

新人セッション（口述発表）

平成31年1月20日（日）9:30～10:30

新人 1-1

中学野球投手の試合前後の関節可動域変化と投球数との関係

○近藤和樹¹⁾, 濱田孝喜¹⁾, 佐治泰範²⁾, 秋山寛治³⁾, 貞松俊弘³⁾

1) 貞松病院リハビリテーション科

2) 山口てつ整形外科クリニック

3) 貞松病院整形外科

【はじめに・目的】若年野球選手の肩・肘痛発生率は高い。中学野球選手における投球が身体機能へ及ぼす影響や、投球障害の危険因子は明らかになっていない。よって本研究の目的を、中学野球選手における試合中の投球が可動域に及ぼす影響を明らかにし、投球傷害予防の一助とすることとした。

【方法】対象は長崎県中学校総合体育大会軟式野球の部に出場する投手とした。試合前のウォーミングアップ終了後および試合終了後にアウトカム測定を実施した。アウトカムは投球数、基本情報に関するアンケートおよび関節可動域 (ROM) 測定を実施した。ROM は肩関節水平内転角度, 肩関節 90 度外転位内旋角度, 肘関節屈曲・伸展角度, 下肢伸展挙上テスト (SLR) 時の股関節屈曲角度, 股関節中間位での股関節内旋角度, Heel Buttock Distance (HBD), Thomas Test 時の股関節伸展角度, 広背筋テスト時の肩関節屈曲角度, 胸郭回旋テスト時の体幹回旋角度を採用した。各種測定は傾斜計・メジャーを用いて測定した。試合前後の ROM 変化を対応のある t 検定を用いて比較した。投球数と試合前後の ROM 変化量を pearson の相関係数を用いて解析した。

【倫理的配慮・説明と同意】すべての被検者には研究の詳細・リスク等に関する説明を行い、ヘルシンキ宣言の精神に基づき作成された同意書への署名を得た。

【結果】対象は 8 チーム, 15 名が参加した。その中から登板した 13 名を対象とした。試合前後における比較では, Thomas Test で有意差を示した。Thomas Test 時の投球軸脚側の股関節伸展角度が有意に増加した (試合前 $-4.00 \pm 1.52^\circ$, 試合後 $-2.30 \pm 1.10^\circ$, $p=.008$)。Thomas Test 時の投球踏込脚側の股関節伸展角度が有意に増加した (試合前 $-4.53 \pm 1.89^\circ$, 試合後 $-2.76 \pm 1.42^\circ$, $p=.019$)。投球数と試合前後の変化量では, 投球側の肩関節水平内転角度 (平均変化量: $-2.02 \pm 10.05^\circ$, $r = -.64$, $p=.016$) および広背筋テスト時の肩関節屈曲角度 (平均変化量: $4.23 \pm 9.77^\circ$, $r = -.602$, $p=.029$) で有意に負の相関を認めた。その他のアウトカムに統計学的有意差は認めなかった。

【考察】Thomas Test 時の股関節伸展角度は, 試合後に有意に増大しており, 投球による反復的なストレッチやランニング, バッティングなど下肢・体幹の協調的な動作を行ったことにより可動域が拡大したと考える。投球直後では, 下肢のマイナスな可動域変化は少ないことが示唆された。投球減速期における反復した遠心性収縮は肩後方軟部組織の硬さを助長すると考えられており, アマチュア選手はプロ選手と比較して, 肩後方筋群の活動量が多いと報告されている。加速期には大胸筋, 広背筋の筋活動も高いと報告されている。投球数の増加やによって各筋の活動機会が増加することで肩後方筋群や広背筋の柔軟性低下を生じ, ROM 変化量との負の相関が示されたと考えられる。

【理学療法研究としての意義】障害予防を行う場合, 危険因子は修正可能な内的因子を明らかにすることが重要であり, 関節可動域や筋機能などが該当する。本研究の継続により中学野球選手における投球傷害予防の一助となることを目指す。

キーワード: 野球, 投球障害, 危険因子

新人 1-2

脊椎圧迫骨折患者における回復期病棟転棟時の年齢及び身体所見が
Functional Independence Measure に及ぼす影響：横断研究

○松田光李¹⁾，佐藤 圭¹⁾，三浦遼平¹⁾，秋山寛治²⁾，貞松俊弘²⁾

1) 貞松病院 リハビリテーション科

2) 貞松病院 整形外科

【はじめに】これまで我々の研究において、脊椎圧迫骨折を受傷した患者における回復期病棟転棟時の身体所見等と Functional Independence Measure (以下 FIM) の関連を調査し、転棟時 FIM 認知項目と FIM 利得に有意な正の相関が見られたが、FIM 効率と身体所見において独立して関連した項目はなかった。握力、下腿周径は身体評価として簡便で頻繁に用いる評価項目であり、日常生活動作との関連は独立して検討されている。しかし、それら身体所見を組み合わせると FIM との関連を調査した報告は少ない。本研究は、脊椎圧迫骨折を受傷した患者において、複数の身体所見という評価基準の導入が運動 FIM 効率に影響するか明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】2017 年 9 月 1 日以降に入院し、2018 年 9 月 8 日までに退院した脊椎圧迫骨折患者を対象とした。取り込み基準は当院回復期病棟を経由し退院した者とし、除外基準はデータ欠損のある者、他疾患を同時に受傷した者、中枢疾患の既往のある者とした。取り込み患者において、回復期病棟転棟時の年齢・握力・下腿周径により 2 群に割り付けた。年齢 80 歳以上、握力は男性 18 kg 以下、女性 12 kg 以下、下腿周径 31 cm 以下を A 群、それ以外を B 群とした。統計は対応のない t 検定を用い、運動 FIM 効率との差を群間で比較した。有意水準は $p < .05$ とし、統計ソフトは SPSS Statistics 17.0 を用いた。

【説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、倫理的配慮の下行われた。

【結果】取り込み基準を満たした者は 55 名であり、条件を満たした A 群 15 名、B 群 9 名を比較した。A 群は B 群よりも運動 FIM 効率が有意に低かった (A 群 : 0.65 ± 0.39 , B 群 : 1.03 ± 0.48 , $p = .048$)。

【考察】握力・下腿周径は全身の筋力や栄養状態を示す指標として用いられており、日常生活動作との関連も報告されている。その一方、独立した項目では一定の見解は得られていない。A 群において運動 FIM 効率が低かったのは、複数の項目を設けることでより身体状況の悪い脊椎圧迫骨折患者を選定できたためと考えた。このことから、治療方針を検討するためには身体所見を多角的に評価すべきであると考えられる。

【限界】本研究の限界として、対象者数が少ないこと、脊椎圧迫骨折の部位や重症度、入院前の日常生活動作レベルが統一されていないこと、FIM 評価者が統一されていないことが挙げられる。

【結論】脊椎圧迫骨折患者において、回復期病棟転棟時の年齢及び身体所見により 2 群に割り付けた結果、A 群において有意に運動 FIM 効率が低かった。回復期病棟転棟時の年齢及び身体所見に応じ、個々の状態に合わせたリハビリテーションを提供していく必要があるかもしれない。

キーワード：脊椎圧迫骨折, Functional Independence Measure, 身体所見

新人 1-3

脊椎圧迫骨折後に不活動状態と破局的思考を呈した症例に対する
活動日記を併用した訪問リハビリテーションの経験

○百合野大輝, 田中陽理, 磯貝直樹, 片岡英樹, 山下潤一郎
社会医療法人 長崎記念病院 リハビリテーション部

【はじめに】痛みに対する破局的思考は、痛みを消極的に捉える歪んだ認知であり、このような思考が強いと、不活動状態を招き身体機能や生活機能の低下につながりやすいとされている。今回、破局的思考の強い脊椎圧迫骨折（圧迫骨折）患者に対して、活動日記を併用した訪問リハビリテーション（訪問リハ）を実施し、良好な成績が得られたので報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】症例報告についてヘルシンキ宣言に基づき、症例と家族に同意を得た。

【症例】症例は短期間で3度の転倒を繰り返し、第1腰椎圧迫骨折と診断された80歳代前半の男性で、腰背部痛により四つ這い中心の生活となり、夜間の排尿や入浴は妻の介助となっていた。初期評価時の問診では「また転びそうで歩くのが怖い」との発言が聞かれ、腰部背痛はNRS7、痛みに対する破局的思考を評価するPain catastrophizing scale (PCS)は32点、痛みに伴う運動恐怖を評価するTampa scale for kinesiophobia -11 (TSK11)は30点と高値であり、転倒自己効力感を評価するFESは25点と低値であった。また、TUGTは14.5秒、FIMは112点、生活空間の広がり性を評価するLife space assessment (LSA)は19点と低値であった。以上の評価結果から、圧迫骨折に伴う強い腰背部痛により破局的思考や運動恐怖といった認知・情動面の問題により不活動状態を呈し、歩行能力やADLの低下につながり、生活空間が狭小化していると考えられた。訪問リハでは腰背部痛が増悪しない範囲での動作指導や運動療法を行い、セルフエクササイズも指導した。また、訪問リハ以外の時間の活動の重要性を説明し、不活動の是正や妻への介護指導を行った。

