右27.0cm, 左27.5cm, 膝関節伸展筋力は右21.0kg, 左24.4kg, 足関節底屈筋力は右40.1kg, 左41.2kgと維持・増大を認めた。6MDは300mに向上し, 歩行中の脈拍数とSpO₂は大きく変動せず, Borg指数は13と自覚的疲労感が軽減した。

【考察】

運動負荷量を段階的に設定することで継続的な運動量の確保が可能となった。また, 筋力増強運動, 歩行持久性トレーニングを行うことにより, 筋への酸素供給能, 筋の酸素消費能が改善され, 運動耐容能が改善し, 歩行持久性が向上したと考えられた。

4-2-2

肺嚢胞を有する筋萎縮性側索硬化症患者に対する呼吸理学療法～リスク管理の下で機械的咳介助を用いたアプローチ～

○齋藤優季, 小串直也, 喜多憲司, 近藤圭三
関西医科大学香里病院

Key words : 機械的咳介助(MI-E), 排痰法, 人工呼吸器

【目的】

肺嚢胞を有する ALS 患者に対し, リスク管理下で機械的咳介助(MI-E)を実施し, 呼吸機能が改善した症例を経験したため報告する.

【症例紹介】

家族に本発表の同意を得た重症度分類 7 で ADL 全介助の 70 歳代男性. 入院前の人工呼吸器の設定はパッシブ回路 A/C モード, PEEP4cmH₂O, O₂2L. 吸引時に気道内出血を認め, 他院に救急搬送. その後, 呼吸状態安定し, 経過観察目的に当院転院. 入院 2 日目, 肺炎・尿路感染症を発症し, 長期入院となった.

【評価と問題点】

入院 7 日目, 胸部 X 線画像より, 左 S1+2・右 S1 の嚢状陰影および右肺野全体, 左 S6, 10 に浸潤影を認めた. 血液検査より WBC9100 μ L, CRP12.4mg/dL. 人工呼吸器の設定は PEEP6cmH₂O, O₂2L で, MV6.8L/min, RR20bpm, SpO₂90%. 胸郭拡張差は 6mm と胸郭の可動性低下. 聴診より右側優位でロンカイ音を聴取し, 分泌物貯留を疑った. 痰による気管支閉塞が問題と考え, 徒手呼吸介助・体位ドレナージを実施したが, 排痰困難であった. そこで MI-E を併用すると, 即時的に多量の痰を吸引でき, MV7.2L/min, RR20bpm, SpO₂94%まで上昇, 胸郭可動性は改善, 聴診上ロンカイ音は認めなかった.

【治療介入】

呼吸機能改善を目的に, 臥位での徒手呼吸介助に加えて MI-E にて排痰を促した. MI-E の設定は EP35cmH₂O, IP35cmH₂O, TE:TI:TP は 1.8 秒:1.8 秒:1.0 秒とした. 肺嚢胞を有する症例への MI-E 使用は相対的禁忌であるため, 医師に確認し, 家族に同意を得て使用した. 中止基準は, 実施中の頻脈出現, SpO₂ 低下, 呼吸音減弱とした.

【結果】

入院 58 日目, 胸部 X 線画像より右 S3, 4 の浸潤影は改善を認め, 血液検査より WBC5500 μ L, CRP6.3mg/dL と炎症反応は改善した. 人工呼吸器の設定は PEEP4cmH₂O, O₂2L で, MV7.3L/min, RR20bpm, SpO₂95%であった. 聴診上, ロンカイ音を認めず, 胸郭拡張差 9mm と可動性は改善した. 介入期間中に MI-E 使用による有害事象は認めなかった.

【考察】

画像所見・血液検査より肺炎の改善を認めた. 加えて, リスク管理下で MI-E を使用することで排痰が促され, 換気の改善により安全かつ効率的に呼吸機能の改善を得られたと考える.

4-2-3

慢性硬膜下血腫により意識障害を呈し, 誤嚥性肺炎を併発した症例～人工呼吸器の離脱を目的に酸素化の改善を目指して～

○西山美優希, 原田麻未, 宇野あかり, 金光浩
関西医科大学附属病院リハビリテーション科

Key words : 誤嚥性肺炎, 酸素化不良, 体位ドレナージ

【目的】

誤嚥性肺炎発症後, 人工呼吸器管理となった患者に対する介入方法について検討したため報告する. 本発表に御家族の同意を得た.

【症例紹介】

70 歳代男性. 慢性硬膜下血腫により意識障害を呈し, 誤嚥性肺炎を合併した. 誤嚥性肺炎発症後, 人工呼吸器管理となり, 35 病日より biphasic positive airway pressure (以下, BIPAP), 45 病日より continuous positive airway pressure (以下, CPAP) で管理され, 52 病日に離脱した.

【評価と問題点】

36 病日の白血球は 17600 μ /dL, 酸素化指数 (以下, P/F 比) は 134 であり, 左下位胸郭で拡張性低下, 聴診より左下葉で呼吸音減弱を認めた. 仰臥位では経皮的酸素飽和度 (以下, SpO₂) が 95%, 自発呼吸回数が 0~4 回/分, 1 回換気量は 350~400ml であった. X 線画像では, 左肺の透過性低下, 胸水・腹水の貯留を認めた. 問題点は, 下側肺障害, 気道内分泌物の貯留, 自発呼吸数の減少と考えた.

【治療介入】

人工呼吸器装着後 16 日間, 体位ドレナージと下位胸郭可動域訓練を実施した. 体位ドレナージは, 右前傾側臥位と腹臥位を中心に約 15 分実施し, 訓練以外でも 1 時間/日は腹臥位で管理した.

【結果】

51 病日の白血球の値は 6700 μ /dL, 52 病日の P/F 比は 250 まで上昇し, 55 病日の X 線画像では左肺の透過性低下, 腹水・胸水の貯留が改善し, 聴診より左下葉で呼吸音が明瞭化した. 人工呼吸器離脱後, 仰臥位で酸素 2L 投与下にて SpO₂ が 93% 以上維持可能となった.

【考察】

離床訓練を実施し, 自発呼吸回数が増加した. 抗生剤加療による肺炎・全身性炎症の改善に伴い, 腹水・胸水が減少した. また, 体位ドレナージにより気道内分泌物が減少, 無気肺が改善した. 以上より酸素化が改善し人工呼吸器離脱が可能になったと考えた.

4-2-4

直腸癌術後の廃用症候群により、著明な体幹機能低下を呈した症例 ～歩行能力に着目して～

○松江佑樹, 山本紗希, 斎藤潤一, 桑原朋之, 吉川創
わかくさ竜間リハビリテーション病院

Key words : 廃用症候群, 体幹機能, 歩容

【目的】

直腸癌による左腹部へのストーマ造設術後の、安静臥床により廃用症候群を呈した症例を担当した。腹筋群の筋力、筋持久力の向上により歩行能力の改善を認めため報告する。本症例に対して十分に説明し同意を得た。

【症例紹介】

70 歳代前半の男性。嘔吐症状により急性期病院受診、直腸癌と診断。第 10 病日にハルトマン手術施行し、第 50 病日に当院回復期病棟へ転院。入院前は独居で ADL は全て自立。

【評価と問題点】

MMT(右/左)体幹屈曲 3, 体幹回旋(3/2), 股関節周囲(3/3)で著明な腹筋群の筋力低下を認めた。BBS は 37 点, FRT は 10.5cm であった。独歩で 10m 歩行は 10.5 秒, TUG は 12.8 秒で、最大歩行距離は 30m, 脈拍は安静時 54 拍/分, 30m の歩行後で 120 拍/分であった。また、全歩行周期を通して体幹・骨盤前傾、骨盤回旋運動減少、遊脚中期での両側 toe clearance の減少を認め、5m 以上の歩行で突進様歩行を認めた。

【治療介入】

介入前期では、体幹筋群の求心性・等尺性収縮運動、持久力運動として下肢エルゴメーター(16w, 10 分)を実施した。中期では坐位・立位での重心移動、リーチ・ステップ動作、体幹中間位を意識させての歩行練習。後期では四つ這いなどの床上動作、タンデムなどの応用歩行、階段昇降を実施した。

【結果】

MMT(右/左)体幹屈曲 4, 体幹回旋(4/3), 股関節周囲(4/4)。BBS は 54 点, FRT は 19cm。独歩で 10m 歩行は 9.4 秒, TUG は 10.2 秒で、最大歩行距離は 300m, 脈拍は 300m の歩行後で 86 拍/分となり、全歩行周期を通しての体幹・骨盤前傾、骨盤回旋運動改善、遊脚中期での両側 toe clearance 改善を認め、突進様歩行は消失した。

【考察】

腹筋群及び下部体幹の筋力・筋持久力向上による体幹機能改善により歩行時の骨盤の固定性が向上した。それに伴う運動連鎖により、股関節周囲筋の筋発揮が可能となり、動作時のバランス能力向上、歩行時の体幹前傾、骨盤回旋運動の改善を認めた。また、持久力・筋力の向上に伴い、心肺機能や運動耐容能が改善し、歩容や歩行距離が改善したと考える。