【経過と結果】介入直後よりセルフエクササイズが定着し、2週後には自宅内独歩、夜間排尿・入浴が自立し、3週後には近所への外出が自立した。経時的な生活機能の改善は認めしたが、腰背部痛の訴えが持続したため、5週後に痛みの認知・情動面を再評価したところ、NRS3と痛みの程度は改善したが、PCSは33点と高値であった。このような痛みの認知の歪みに対しては認知行動療法が有効とされているため、その手段として歩数計と活動日記を用いての身体活動量のセルフモニタリングを導入し破局的思考の改善を目指した。具体的には、活動日記にNRSや歩数を記入してもらい、訪問リハ時に腰背部痛を確認しながら歩数を増やすよう助言した。また、屋外歩行では腰背部痛の増悪前に休憩するよう促すなどのペーシング指導を行った。活動日記を導入後は、1日の平均歩数が導入時の約1200歩から約1800歩まで増加した。3ヵ月後の評価では前向きな発言が増え、NRS:2、PCS:26点、TSK11:26点、FES:38点、TUGT:6.39秒、FIM:125点、LSA:37.5点と多くの項目で改善を認め、セルフモニタリングも定着し、訪問リハ終了となった。

【考察】本症例は圧迫骨折後の痛みに対する破局的思考について身体活動量のセルフモニタリングやペーシング指導を導入したことで痛みの認知・情動面が改善し、病前の生活が獲得できたと思われる。

キーワード：訪問リハ、破局的思考、活動日記

新人 1-4

大腿骨転子部骨折術後に脳梗塞を発症し片麻痺を呈した症例
—モチベーション低下により歩行の再獲得に難渋した症例を経験して—

○平野洗汰, 林田 涼, 田原美保, 益田善光, 石丸慎八
済生会長崎病院 リハビリテーション部

【はじめに】骨癒合の経過を見るにあたり, 単純 X 撮影を頻回に行う事はコスト面や診察の期間など様々な理由で困難となる. そこで評価として超音波診断装置 (TOSHIBA 社 xario 以下, エコー), 12MHz のプローブを用いて骨癒合の状態を確認しながら治療を行った症例をここに報告する.

【倫理的配慮・説明と同意】本症例報告に関して症例に趣旨を説明し, 文書にて同意を得た.

【症例紹介】高所からの転落により右大腿骨遠位端骨折 (AO 分類 33-A3), 右膝蓋骨骨折, 第 5, 8, 10 胸椎圧迫骨折, 第 1 腰椎圧迫骨折を呈した 70 歳代の女性である. 既往歴に 2 型糖尿病, 高血圧があり末梢神経障害の疑いあり. 糖尿病はターゲット平均値で空腹時血糖 139mg/dl, 食後 2 時間血糖 172/dl, HbA1c5.9%である. 現病歴として A 病院にて右大腿骨遠位端骨折に対して骨接合術, 右膝蓋骨骨折に引き寄せ締結法を施行. 荷重は術後 7 週目から 1 週毎に 1/3 ずつ増加という指示であった. 術後 7 週で当院に転院, 荷重訓練開始となったが, 翌週に当院 Dr が骨癒合遅延と判断し 1 週免荷となった. CRP 値, WBC 値も正常値だが, 腫脹・熱感・発赤は認められた. 術後 12 週にて全荷重指示となるも 2/3 荷重で疼痛強く (NRS6) 荷重困難. 右膝関節 ROM 屈曲 110° 伸展 0°, 右大腿四頭筋 MMT3+程度となり術後 14 週目に退院し外来リハビリにてフォロー. 術後 18 週で荷重時痛は NRS4 程度と軽減. 術後 20 週目で通所リハビリテーションへ移行となった.

【治療と評価方法】骨癒合を促すために訓練内容もメカニカルストレスを与えつつ骨癒合を促し, 物理療法として超音波を施行した. 荷重訓練は疼痛を伴うため, 意欲の低下もきたしやすい状況であったため, エコーを用いて炎症の状態や骨癒合の状況, 軟部組織の滑走性の治療前後の違いを適宜説明しながら行っていた. またエコーの際は再現性に留意した.

【結果】荷重時痛は術後 12 週 NRS 6→術後 18 週 NRS 4 と軽減し, それに伴い骨折の間隙は術後 12 週 2.1mm→術後 18 週 1.4mm, 仮骨の長さは術後 12 週 2.1mm→術後 18 週 3.2mm と改善が見られた.

【考察】大腿骨遠位端骨折の骨癒合に関しては一般的に Gurlt や Coldwell の分類においてそれぞれ 8 週, 12 週と言われている. 一方で, 菱川らによると骨癒合に 10.2 カ月±3.9 カ月が必要であり長期間を有することがわかる. その他にも本症例は固定性が強いロッキングプレートを大腿骨に置換し, 人工骨も置換しているが Henderson らはロッキングプレートの固定性の強さは外仮骨の形成を遅延させると報告しており, 人工骨も完治に 24 週が必要という報告もある. これらも骨癒合遅延の一因と考える. エコーでは骨髄性の骨癒合を観察することは難しいが, 外仮骨の観察は比較的簡易と思われる.

【総括】エコーでの骨癒合の評価は X 線画像より仮骨が観察しやすく骨癒合を比較的定量化できる. よって客観性に富むためインフォームドコンセントとしても活用でき有用であると思われる. X 線画像で不明瞭な部位も併用し観察することでより詳細に評価を行うことが可能と考える.

キーワード: リハビリ難渋, モチベーション, 歩行能力

新人 1-5

ホットパックと低負荷の運動により非麻痺側下肢の機能改善を認めた症例

○山口滉大¹⁾, 笹原順哉¹⁾, 森健次郎¹⁾, 中野治郎²⁾

1) 社会医療法人春回会長崎北病院

2) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科理学療法学分野

【はじめに】今回、脳梗塞により左片麻痺を呈した症例を担当した。本症例の非麻痺側下肢には変形性膝関節症に由来する廃用性筋萎縮と立ち上がり能力の低下が認められ、ADL 向上のためには麻痺側だけでなく非麻痺側下肢へのアプローチが重要と考えられた。しかしながら、本症例は心疾患を有しており積極的な筋力増強運動ができない状態であったため、筋肥大が見込める高強度のレジスタンストレーニングが実施できず、当院入院後 3 ヶ月経過した時点になっても非麻痺側の筋萎縮は改善されていなかった。そこで、骨格筋に対する温熱療法を組み合わせると低負荷量の運動でも筋肥大が期待できるという研究報告を参考にし、大腿四頭筋に対するホットパックを適用した。その結果、非麻痺側下肢の機能改善と ADL 向上が認められたので報告する。

【症例紹介】年齢:60 代後半, 性別:男性, BMI:21.8 kg/m², 診断名:心原性脳塞栓症 障害名:左片麻痺 MMSE:26/30 点 既往歴:肥大型心筋症, 右変形性膝関節症 高次脳機能障害:半側空間無視, 注意障害, 病識低下. 1 日の過ごし方:ベッド上で臥床していることが多い. 主治医指示:SpO₂ が 95%以上での介入. 最終的な自宅内での移動方法は心臓への負担を考慮して車椅子.

【介入方法】介入期間は 1 か月. リハ前にホットパックを大腿部へ 15 分施行. 理学療法は, 起居動作練習, 麻痺側促通, 起立練習, 平行棒内歩行練習など 2~3METs 前後の運動を実施.

【倫理的配慮・説明と同意】世界医師会によるヘルシンキ宣言の勧告に従い, 対象者へ説明と同意を得て行った.

【理学療法評価】(初期 5/7, 最終 6/4) 1. Brunnstrom stage:初期, 最終とも II-II-III. 2. SIAS:初期, 最終とも 42/76 点. 3. 大腿周径(膝蓋骨上縁 15cm):初期 右 39.0cm, 左 40.0cm;最終 右 40.5cm, 左 40.0cm. 4. 非麻痺側膝伸展筋力(μ tasF-1):初期 24.5kgf;最終 28.8kgf. 5. Bedside mobility scale:初期 19/45 点;最終 30/45 点. 6. 運動 FIM:初期 35/91 点;最終 38/91 点(椅子, トイレ移乗が 4 点から 5 点へ, トイレ動作が 3 点から 4 点へ向上).

【考察】本症例は変形性膝関節症のため高強度の運動は行えていなかったにも関わらず, 非麻痺側大腿部の周径は増加し, 膝伸展筋力は増強した. これは非麻痺側大腿部に適用したホットパックの効果により, 筋肥大が生じたのではないかと考える. 骨格筋に熱刺激を負荷すると熱ショックタンパク質が筋細胞内に発現して筋肥大を促進させることは多く報告されており, 本症例においても同様な効果が得られたと推測される. 加えて, Brunnstrom stage は改善していないが, Bedside mobility scale での立ち上がり, 立位保持, 着座等の点数は向上し, 運動 FIM での移乗, トイレ動作等の介助量の軽減も認められた. 片麻痺患者の立ち上がりといった基本動作は, 非麻痺側下肢による代償が不可欠であり, 下肢筋力に依存するとされている. したがって, 本症例においても非麻痺側下肢の筋力増強が ADL 向上に繋がったと思われる. 筋力増強が上手く進まない片麻痺患者はしばしば見受けられるため, 本症例の経験を活かして今後の治療に取り組んでいきたい.