4-2-5

積極的に離床を図ったが、移乗動作獲得が困難であった重度心不全症例 ～長下肢装具を使用したアプローチ～

○山崎志信, 小串直也, 和田貴仁, 近藤圭三
関西医科大学香里病院

Key words : 慢性心不全, 長下肢装具, 栄養

【目的】

肺炎を契機に心不全が増悪し、移乗動作獲得を目標にリスク管理のもと積極的に離床を図ったが、動作獲得が困難であった症例を経験したため報告する。

【症例紹介】

本発表に同意を得た 60 歳代男性。肺炎を契機に心不全が増悪し入院。既往歴に腰部脊柱管狭窄症(椎体間固定術)。入院前より車椅子生活であり、移乗は妻の介助にて実施。併存症に末期腎不全あり。

【評価と問題点】

胸部 X 線検査より右肺野の透過性低下、胸水貯留を認める。左心駆出率 20%, 心胸郭比 59%, NTproBNP は 82606pg/mL。下肢筋力(右/左:kg)は ANIMA 社製 μ Tas F-100 を使用し、股関節伸展 6.2/6.5, 膝関節伸展 6.5/6.5 であった。Alb2.4g/dL と中等度栄養不良。起立は全介助で Borg scale15, 心拍数 84bpm, 呼吸数 32 回/分と疲労を認め、反復した起立練習が困難であった。移乗は起立・方向転換が困難であり 2 人介助で実施。歩行は両下肢に長下肢装具(KAFO)を装着し、2 人介助にて 5m 可能。歩行後、Borg scale13, 心拍数 78bpm, 呼吸数 28 回/分であった。本症例は入院前より車椅子生活であり、自宅退院には移乗動作の介助量軽減が必要である。移乗困難の原因として、起立に必要な股関節伸展・膝関節伸展の筋力低下の影響が大きいと考えた。

【治療介入】

重度心不全患者に対し積極的に歩行練習を行い、下肢筋力の改善を試みた。介入中は心電図モニター管理を行い、運動前後に浮腫、冷感などの増悪がないことを確認した。

【結果】

入院 71 日目、筋力は股関節伸展 7.8/7.3, 膝関節伸展 8.7/9.6, 栄養状態は Alb2.7g/dL と軽度改善を認めた。KAFO での歩行は連続 40m 可能であり、Borg scale13, 心拍数 77bpm, 呼吸数 22 回/分と初期評価時と比較し改善した。移乗は下肢の振り出しがみられ、1 人介助で可能となったが、依然重度介助であった。介入中、心不全の増悪は認めなかった。

【考察】

KAFO を使用し心不全の増悪なく、積極的な離床が可能であったが、実用的な移乗動作の獲得は困難であった。これは運動耐容能の低下によって、下肢筋力向上に必要な身体活動量を満たせなかったことに加え、慢性的な低栄養によって運動効果が得られなかったためと考える。

症例発表会当日の注意事項

【参加者全員】

- ・ 会場の建物内は土足厳禁となっております。各自、必ずスリッパ等の上履きを準備ください。
- ・ 参加人数把握のため、参加者は必ず出席者名簿に記入ください。
- ・ 敷地内は禁煙となっております。
- ・ 自動車・バイク等でお越しいただいても構いませんが、駐車場でのトラブルに関しては一切関知しません。
- ・ 発表中の入退出はご遠慮ください。
- ・ 会場周辺にはコンビニエンスストアが2軒ございます。発表会場、大研修室（開会・閉会式会場）は飲食出来ません。学生ホールをご利用ください。

【演者の方】

- ・ 発表には基本的に個人PCをご使用ください。

【座長】

- ・ 座長の方は、セッション開始 20 分前までに、会場内にて受付を済ませてください。演者交代等の連絡事項をお伝えします。
- ・ 発表はすべて PC プレゼンテーション（PowerPoint）での発表となります。
- ・ 基本的に発表 10 分、討論 7-8 分です。各演題につき持ち時間は 20 分でタイムスケジュールを組んでおります。
- ・ 発表時間、質疑応答時間を厳守し、円滑な運営にご協力をお願いします。