キーワード:ホットパック, 低負荷, 筋力増強

新人 1-6

歩行時の膝関節コントロール向上を目的に随意運動介助型電気刺激 (IVES) によるアプローチを実施した右被殻出血の一例

○川元遼也, 田代伸吾, 都知木興平

社会医療法人財団 白十字会 耀光リハビリテーション病院

【はじめに】今回、右被殻出血を呈し、歩行障害を来した症例を担当する機会を得た。歩行時に MSt~TS にかけての膝関節コントロール低下がみられていた。随意運動介助型電気刺激 (以下 IVES) を使用し、歩行動作時の膝関節コントロール向上が見られたため考察を含めここに報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】本発表をするにあたり、世界医師会によるヘルシンキ宣言の勧告に従い、対象者へ説明を行い同意を得た。

【症例紹介】年齢：50 代 性別：男性 病名：右被殻出血 現病歴：平成 X 年 Y 月 Z 日に左片麻痺が出現し、軽快しないため、Z+2 日に A 病院へ緊急搬送し、右被殻出血と診断された。保存的加療を行い、リハビリ継続目的に Z+18 日に当院回復期病棟へ入院。既往歴：アトピー性皮膚炎 (40 歳代) 腰椎椎間板ヘルニア (学生時代) 主訴：病前の身体に近づきたい。

【理学療法評価 (初期→最終)】上田式 12 段階片麻痺機能検査：5→11. 6 分間歩行：実施困難→360m (休憩なし). FIM：65 点 (移動 1 点) →85 点 (移動 7 点). Modified Ashworth Scale：(足関節) 2→0. 10m 歩行：(IVES 使用前) 9. 43 秒 (軽介助) →7. 72 秒 (介助なし).

【問題点】随意性の低下・下腿三頭筋の痙縮・歩行時 MSt~TS における膝関節コントロール低下

【プログラム】通常の理学療法訓練に加え IVES を使用し、大腿四頭筋にパワーアシストでの電気刺激を与えながらスクワット運動を Z+22 日から 30 日間実施。初めの 5 日間は両下肢でのスクワット運動を行い、残りの 25 日間は麻痺側下肢のみでのスクワット運動を行った。

【考察】笠島らは「IVES では筋電導出電極と電気刺激電極は同一のため、促通したい筋に正確に電気刺激を与えられ、正しい運動学習が可能である」と述べている。また、鈴木らは「二関節筋である大腿四頭筋への電気刺激は、股関節伸展筋と膝関節屈曲筋への緊張を抑制する。その結果、股関節の屈曲と膝関節伸展が容易になる。電気刺激後の歩行では麻痺側大腿四頭筋の筋活動量を増大する」とも述べている。これらのことから、IVES を用いたスクワット動作での膝関節の反復した屈伸運動を行うことにより、大腿四頭筋の神経・筋再教育が行えたことに加え、大腿四頭筋とハムストリングスの協調性の改善が見られ MSt~TS にかけて膝関節コントロールが向上したと考えている。また、スクワット動作を行うことにより前脛骨筋と下腿三頭筋の協調性も改善しアンクルロッカー機能が働き膝関節コントロールの改善に繋がったと考える。

キーワード：IVES, 膝関節コントロール

新人 2-1

身体機能と栄養状態を多職種で情報共有したことが ADL 向上に有用であった
穿孔性腹膜炎術後廃用症候群の 1 例

○吉野友恵¹⁾, 原 広大¹⁾, 陶山和晃¹⁾²⁾, 宮城昭仁¹⁾, 田中貴子²⁾, 神津 玲²⁾

1) 医療法人保善会田上病院

2) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科

【はじめに】理学療法を行っている高齢の入院患者は、低栄養状態にあることが多い。その場合、身体機能の回復が不良となり、再入院、死亡率の増加が示されている。理学療法士も栄養に関する知識が必要であり、その評価を行い、多職種と情報を共有し、理学療法実施に活かすことは重要である。今回、身体機能と栄養状態の情報を多職種で共有したことで摂取カロリー増加、運動負荷量の増量につながり、ADL が向上した症例を経験したので報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】ヘルシンキ宣言に従うとともに、本報告について本人と家族に口頭で説明し、同意を得た。

【症例】80 歳代後半，男性 診断名：穿孔性腹膜炎術後，大腸がん 現病歴：X-1 ヶ月，穿孔性腹膜炎にて A 病院で S 状結腸人工肛門を増設。経口摂取困難のため腸瘻による栄養管理を施行。点滴台使用下での歩行は連続 100m 可能であったが，せん妄症状が強く，病棟内 ADL は全介助レベルであった。X 日，在宅復帰へ向けたリハビリテーション目的にて当院に転院となった。

【医学的情報】血液データ：Hb 9.0g/dL Alb 2.7g/dL 経腸栄養管理：1200kcal/日，24 時間投与 他部門情報：看護師；時折，せん妄症状あり。言語聴覚士；嚥下造影検査の結果から喉頭流入を認めており，経口摂取は困難。管理栄養士；年齢や日中臥床状態，前院に引き続き下痢が認められることを考慮し，現在の摂取カロリーを継続，適宜体重を測定し経過観察。

【理学療法初期評価】全体像：日中ほぼ臥床 BMI：16.9kg/m² 筋力：GMT 上肢，下肢，体幹 4 レベル 握力 14.9kg 膝伸展筋力 12.0kgf (26.0%) 歩行能力：点滴台使用下で軽介助，連続歩行距離 50m (修正 Borg Scale：下肢疲労感 5~7) ADL：FIM 39 点 (運動項目 25 点，認知項目 14 点)

【経過】X+1 日，筋力増強練習や歩行練習 (点滴台使用下で 25m) を開始。疲労感に準じて負荷量を増量した。X+14 日，歩行練習は 50m×2set 実施可能。X+31 日，せん妄症状が改善，点滴台での歩行は見守りとなった。しかし，膝伸展筋力，連続歩行距離は著変なく，その際の疲労感の改善も認められなかった。加えて，入院時から 1.2kg の体重減少を認めたため，運動負荷増量に対する栄養摂取量の不足を考えた。主治医と管理栄養士へ ADL 向上には，さらなる運動負荷増量が必要であることを報告した結果，摂取カロリーが 1600kcal へと増加となった。X+45 日，1.0kg の体重増加，運動時の疲労感軽減，点滴台使用下での連続歩行距離は 100m に増加した。最終評価時に，膝伸展筋力は 17.8kgf (37.3%)，連続歩行距離 150m，FIM は 72 点へ向上，屋内平地歩行は点滴台使用下で自立となり，X+123 日に自宅退院となった。

【結語】本症例を通じ，理学療法士の立場にて早期から患者の栄養状態を把握し，運動負荷増量に伴う変化を評価するとともに，栄養状態の情報を多職種で共有することの重要性を認識した。

キーワード：理学療法，栄養管理，情報共有

新人 2-2

自覚症状が乏しい COPD 患者に対するアドヒアランスの向上を目指したアプローチ

○伊福隆晟, 近藤俊成, 増村広志, 濱崎航大, 中村亮子
社会医療法人春回会 長崎北病院

【はじめに】今回、慢性閉塞性肺疾患(以下、COPD)の症例を担当した。症例は疾患の急性増悪により入退院を繰り返しており酸素療法の指導を受けていたが「酸素を外しても苦しくない」という自己判断を優先し、セルフマネジメントを怠っていた。そこで呼吸リハビリテーションに対するアドヒアランスの向上を目指し指導を行ったため報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則に配慮し、症例に本報告の趣旨を説明し同意を得た。

【症例紹介】60 代男性 身長:157 cm 体重:56.6kg BMI:22.9kg/m² ブリンクマン指数:2520 血液ガス:pH7.43, PCO₂34.5Torr, PO₂76.2Torr 肺機能検査:%VC89.4%, FEV₁1.0%20.1% 入院前生活:H29.6 より在宅酸素(間欠)を安静時 1L 労作時 2L で導入。自覚症状がなく外見を気にしていたため外出時は酸素を外していた。

【理学療法初期評価】MRC スケール:グレード 2 腹式呼吸グレード:臥位 4 座位 4 立位 3 歩行 2 胸郭拡張差腋窩高:4.0 cm 剣状突起高:6.0 cm 第 10 肋骨高:5.0 cm 6MD:総歩行距離 311m SpO₂ 97→89% 脈拍 91→111bpm 修正 Borg Scale:0→2 膝伸展筋力(右/左):38.5kgf/40.7kgf NRADL:60/100 点 MMSE:27/30 点

【アプローチ・経過】早期より呼吸リハビリテーションの目的や治療効果を説明したが症例の理解が得られなかったため、パルスオキシメーターを用いて症例と SpO₂, 脈拍を確認した。これにより「酸素は変わらないけど脈はこんなに上がるとね」との内省が聞かれ、数値の変化を自ら記録に残すようになった。担当はフィードバック内容をもとに在宅生活に向けた ADL, IADL 動作を指導した。更に自主トレーニングとセルフマネジメントの定着を図るためリーフレットを作成した。提供後は症例がチェックリストを自作し取り組んだ。

【理学療法最終評価】変化項目のみ記載 MRC スケール:グレード 1 腹式呼吸グレード:立位 4 歩行 3 胸郭拡張差腋窩高:5.0 cm 6MD:総歩行距離 319m SpO₂ 98→92% 脈拍 94→114bpm 修正 Borg Scale:0→1 膝伸展筋力(右/左):42.2kgf/41.8kgf NRADL:61/100 点

【考察】自覚症状が乏しい症例に対し、パルスオキシメーターを用いて数値的に呼吸症状の変化を確認したことでアドヒアランスの向上に繋がった。呼吸苦を感じない主観的な評価から視覚的フィードバックを用いた客観的評価を症例が行ったことで、酸素療法の重要性の理解や呼吸リハビリテーションの日常生活動作への応用に対する動機付けの一助となったと考える。

キーワード: COPD, 視覚的フィードバック, アドヒアランス

新人 2-3

不顕性誤嚥の予防に着目したポジショニングが、離床ならびに
ADL の改善につながった誤嚥性肺炎の 1 例

○塚原裕太¹⁾，森下辰也¹⁾²⁾，陶山和晃¹⁾²⁾，宮城 昭仁¹⁾，田中貴子²⁾，神津 玲²⁾

1) 医療法人保善会田上病院

2) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科

【はじめに】誤嚥性肺炎患者に対する理学療法は、早期離床により ADL 低下を防ぐことが重要である。今回、ADL の改善に難渋した誤嚥性肺炎患者に、不顕性誤嚥のコントロールを目的としたポジショニングを追加したことで離床と ADL の改善につながったと考えられたので報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】ヘルシンキ宣言に従うとともに、本報告について本人と家族に口頭にて説明し、同意を得た。

【症例】症例：90 歳代男性，要介護 4 施設入所中 診断名：誤嚥性肺炎 既往歴：脳梗塞(右片麻痺)，右大腿骨頸部骨折，入院前 ADL は BI で 25 点 現病歴：X 日，微熱と膿性痰を認め，当院を受診し誤嚥性肺炎にて入院となった。検査所見では CRP 0.59mg/dl，WBC 11700 μ /l，胸部レントゲン写真(胸写)上，右上中肺野に浸潤影を認めた。抗菌薬投与が開始されたが，自力での排痰が困難であり，1 日に 7 回程度の吸引を要した。

【理学療法評価】簡単な指示理解は可能も，傾眠が強く自発的体動は少なかった。血圧 116/52mmHg，脈拍数 78bpm，SpO₂97%(室内気)，呼吸数 23 回/分，体温 38.2℃，気道分泌物貯留が著明で，口腔内乾燥と汚染，舌苔を認め，胸部聴診上，右上中肺野で水泡音を聴取した。運動機能として肩関節と股関節に可動域制限を認め，頸部伸展筋群に筋緊張の亢進をきたしていた。摂食嚥下能力はグレード I-3，口唇，舌，軟口蓋の運動機能低下を認めた。基本動作は全介助を要し，座位耐久性は著明に低下，BI は 0 点であった。

【経過】X+1 日：理学療法を開始。排痰および離床を中心とした理学療法プログラムを実施した。X +14 日：抗菌薬治療が終了，胸写上，浸潤像の改善を認めたが，発熱や意識レベル，口腔内汚染や吸引回数は著変なく，ADL の改善も困難であった。肺炎治療の難渋は，臥床時の不顕性誤嚥の関与が大きいと考え，プログラムを再考した。唾液の口腔外排出を目的に前傾側臥位および完全側臥位を試みたが，前者は四肢関節の可動域制限のため実施困難であり，後者は頸部の屈曲制限のために誤嚥リスクの軽減には有益ではないと判断された。そこで 40° 程度の側臥位であれば，保持が可能であったため，ヘッドアップでの同姿勢に頸部屈曲と回旋を組み合わせることで，重力的作用により唾液を口腔外に排出できるのではないかと考え，プログラムに追加した。X+23 日には解熱し，吸引回数も減少，徐々に意識レベルが向上し，車椅子座位の時間も延長した。X+42 日，車椅子移乗が軽介助で可能となり，経口摂食練習を開始，BI は 15 点と改善した。

【考察】誤嚥性肺炎では不顕性誤嚥が多いことから，理学療法ではその予防に関与する必要がある，その際は患者個々の身体機能障害を考慮したポジショニングの選定が重要であることが示唆された。

キーワード：誤嚥性肺炎，不顕性誤嚥，ポジショニング

新人 2-4

腰椎骨盤帯の不安定により歩行障害を呈した症例

○本多太樹, 中野仁史, 大場潤一, 内田由美子

医療法人社団東洋会 池田病院 リハビリテーション部

【はじめに】今回、骨盤骨折にて歩行障害を呈した症例を担当した。ADLは入院時より自立レベルであったが立位姿勢や歩行観察より、姿勢不良や左立脚期にデュシェンヌ様の歩容が観察された。また、MMTより体幹・股関節周囲の筋力低下がみられた。先行文献より、腰椎骨盤帯が不安定であることを基盤とした股関節疾患に特有のデュシェンヌ現象が出現すると報告がある。そこで、骨盤固定作用に有用とされる腹部引き込み運動（以下：draw in）を取り入れた運動を実施した。介入後、立位姿勢に改善がみられた為報告する。

【倫理的配慮, 説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者に発表について説明し同意を得た。

【症例紹介】60歳代男性。診断名は骨盤骨折, 第3, 4, 5腰椎横突起骨折, 左肩甲骨骨折, 頭蓋骨骨折, 脳挫傷。屋根からの転落により骨盤骨折を受傷し保存加療。入院後は意識障害があり, 呼吸状態が悪く気管切開を施行。4Wのベッド上安静後, 症状の改善があり気管切開鎖。30病日にリハビリ開始。58病日に当院回復期病棟へ入院。

【方法】実施期間 75病日～85病日の11日間。評価項目 10m努力歩行時間, TUGTを毎回のリハビリ後に測定し, 体幹・両下肢のMMTとROM, 形態測定, NRSを初期, 最終時に評価した。また, 立位姿勢及び歩行を初期・中間・最終時に観察し比較した。数値は2回測定し平均値を記録した。治療内容 draw inは努力性呼気で腹部周囲径を縮小させ, 腹横筋の収縮を確認しながら実施した。運動内容は臥位でSLR, 外転運動, 座位で股関節屈曲, 外転運動, 立位で骨盤移動による荷重運動をそれぞれdraw inを意識した状態で実施した。

【理学療法評価】75病日 10m歩行: 6.99秒(17歩) 歩行率: 2.43step/sec MMT: 体幹3 両股関節外転筋群3 両膝関節伸展筋力4 NRS: 歩行時に左股関節部2 立位: 前額面は右肩峰が下制し, 右骨盤が挙上していた。矢状面は骨盤前傾がみられた。歩容: 左のLRからMStにデュシェンヌ様の歩容が観察された。

85病日 10m歩行: 6.07秒(15歩) 歩行率: 2.47step/sec MMT: 体幹3 両股関節外転筋群3 両膝関節伸展筋力4 立位: 前額面は右骨盤の挙上と体幹の右側屈が改善し, 正中位となっていた。矢状面は骨盤の前方偏移が減少していた。歩容は初期評価同様, 左のLRからMStにデュシェンヌ様の歩容が残存していた。

【考察】今回, 下部体幹筋が立位姿勢と歩容に影響していると推測し, draw inを取り入れた運動を実施した。結果, 立位姿勢の改善がみられたが, 歩容の改善に至らなかった。改善した要因としては下部体幹筋の賦活により, 骨盤帯の安定性が向上したと考える。歩容は介入期間が短く, 筋力や骨盤帯・下肢の分離した運動学習が十分に得られなかったと考える。今後は, 歩容に関して治療方法を再検討する必要があると思われる。

キーワード: 腰椎骨盤帯, draw in, デュシェンヌ現象

新人 2-5

左下肢蜂窩織炎術後によるベッド上生活から自宅退院・復職できた症例
—急性期病院における復職に着目したアプローチ—

○岩永貴文

社会医療法人 春回会 井上病院

【はじめに】17年前に右片麻痺を呈し、左下肢蜂窩織炎のショック症状により入院し、その後他院でデブリードマン術及び植皮術を施行、再入院された症例を担当した。起立介助レベルまで機能低下したが、排泄動作自立の目標を達成した。さらなる目標を自宅退院・復職とし、職場訪問を行い具体的な問題点を抽出し、職場環境に近づけた中で反復練習することで目標達成できたので報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則に配慮し、症例には本報告の趣旨を説明し同意を得た。

【症例紹介】50歳代男性。既往歴：脳梗塞。デマンド：トイレに行きたい、自宅退院、復職。生活歴：マンションで独居、看護師(デイケア)、元々ADL・IADL自立。性格は温和・慎重。

【理学療法評価】(初期：X+5~6 最終：X+50~51)(初期→最終)(X=入院日)。Br-Stage：III-II-III。左大腿四頭筋力(μ TAS)：11.4kgf→24.7kgf。起立：54cmプッシュアップ→35cm上肢支持なし。10m歩行テスト：48秒/55歩/4点杖(大)→15秒/25歩/独歩。歩行耐久性：1分歩行可能/12m/ボルグ19→35分歩行可能/900m/ボルグ13