大会運営委員

第 10 回北河内ブロック新人症例発表大会

大会長：稲村 一浩（星ヶ丘医療センター）：北河内ブロック ブロック長

準備委員長：上原 眞一（阪奈中央リハビリテーション専門学校）

新人教育部長：安岡 良訓（阪奈中央リハビリテーション専門学校）

財 務：古川 博隆（上山病院）

事務局：上村 俊秀（佐藤病院）

事務局：佐々木 篤士（守口生野記念病院）

事務局：桑原 朋之（わかくさ竜間リハビリテーション病院）

委 員：福原 雅幸（佐藤病院）

委 員：谷尾 和軌（佐藤病院）

委 員：杉本 泰彦（藤本病院）

委 員：吉川 友晴（藤本病院）

委 員：早瀬 裕之（星ヶ丘医療センター）

委 員：横江 美里（牧リハビリテーション病院）

以上

（敬称略）

第10回 北河内ブロック新人症例発表大会プログラム 2019年1月27日 会場：阪奈中央リハビリテーション専門学校

	第1会場 3F 大研修室	第2会場 2F 3年生教室	第3会場 2F 2年生教室	第4会場 2F 1年生教室
9:30 10:00	受付開始 開会式 大会長：稲村 一浩 星ヶ丘医療センター			
10:20	第1セッション 中枢神経系	第1セッション 中枢神経系	第1セッション 中枢神経系	第1セッション 骨関節、その他系
10:40	左内包梗塞により右片麻痺を呈した一症例 ～立ち上がり動作に着目して～ 上山病院：前田 千明	独歩での歩容修正に着目した一症例 ～筋電図を用いた足部評価、治療方針の立案～ 中村病院：山内 彩加	右内頸動脈狭窄により右多発性脳梗塞を呈した症例 ～歩行動作に着目して～ わかくさ竜間リハビリテーション病院：竹嶋 美香	人工骨頭置換術後に疼痛を伴う跛行を呈した症例 ～股関節の関節寛が立脚期に与える影響に着目して～ 摂南総合病院：杉村 颯馬
10:45	重度感覚障害を呈した左視床出血症例に対する介入 ～座位獲得に向けた立位・歩行練習の効果～ 関西医科大学附属病院：小倉 歩武	硬膜内髄外腫瘍摘出術後、歩容改善に難渋した症例 ～独歩の安定性向上を目指して～ 中村病院：大島 瞳	左中脳梗塞を呈した症例 ～円背姿勢に着目した介入～ わかくさ竜間リハビリテーション病院：大原 沙也加	大腿骨頸部骨折後に跛行を呈した症例への介入 ～立脚終期での上部体幹の非対称性に着目して～ 摂南総合病院：石田 和希
11:05	小脳腫瘍により運動失調を呈し独歩困難となった症例 ～歩行安全性の向上を目指して～ 関西医科大学附属病院：野村 彩奈	独歩の獲得を目指した左被殻出血の一症例 ～右立脚期に着目して～ 牧リハビリテーション病院：畠田 勝矢	中心性頸髄損傷を呈し、肩関節挙上動作が困難となった症例 ～電気刺激療法を実施して～ 大東中央病院：西川 佳樹	尿路感染症後廃用症候群を呈した症例 ～変形性膝関節症に着目して～ わかくさ竜間リハビリテーション病院：山田 裕大
11:30	四肢中心の小脳性運動失調により歩行障害を呈した症例 ～運動学習理論、表面筋電図を用いた介入方法の検討～ 関西医科大学附属病院：藤田 麻友美	骨盤安定性向上により躓きが改善し四点杖歩行自立に至った症例 牧リハビリテーション病院：堀江 佳菜	慢性硬膜下血腫を発症した患者のトイレ移動獲得に向けたアプローチ ～立ち上がり・立位に着目して～ 中村病院：角野 貴弘	誤嚥性肺炎により廃用症候群を呈した症例 ～車椅子での食事摂取に向けて～ わかくさ竜間リハビリテーション病院：近藤 颯人
11:35	左視床出血による一症例 ～右立脚初期～中期にかけての安定性に着目して～ 守口生野記念病院：西川 智将	外傷性脳挫傷による脳出血にて歩行障害を呈した一症例 ～屋外独歩の再獲得に向けて～ わかくさ竜間リハビリテーション病院：山下 海人	血栓性脳梗塞後右片麻痺を呈した一症例の理学療法経験 ～屋外歩行自立に向けた装具の選定～ 中村病院：東山 大介	右大腿骨頸部骨折を呈した一症例 ～独歩獲得後の歩容改善に向けた取り組み～ 萱島生野病院：山根 辰徳