FIM(運動)：41/91→79/91 内省：家に帰れないかもしれない→復職できそうだ

【職場訪問の細部評価結果】(X+32) 駐車場からの動線(駐車場～エレベータ50m)・環境確認(路面煉瓦など)。トイレ動作(高さ45cm)。各椅子の起立着座動作(高さ50cm, 42cm, 40cm)。職場内動線(事務所は2Fエレベータから50m, 作業所は5Fエレベータから50m。日中は双方往復する業務。食事は食堂利用, セルフでお盆を持つ)。

【職場訪問後の問題点・目標・アプローチ】問題点：歩行耐久性低下(約150mで歩行不能)。職場の椅子(40cm)から起立できない。独歩歩行の必要性生起(食事運搬時)。目標：独歩屋内歩行自立。40cm椅子起立自立。500m連続歩行可能 →自宅退院、復職。アプローチ：屋外歩行練習(600m)、階段昇降練習(40段)、独歩歩行練習、起立練習(質の向上)、自主トレーニング(病棟歩行10分×3セット)指導。

【考察】今回、職場訪問前は起立・歩行自立と予測したが、実際実施すると椅子の座面が凹面で起立困難などの具体的問題点が判明し院内ADLとの解離が生じた。院内と実環境は椅子1つでも形状が違うなどの環境相違がある。職場訪問した結果、現状を具体的に把握できリハにも目的意識が生まれ(内省変化)、目標達成の為やる気が向上(内省変化)し効果的にリハを行えた。この症例のように、慎重な性格の方に対しては実環境での練習を行うことが重要であると考え。急性期病院でも退院後の生活を見据え、可能な限り職場等を訪問しそれに類似した環境でアプローチしていきたい。

キーワード：職場訪問、内省変化、急性期病院

新人 2-6

中殿筋剥離を伴う人工股関節再置換術症例の経験

○野崎真陽, 橋口太平, 白木剛志, 廣重慎一

地方独立法人長崎市立病院機構 長崎みなとメディカルセンター

【はじめに】今回、転倒により寛骨臼骨折を受傷し、中殿筋剥離を伴う人工股関節再置換術を施行した症例を経験した。本症例の急性期理学療法において、中殿筋再剥離のリスクがあったものの、同様の手術方法に対する後療法の指針となる報告は少なく、主治医との密な連携や再剥離に伴う臨床所見の有無等からリスク管理を検討し、運動療法を展開した。本症例に対する経過をまとめ、術後の後療法に関して考察したため報告する。

【症例紹介】一般情報:80歳代女性, BMI:23.6. 要支援 2, 息子と 2 人暮らし. ADL:T 字杖使用し自立. 既往歴:右人工股関節全置換術(12 年前)など. 現病歴:気管支炎治療の為, A 病院入院中に転倒し, 人工股関節全置換術側の右寛骨臼骨折の診断で当院入院.

【手術・術後指示】主な手術侵襲:中殿筋・外側広筋の前方を剥離. 小殿筋, 偽関節包を切開. 骨移植:白蓋部に同種骨移植. 術後指示:6 週間は中殿筋の収縮を伴う股関節外転運動を禁止. 患肢への荷重は Toe Touch のみ, 術後 7 日目の X-p で荷重量を検討.

【初期評価(術後 1~3 日目)】JNCS26 点. HDS-R19 点. 疼痛:安静時 NRS10/10. 大腿周径(膝蓋骨上 15cm):右 47.5cm 左 44.5cm. 股関節屈曲可動域:右 25° 左 115°. 起居・移乗動作:一部介助. BI:15 点. CRP:6.8mg/dL, CK:913IU/L.

【経過とアプローチ】術後 2 日目:免荷で車椅子移乗を開始. 7 日目:疼痛に応じた荷重・平行棒内歩行練習を開始, 中殿筋再剥離の予防のため右立脚期の骨盤下制を防ぐ介助を実施. 12 日目:中殿筋の負荷軽減を目的に低く調整した歩行車での歩行練習を開始. 16 日目:歩行車歩行見守りにてトイレ移動を開始. 27 日目:B 病院へ転院.

【最終評価(術後 24~26 日目)】疼痛:安静時 NRS0/10, 歩行車歩行時 NRS2/10. 大腿周径(膝蓋骨上 15cm):右 42.5cm 左 43.5cm. 股関節屈曲可動域:右 95°, 左 115°. 移動:歩行車歩行見守り. BI:60 点. CRP:2.1mg/dL, CK:19IU/L.

【結果・考察】本症例の急性期理学療法では、中殿筋再剥離のリスクに十分注意しながら ADL 能力向上に向けたアプローチが重要であると考えた。しかし、同様の手術方法に対する後療法の報告は乏しく、主治医との密な連携・情報共有や検査・評価結果を基に、中殿筋への過負荷を避けた運動療法の展開を試みた。具体的な介入方法として、歩行練習では中殿筋の収縮を軽減する骨盤支持介助を実施し、疼痛や炎症所見評価、Lab Data から CK と CRP の推移を確認しながら介助量を漸減した。また、松木らの、股関節屈曲角度の増加に伴い、股関節外転運動における中殿筋前部線維の筋活動量が低下する、との報告を基に、股関節が屈曲位になるよう歩行車を低く調整した。約 4 週間の介入結果、中殿筋の再剥離なく歩行車歩行でのトイレ移動を獲得することが出来た。主治医との連携と検査・評価結果の確認によるリスクの明確化と管理、中殿筋の過負荷を防ぐ取り組みが本症例の歩行車歩行の獲得に有効的であったと考える。本症例を経験し、症例毎の多職種連携や、後療法に制限のある症例に対してリスクの検討から適切な運動療法を展開する重要性について再学習することが出来た。

キーワード:人工股関節再置換術, 中殿筋剥離, 急性期理学療法

新人 3-1

多系統萎縮症患者の転倒予防へのアプローチ

○石田寿代

社会医療法人青洲会 青洲会病院 リハビリテーション課

【はじめに】多系統萎縮症と診断され、病状の進行により転倒を繰り返し ADL 介助量の増大・活動量の狭小化が生じている外来患者を担当している。転倒に対するアプローチについて考察を加え以下に報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき本報告の趣旨を説明し本人家族に同意を得た。

【症例】60 歳代男性 診断名：多系統萎縮症

【経過】H26 年頃より眩暈、振戦、呂律困難出現し H28 年他院で多系統萎縮症と診断され同年より当院で理学療法開始、翌年言語療法開始。現在は週に 3 回妻の付き添いで外来リハビリに来院される。自宅での ADL は入浴を除き自立。一本杖にて歩行可能も屋外の移動は見守りが必要で自宅での転倒も繰り返している。

【対象と方法】杖歩行見守りレベル。病状の進行により歩行時の重心の前方偏移、突進現象著明。本症例はパーキンソニズムが強く姿勢反射障害により転倒を繰り返し上肢の骨折や筋損傷を引き起こしている。姿勢反射障害は予測的制御機能の障害が関与していると言われている。転倒の起点はすくみ足後のステップの欠如が多く転倒防止のためのステップ練習、安全な転倒方法の練習を反復して実施した。パーキンソン病患者に対する理学療法に加え、小脳のフィードフォワードによる運動制御とフィードバック誤差情報による運動学習を動作の反復により習得を図った。

【結果】初期・最終で変化のあるところのみ→で記載。ROM 股関節伸展 -10° / -10° 体幹伸展 0° 回旋 25° / 25° GMT 上肢・下肢・体幹 3, MAS 両上下肢グレード 2, 表在感覚 右手掌・手背中程度鈍麻, 協調性検査 運動分解・共同運動障害・測定障害・変換運動障害陽性, 10m 歩行テスト 2.76 歩/sec→2.45 歩/sec, 姿勢反射 立ち直り反応+, 踏み出し戦略→+, FIM103/126 点, 脊髄小脳変性症の重症度分類 II 度, Hoehn & Yahr 分類 III 度, FRT 20.5 cm→19.5 cm, SARA 23 点。

動作観察 動作の反復により随意的な素早いステップ、外乱に対してのステップの出現、それに伴った上肢の支持は可能となったが、重心の前方偏移は残存。

【考察】進行性疾患に対する理学療法は、出来る限り現在の機能・活動量を維持するための代償動作や環境整備を実施する必要があると考える。転倒を想定した反復練習のみでなくストレッチによる全身の筋緊張のコントロール、重心誘導及びバランス訓練の実施により転倒による合併症のリスクを回避していく必要がある。また病状進行に伴いパーキンソニズムだけでなく小脳症状の出現の増強している。転倒の起点・分析による治療プログラム変更や代償動作として移動形態の検討に加え自宅での転倒回数増加に伴い家屋調査の必要性、在宅での生活を続ける為には介護保険申請は当然であると思うが、介護保険未申請の場合は地域包括支援センター等と病院セラピストとの地域連携の重要性を感じている。

キーワード：姿勢反射障害、転倒、運動学習

新人 3-2

麻痺側下肢へ足底感覚刺激と荷重練習を実施し立位姿勢、
歩容の改善が得られた一症例

○松本悠飛，永友雄大，横田悠介，大場潤一，内田由美子
医療法人社団東洋会 池田病院 リハビリテーション部

【はじめに】今回，脳卒中後の感覚障害等の影響により麻痺側下肢への荷重が不十分で非麻痺側優位の立位姿勢を呈する症例を担当した．今回，先行報告に倣い，理学療法と別途に足底感覚刺激と荷重練習を実施し，立位姿勢，歩容の改善に至った症例を経験したので報告する．

【倫理的配慮，説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき，本人及び家族に説明と同意を得た．

【症例紹介】70 歳代女性．入院前は伝い歩きもしくは這つての移動．診断名は心原性脳塞栓症．38 病日にリハビリ目的で当院入院．80 病日での左 Br. stage は上肢Ⅲ-手指Ⅲ-下肢Ⅴであり，GMT は両下肢 3~4．足底感覚は表在感覚 5/10，運動覚 3/5．高次脳機能障害は注意障害がみられ，MMSE は 20 点．立位姿勢は，重心が非麻痺側であり，右肩甲帯下制，体幹右側屈，右骨盤下制の立位姿勢を呈した．基本動作は監視，歩行は前腕支持の歩行器一部介助にて可能であるが非麻痺側に重心が偏位した歩容を呈した．

【方法】介入期間は 80 病日~98 病日間の介入可能であった 15 日．まず，足底表在感覚に対して識別課題を実施し，荷重促通として麻痺側下肢への荷重練習を実施．識別課題の内容は，3 つの違う種類の球を使用し開眼端坐位にて非麻痺側足底部で各球の触察を 10 回ずつ行い，「硬度，形状，素材の違い」を識別させた後，麻痺側足底部に対しても同様の識別を行った．その後，閉眼座位にて各球の識別をランダムに 5 回行い，その正答数を計測した．麻痺側下肢への荷重練習の開始肢位は裸足で昇降式ベッドと台を使用し，両前腕を支持した状態での静止立位とした．5 秒間の静止立位から 5 秒間麻痺側へ最大荷重させた姿勢を保持し，その後，静止立位に戻るとい課題 5 回を 1 セットとし，これを 2 セット実施した．評価は即時効果として介入前後で表在感覚，深部感覚の検査及び荷重率，麻痺側最大荷重率，重心動揺を測定．経時的効果として初期，最終において姿勢評価，歩行分析により治療効果を検討した．

【結果】80 病日正答数：4/5，足底表在感覚：5/10，運動覚：4/5，荷重率：右 53%/左 47%，麻痺側最大荷重率：52.5%，総軌跡長 67.24 cm，矩形面積 10.11 cm²．98 病日正答数：5/5，足底表在感覚：5/10，運動覚：5/5，荷重率：右 48.1%/左 51.9%，麻痺側最大荷重率：57.5%，総軌跡長 66.86 cm，矩形面積 3.93 cm²．表在・深部感覚，総軌跡長には即時的，経時的にも大きな改善は得られなかった．荷重率，麻痺側最大荷重率に関しては，即時的に介入後で改善が得られる回数が多かった．麻痺側最大荷重率，矩形面積に関しては経時的にも改善が得られた．98 病日の立位姿勢は，肩甲帯・体幹・骨盤の正中位方向への改善が得られた．歩容に関しても，前額面状でより正中位の歩行が可能となった．

【考察】足底感覚刺激を実施することで麻痺側足底への注意が促され，また，麻痺側荷重を促通することで麻痺側殿筋・腹筋・背筋群等の抗重力筋が賦活され，より正中位での立位姿勢の獲得につながったのではないかと考える．

キーワード：足底感覚刺激，荷重練習，立位姿勢

新人 3-3

環境調整及び床とベッド間の移乗動作反復練習により
自宅退院が可能となった陳旧性小脳梗塞の一例

○田中大貴¹⁾，梅田裕樹²⁾，富永涼太郎³⁾，田代伸吾¹⁾，岡亮平¹⁾

- 1) 社会医療法人財団白十字会燿光リハビリテーション病院
- 2) 社会医療法人財団白十字会白十字病院
- 3) 社会医療法人財団白十字会介護老人保健施設サン(燦)

【はじめに】今回，左大腿骨頸部骨折(発症 X 日)を受傷した症例を担当する機会を得た。本症例は 15 年前の左小脳梗塞による失調症状が著明であり，ADL 動作に介助を要していた。本人・家族の希望である自宅退院に向け，移乗動作・環境調整に着目し，アプローチを行った結果，自宅退院が可能となったため，以下に報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】本発表はヘルシンキ宣言に基づき本人・家族に説明し同意を得ている。

【症例紹介】70 代男性，診断名：左大腿骨頸部骨折，人工骨頭置換術(X+5 日)，既往歴：左小脳梗塞(X-15 年)，X+19 日後リハビリ継続目的で当院へ入院となる。

【初期評価】疼痛検査：術部荷重時痛(NRS4)，左股関節屈曲 65° で疼痛+(NRS7)，HDS-R：15 点/30 点，SARA：27 点，FIM：53 点(ベッドの移乗動作 4 点)

【自宅環境と発症前 ADL】独居，持ち家の平屋一戸建て，自宅内手すり設置なし，室内移動はいざり動作で自立，転倒歴あり，寝具は布団であったが今回の受傷にてベッド購入される。

【問題点】身体機能面において四肢・体幹失調症状出現，術部の運動時痛，左股関節周囲と体幹の筋力・筋出力低下，耐久性・活動性の低下を挙げ，自宅環境面として，寝具の変更(布団からベッド)，日中家族の協力は得られない事を挙げた。

【アプローチ・環境調整】介入初期は術部の疼痛軽減目的に ROM やホットパックを行い，下肢筋力増強に加えて，徐々に環境調整を行いながら，床とベッド間の移乗訓練を行った。環境調整については自室・リハビリ時と脱臼肢位に配慮して自宅での環境に合わせて L 字の簡易手すり と 20 cm 台を用いて行い，移乗動作が安全に行えるように指導を反復して行った。

【最終評価】疼痛検査：疼痛なし，ROM：左股関節屈曲 115°，HDS-R：20 点/30 点，SARA：19 点，FIM：86 点(ベッドの移乗動作 6 点)

【結果・考察】本症例の床とベッド間の移乗動作が困難な原因として，手術部の疼痛，左股関節の可動域制限，既往の小脳梗塞による四肢・体幹失調症状を挙げた。訓練介入の結果として術部の疼痛と股関節の可動域制限は改善したが失調症状は残存した。また，本症例は失調症状に対するアプローチは拒否が強く，介入が困難であったため，環境調整を行い，動作指導を反復して行うことで動作の獲得ができないかと考えた。また，潮見は脳卒中を中心とした中枢神経疾患患者において正常な運動パターンを繰り返し練習する事よりも，一つの日常的な運動課題に着目し，その運動課題に特有な問題の解決を試みて，課題の遂行を学習することが重要とされると述べている。本症例は体幹・四肢の失調症状は残るものの，このような課題指向型アプローチを行うことで床とベッド間の移乗動作が可能となったと考える。

キーワード：失調症，環境調整，課題指向型アプローチ

新人 3-4

視床出血により重度感覚障害を呈した片麻痺患者を担当して —退院調整に難渋した症例—

○林田莉奈, 有村圭司, 川上文昭, 崎村寛明

公益社団法人 地域医療振興協会 市立大村市民病院 リハビリテーション室

【はじめに】今回、視床出血により中等度片麻痺、重度感覚障害、注意障害などの多彩な問題点を呈した症例を担当した。自宅退院に向けて理学療法初期から長下肢装具を使用し、歩行獲得に向けてアプローチを行ったが注意障害により歩行自立に至らず、施設退院となった。また、本症例は自身にとって初めて担当する脳血管疾患患者であり、アプローチや補装具の選択に困惑する事が多かったが、先輩PTからのアドバイスを得ながら治療や退院支援を進めた経緯についても考察したので報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、当院倫理委員会の承認を得た。

【症例紹介】60歳代男性。診断名は右視床出血。発症前のADL自立。独居。Demandは歩きたい。

【初期評価】GCS：E4V5M6。動作後に眩暈症状あり。Brunnstrom stage：上肢Ⅱ 手指Ⅳ 下肢Ⅰ。表在感覚・深部感覚：重度鈍麻（0/10）。高次脳機能評価：注意障害。FIM：50/126点。

起き上がり動作はベッド柵支持にて軽介助。努力性で左上下肢置き忘れあり。端座位保持麻痺側偏位あり。移乗動作全介助。起立・立位保持は中等度介助。歩行非実施。

【経過】X日、呼吸困難出現し急性期病院に救急要請。右脳室ドレナージ施行。X+2日リハビリテーション介入開始となり、X+25日当院へ転院。X+34日長下肢装具を使用して起立訓練開始。X+43日で平行棒内歩行訓練開始。X+77日杖での歩行訓練開始。X+95日症例用短下肢装具納品。この時期に訓練拒否や暴言など自暴自棄となる。X+111日家族カンファレンスを開き、施設退院へ方向性決定。X+136日病棟移動をトイレまで杖歩行見守り。X+149日で在宅型有料老人ホームへ退院となる。

【先輩PTの助言の内容と、セラピストの精神面】歩行介助、歩行手段の段階上げ、病棟移動方法変更時、短下肢装具の購入時は必ず先輩PTと評価を行った。また、家屋調査にも同行してもらうことで、自宅退院に向けての問題点抽出を行った。様々な要因が重なる事で退院調整に難渋したが、先輩PTにアドバイスを頂きながら症例を進めることが出来た。また、脳血管疾患患者を初めて担当したこともあって、関わる中で症例のDemandに対してセラピストのNeedが強くなり、客観的に判断する視点が不足してしまい指摘を受けた。