	座長：わかくさ竜間リハビリテーション病院 吉川 創 会場責任者：わかくさ竜間リハビリテーション病院 桑原 朋之	座長：守口生野記念病院 佐々木 篤士 会場責任者：佐藤病院 上村 俊秀	座長：星ヶ丘医療センター 川村 知史 会場責任者：藤本病院 吉川 友晴	座長：佐藤病院 藤井 寛史 会場責任者：佐藤病院 谷尾 和軌
	12:20～13:20 60分休憩	12:20～13:20 60分休憩	12:20～13:20 60分休憩	12:20～13:20 60分休憩
13:20	第2セッション 骨関節系	第2セッション 骨関節系	第2セッション 骨関節系	第2セッション 内部障害系
13:40	左変形性膝関節症により左TKAを施行した症例 ～しゃがみ動作獲得に向けての取り組みについて～ 上山病院：竹田 大介	骨盤骨折を呈し姿勢に影響が出た一症例 ～歩行能力向上に向けて～ わかくさ竜間リハビリテーション病院：中倉 未愛	右人工股関節全置換術を施行した症例 ～長距離歩行時の右中殿筋疲労感に着目して～ 中村病院：森 輝寿	ステロイドミオパチーによる下肢筋萎縮を呈した症例 ～歩行持久性改善を目指した運動負荷量の検討～ 関西医科大学附属病院：片山 愛望
13:45	右大腿骨頸部骨折を受傷された症例 ～動的バランス機能に着目して～ わかくさ竜間リハビリテーション病院：熊谷 綾太	脛骨遠位端骨折術後、全荷重開始により内果の疼痛が出現した症例 ～内果の疼痛に着目して～ 野崎徳洲会病院：中西 隼士	右大腿骨頸部骨折を受傷し人工骨頭置換術を施行した症例 ～歩行時のバランス能力低下に着目して～ 佐藤病院：足立 弥奈美	肺嚢胞を有する筋萎縮性側索硬化症患者に対する呼吸理学療法 ～リスク管理の下で機械的咳介助を用いたアプローチ～ 関西医科大学香里病院：齋藤 優季
14:05	左大腿骨転子部骨折術後の症例 ～歩行時の左膝関節の疼痛に着目して～ わかくさ竜間リハビリテーション病院：山野 弘貴	歩行時に右側方への転倒傾向を認めた左大腿骨骨幹部骨折の一症例 ～患部外にも着目して～ 関西医科大学くずは病院：赤井 亮	活動意欲低下と骨盤骨折により自発性低下を著明にきたし、訓練介入に難渋した症例 ～活動量向上に向けた関わり～ わかくさ竜間リハビリテーション病院：三木 春佳	慢性硬膜下血腫により意識障害を呈し、誤嚥性肺炎を併発した症例 ～人工呼吸器の離脱を目的に酸素化の改善を目指して～ 関西医科大学附属病院：西山 美優希
14:30	右大腿骨頸部骨折術後による一症例 ～右立脚期に着目して～ 守口生野記念病院：蓮池 結	TKA患者のベッド～トイレまでの歩行獲得を目指して ～頸髄損傷不全麻痺を合併した膝折れに着目して～ 佐藤病院：丸岡 琢真	左大腿骨転子部骨折の受傷によりADL能力が低下した一症例 ～中殿筋に着目して～ わかくさ竜間リハビリテーション病院：小川 真史	直腸癌術後の廃用症候群により、著明な体幹機能低下を呈した症例 ～歩行能力に着目して～ わかくさ竜間リハビリテーション病院：松江 佑樹
14:55	結髪動作にて疼痛が生じた症例 上山病院：岩崎 健太郎	左人工股関節置換術後の症例の歩行効率向上に向けて ～左立脚後期における股関節伸展運動に着目して～ 佐藤病院：磯俣 志隆	歩行時に疼痛が残存した踵骨骨折症例の介入経験 ～知覚と疼痛の関係性に着目して～ 摂南総合病院：青嶋 秀都	積極的に離床を図ったが、移乗動作獲得が困難であった重度心不全症例 ～長下肢装具を使用したアプローチ～ 関西医科大学香里病院：山崎 志信
15:00	座長：阪奈中央リハビリテーション専門学校 田中 貴広 会場責任者：佐藤病院 福原 雅幸	座長：わかくさ竜間リハビリテーション病院 松浦 道子 会場責任者：牧リハビリテーション病院 横江 美里	座長：星ヶ丘医療センター 宮下 創 会場責任者：星ヶ丘医療センター 早瀬 裕之	座長：星ヶ丘医療センター 嶋崎 勇介 会場責任者：阪奈中央リハビリテーション専門学校 安岡 良訓
15:30	閉会式 準備委員長：上原 真一 阪奈中央リハビリテーション専門学校			