【最終評価】Brunnstrom stage：上肢Ⅱ 手指Ⅳ 下肢Ⅲ。FIM：89/126点。基本動作：自立。TUG：58秒。歩行評価：四点杖と短下肢装具装着下にて連続30m歩行可能。注意障害により躓きあり。

【おわりに】今後、脳卒中にみられる運動麻痺や感覚障害・注意障害・障害受容といった様々な要因を包括的にとらえ、評価や治療が適切に行えるよう、スキルアップしていきたい。

キーワード：重度感覚障害、歩行、退院支援

新人 3-5

高度肥満症のため歩行獲得に向けた訓練プログラム立案に難渋した
脳卒中重度片麻痺の一症例

○丸田健介, 小川弘孝, 都知木興平

社会医療法人財団 白十字会 耀光リハビリテーション病院

【はじめに】今回、左被殻出血により重度右片麻痺を呈した患者を担当した。症例は大柄で高度肥満症の診断あり。当初、当院の備品である長下肢装具は症例の体格に合うものがなく、長下肢装具を使用しての歩行訓練は困難であった。また、起き上がりや移乗など2~3名の介助が必要であった。試行錯誤を繰り返しながら、最終的には自立歩行での退院に至ったため、歩行獲得までのアプローチについて考察も含めここに報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】本発表をするにあたり、世界医師会によるヘルシンキ宣言の勧告に従い、対象者へ説明を行い同意を得た。

【症例】40代男性。身長175cm、体重111.4kg、BMI36.4。診断名：左被殻出血。既往歴：偽痛風。現病歴：x日出勤してこないため同僚が部屋をのぞくと倒れているのを発見し救急搬送。頭部CTで血腫認めA病院入院となる。保存的療法を経てx+36日目に継続リハビリ目的で当院入院となる。

【問題点】両膝関節痛、筋力低下、運動麻痺、高度肥満症。

【身体機能評価（入院時→退院時）】上田式12段階片麻痺機能検査：上肢0→6/下肢3→8/手指1→6。MMT：非麻痺側2~3→3~5。疼痛：両膝関節NRS荷重時8→3。FIM：44点→111点。

【歩行評価（最終のみ）】歩行：T字杖、短下肢装具にて屋内自立、屋外見守り10m歩行：24歩、24秒。6分間歩行：145m、休憩なし。

【アプローチ】x+39日目：歩行訓練は行えず物理療法、起立訓練を中心に実施。x+58日目：当院の長下肢装具では歩行訓練が行えず、免荷機能付歩行器+ニーブレイス+金属支柱付短下肢装具での歩行訓練開始。x+66日目：免荷機能付歩行器では非麻痺側下肢も免荷してしまうため、非麻痺側下肢強化目的に筋力増強を中心とした訓練へ移行し歩行訓練は中断。x+86日目：本人用長下肢装具での歩行訓練開始。x+126日目：麻痺側荷重でも手すり把持して立位保持可能。カットダウンを行い短下肢装具での歩行訓練開始。x+178日目：より日常生活を意識した応用動作訓練、自主訓練指導を中心とした訓練開始。

【考察】脳卒中ガイドライン2015では、脳血管障害患者の理学療法において、発症早期から装具を用いた早期歩行練習を積極的に行うことが強く勧められている。本症例は高度肥満症により当院の長下肢装具を使用した歩行訓練は実施困難であった。そこで入院初期は下肢機能回復のための起立訓練を中心にプログラムを立案し実施していった。しかし、課題指向型アプローチの観点から考えると起立訓練だけでは歩行能力の獲得には至らない。本人とキーパーソンである弟に長下肢装具を用いた歩行訓練の重要性を説明し納得して頂き、発症から86日後、本人用長下肢装具を用いた歩行訓練を開始した。そのことにより、アライメントの修正や歩行介助が行い易くなり、正しい歩容に近い歩行を繰り返し行えたことで歩行獲得につながったと考える。今後も大柄の体型の患者を担当した際は出来る限り早期より本人用の長下肢装具を作成し歩行訓練を開始していきたい。

キーワード：高度肥満症、重度片麻痺、長下肢装具

新人 3-6

橋本脳症を呈し失調により歩行障害をきたした症例

○池田和樹

社会医療法人青洲会 青洲会病院 リハビリテーション課

【はじめに】今回、橋本脳症を呈した症例を経験した。本症例への評価、問題点、プログラム立案を行ったので以下に報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、本発表の趣旨を口頭にて説明をし、同意を得た。

【症例】60歳代男性。診断名：橋本脳症、慢性腎不全。主訴：両足が痺れる。Need：体幹・下肢筋力向上、バランス能力向上、歩行安定。既往歴：HT、脳梗塞(左不全麻痺)、硬膜下血腫、右前腕内シャント造設。

【目標】自立歩行の獲得 1)膝折れ改善 2)バランス能力向上

【方法】筋力訓練、重錘を用いた荷重訓練、大腿四頭筋に対しハンドリング・タッピング、支持基底面および身体中枢部の視覚からの意識づけを行い姿勢保持時間の向上を目指す。

【理学療法評価】入院日+77日~+84日。血圧:140~160/80~90mmHg, 心拍数:60~70拍/分, HDS-R27/30点。BRS 左上肢 V 左手指 V 左下肢 V。ROM-t:股関節屈曲 120° /125° SLR85° /85° (P)膝関節伸展-5° /-5°。MMT:体幹屈曲 3 股関節屈曲 3/3 股関節外転 2/3 股関節外旋 3/3 膝関節屈曲 3/3 足関節背屈 2/3 足関節底屈 3/3。大腿周径-膝蓋骨上縁より 5 cm:32.5 cm/33.5 cm, 10 cm:35.0 cm/36.5 cm, 15 cm:38.0 cm/39.0 cm, MAS:下肢 1+/1, Romberg 徴候陽性, 踵膝試験:陽性, TUG(腋窩介助にて実施):33.08 秒, 歩行分析-歩行パターンは 2 動作歩行。姿勢は肩幅より 1 足分広め。右杖・左腋窩介助で 40m の歩行可能も全身の筋緊張が亢進しふらつきあり。IC 期に体幹前傾, 視線は下方。左 LR 期~MS 期にフォアフットコンタクト, 膝関節の過伸展。右 PS 期に足関節底屈運動が生じずに躓きあり。ADL:BI85/100 点, FIM86/126 点(運動項目:59/91 点・認知項目:27/35 点)。

【考察】今回、初めて橋本脳症の症例を経験した。透析患者の意識障害の原因は多種に及ぶため、見過ごされる場合が多いと言われている。本症例の精神症状は改善したが脳梗塞後遺症による失調症状は改善せず、体幹・左下肢筋力の低下・Romberg 徴候陽性・TUG の結果よりバランス能力の低下を認めている。その為自立歩行の獲得が困難であり在宅退院へ繋げることが出来ていない事が問題となった。そこで橋本脳症における精神面の評価を行いつつ HD 患者による負荷量の調整を考慮し失調症状に対する理学療法評価を施行した。訓練内容としては筋力訓練、重錘を用いての荷重訓練、大腿四頭筋に対してハンドリング・タッピングにて安定性向上、支持基底面および身体中枢部の視覚からの意識づけを行い姿勢保持時間の向上を目指す。体幹筋を含めた全身の筋力向上は認め、膝折れの回数は減少した。しかし、姿勢保持における自己修正は可能だが著しい時間の向上が出来なかった。今回、様々な合併症を伴う症例において情報が薄く発症時の現状と病前の比較評価が困難であり、病院連携の重要性を感じた。また、失調症状に対し有効なリハビリテーションが確立されておらず創意・工夫をしたが苦渋を呈した。

キーワード：橋本脳症、協調運動障害に対する理学療法、病院連携

新人 4-1

帯状疱疹後神経痛に対する理学療法の考察

○西本 貴思, 佐々木 遼, 植田 浩章, 清水 章宏, 小泉 徹児
社会福祉法人十善会 十善会病院 リハビリテーション科

【はじめに】帯状疱疹後の約 3 割の症例が慢性痛となることが報告されている。今回、右腹部の帯状疱疹後神経痛（以下 PHN）に加え、疼痛の破局的思考を呈した症例を担当した。身体機能・精神認知・能力面に対するアプローチを行った結果、ADL 自立につなげることができた。症例の経過から多面的なアプローチの重要性を感じることができたため考察を交えて報告する。

【倫理的配置・説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者に趣旨を説明して同意を得た。

【症例紹介】70 歳代女性。独居。要介護 1 で ADL 自立、IADL 一部介助。前腹部から右側腹部にかけて帯状疱疹があり X-21 日に A 病院で治療した。その後も患部周囲の疼痛に加え、頸肩腕症候群による肩・頸部周囲の疼痛が出現し、家事動作ができなくなった。疼痛緩和のため X 日に当院に入院し、本人の希望から X+11 日より理学療法を開始した。

【初期評価 (X+11 日)】HDS-R : 28 点, NRS : 動作時 5 圧痛 10 (腹部), 動作時 10 (頸～肩関節部), PCS : 37 点, HADS : 不安 7 点, 抑鬱 10 点, PDAS : 50 点, PSEQ : 10 点, ROMt : 頸部回旋 30° P 肩関節屈曲外転 120° P, BI : 75 点 (減点項目 : 上衣更衣, 清拭, 歩行), 最大歩行距離 30m.

【問題点・目標設定】評価結果から、疼痛により更衣や入浴、歩行といった日常生活動作に影響を及ぼしていた。そこで、短期目標 (2w) を患部の疼痛緩和とし、長期目標 (4w) を入院前までの ADL 向上とした。

【経過とアプローチ 1】[X+11~14 日]PHN による圧痛が強く、機能的電気刺激や極超短波を開始した。肩・頸部の疼痛に対しては徒手療法を開始した。また、体力向上を目的に歩行練習や下肢筋力訓練を開始した。[X+15~20 日]段階的に運動量を増加し、階段練習やエルゴメーターを開始した。初期評価から疼痛の破局的思考が強いため、フィードバックを行うことで効果を実感できるように促した。

【中間評価 (X+20 日)】NRS : 動作時 1 圧痛 1 (腹部), PCS : 22 点, HADS : 不安 6 点, 抑鬱 11 点, PDAS : 42 点, PSEQ : 33 点, ROMt : 肩関節屈曲 140° , BI : 100 点, 最大歩行距離 150m.

【経過とアプローチ 2】[X+21~28 日]中間評価より、疼痛は軽減したが、抑鬱が残存していたため継続してフィードバックを行った。[X+29 日]自宅退院

【最終評価 (X+28 日)】NRS0, PCS : 16 点, HADS : 不安 4 点, 抑鬱 7 点, PDAS : 55 点, PSEQ : 40 点, ROMt : 頸部回旋 50° 肩関節屈曲外転 150° , BI : 100 点, 最大歩行距離 500m.

【考察】今回、症例は初期評価の時点から疼痛に加え疼痛の破局的思考がみられ、介入当初より自己効力感の向上を促し、アプローチを行った。その結果、破局的思考が改善され、入院前の能力を獲得した。今回の症例を通じて、PDAS・PSEQ を用いたことにより本人の日常生活に主眼を置き、症例の自信や活動性増加につながることであったのではないかと考える。このように ADL 動作の向上に向けては身体的側面だけでなく、精神認知面に対して早期から原因を追究し、多面的なアプローチを行うことが重要である。

キーワード : 疼痛, フィードバック, 多面的アプローチ

新人 4-2

初回骨折時と再骨折時における日常生活動作と身体機能の比較

○山里 隆, 安藤 隼, 本多克久, 大場潤一, 内田由美子
医療法人社団東洋会 池田病院 リハビリテーション部

【はじめに】高齢者の骨折は、日常生活動作の低下をきたしやすく、その後の骨折罹患率が増える事で、身体機能が低下することが報告されている。そこで今回、当院で2度にわたり骨折入院加療を行った方を対象に、日常生活動作と身体機能について調査を行ったので報告する。

【倫理的配慮, 説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者に発表について説明し同意を得ている。

【対象】2015年6月1日退院者から2018年6月1日までに2度目の骨折を受傷し、当院で入院加療を受けた9人(男性2名, 女性7名, 初回骨折時の平均年齢 87.9 ± 6.2 歳)。

【方法】カルテより、初回骨折時(以下初回)、再骨折時(以下再骨折)の、年齢、性別、診断名、当院に入院するまでの期間、入院期間、再骨折までの期間を調査した。入退院時それぞれ、Barthel Index(以下BI)、Functional Independence Measure(以下FIM)、Mini-Mental State Examination(以下MMSE)。身体機能評価として左右握力、左右膝関節伸展筋力を調査した。分析方法は、初回と再骨折の両群の各調査項目を比較検討した。

【結果】診断名は、初回では圧迫骨折5名、大腿骨頸部骨折(右0名, 左4名)、再骨折では骨盤骨折1名、圧迫骨折3名、大腿骨頸部骨折(右2名, 左3名)であった。発症から退院までの期間(初回/再骨折)76.2/95.6日。入院期間は(初回/再骨折)51.5/57.3日。再骨折までの期間402日。入院時BIは(初回/再骨折)54.75/46.3点、退院時BIは(初回/再骨折)76.75/81.9点。入院時FIMは(初回/再骨折)70.2/66.5点、退院時FIMは(初回/再骨折)98.0/94.0点。入院時MMSEは(初回/再骨折)23.0/20.9点、退院時MMSEは(初回/再骨折)24.4/22.3点。入院時左握力は(初回/再骨折)14.8/13.7点、退院時握力は(初回/再骨折)18.2/15.3点。入院時右握力は(初回/再骨折)12.3/11.1点、退院時握力は(初回/再骨折)13.0/12.0点。入院時右膝関節伸展筋力は(初回/再骨折)16.1/8.9kgf($P < 0.05$)。退院時は(初回/再骨折)17.8/12.2kgf。入院時左膝関節伸展筋力は(初回/再骨折)9.4/8.3kgf。退院時は(初回/再骨折)12.4/12.1kgf。初回と再骨折との比較では入院時の右膝関節伸展筋力は有意な差が認められた($P < 0.05$)。その他の項目では有意な差は認められなかった。

【考察】右膝関節伸展筋力において有意な差が認められたものの、その他項目においては有意な差は認められなかった。今回の調査では、初回退院時よりも、再骨折退院時の方がFIM、BIの改善率において高い数値となった。要因として初回よりも再骨折の方が発症から退院までの期間が長かったことが考えられる。なお日常生活動作には複数の要素があるため、運動項目や認知項目などの細かい分類から改善の理由を追求する必要があると思われる。

キーワード：再骨折, ADL, 身体機能

新人 4-3

介護保険サービスの調整により在宅生活期間が延長した一症例

○五島 凌, 青木秀樹, 久毛勇樹, 片岡英樹, 山下潤一郎
社会医療法人 長崎記念病院リハビリテーション部

【はじめに】疾病や障害を抱えても、住み慣れた生活の場で在宅生活を継続するには、包括的かつ継続的な在宅医療・介護サービスの提供が必要不可欠であるとされている。今回、頻回の入退院を繰り返し、在宅生活期間が短期化していたが、介護保険サービスの見直しにより在宅生活期間の延長を図ることができた症例を経験したため報告する。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則に配慮し、対象者に口頭で説明し同意を得た。

【症例紹介】症例は、80歳代の女性（BMI19.5kg/m²）で、基礎疾患として慢性心不全、慢性腎不全、2型糖尿病、慢性関節リウマチを有し、高齢の夫と二人暮らしであった。

【X日の入院までの経過】X-3年に要介護3の認定を受けた後、訪問看護と訪問リハを利用していたが、X-280日に気管支炎を発症し、X-220日にFIM117点の状態で退院した（1回目入院期間60日）。退院後、金銭的な理由から介護保険サービスは訪問看護のみの利用となった。その後、148日間の在宅生活を送っていたが、X-72日に再び肺炎を発症しX-59日にFIM111点の状態で退院した（2回目入院期間13日）。退院後、4日間の在宅生活を送ったが、X-55日に第2腰椎圧迫骨折を受傷しX-8日にFIM85点の状態で退院となった（3回目入院期間45日）。退院後は訪問看護の利用をしていたが、8日間の在宅生活の後、X日に急性頸部リンパ節炎にて入院、治療開始となった。

【初期評価】X+2日よりPT開始となり、X+4日より離床を開始した。その際の初期評価では、MMSE20点、等尺性膝伸展筋力28%、平行棒内歩行全介助レベル、FIM79点で、認知・身体機能の低下を認めた。このため、退院後も介護保険サービスの利用は必須と考えられたが、金銭的な問題・病識の欠如から、利用に関して消極的であった。

【経過】X+10日よりT-cane見守り歩行を開始した。また、転倒予防、基礎疾患に関する教育や介護者である夫に対するADL動作の介助法を繰り返し行った。この際、介護保険サービスの利用によるメリット（疾病管理、介護負担の減少など）についても説明し、徐々に必要性の理解が深まっている様子が伺えた。X+20日に家屋訪問及び退院前合同カンファレンスを行い、訪問看護の利用のみならず、介護用ベッド、外出時の介護タクシー、訪問リハの導入が決定した。

【退院時評価・退院後の経過】X+26日の退院時、MMSEは22点、等尺性膝伸展筋力は28%と認知機能や筋力は維持された。最大歩行距離はT-caneを使用して30mと屋内移動も見守りで可能となった。FIMは81点で第2腰椎圧迫骨折にて入院した際の退院時ADLは維持されていた。また、退院後50日以上経過した現在でも再入院なく在宅生活を送ることが可能となった。

【考察】本症例において介護保険サービスの必要性を家族も巻き込んで具体的に説明し、体験してもらうことで在宅サービスの利用を促すことができ、在宅生活期間の延長に繋がったと考えられる。

キーワード：患者指導、介護保険サービス、在宅生活期間

新人 4-4

大腿骨転子部骨折を呈した認知症高齢者への移乗動作に対するアプローチ

○男澤汰佳

社会医療法人青洲会 青洲会病院 リハビリテーション課

【はじめに】今回、右大腿骨転子部骨折を呈し認知症を呈する症例を担当した。本症例は移乗動作時転倒を繰り返している。そこで、移乗動作獲得に向けた取り組みを報告する。

【倫理的配慮，説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき，本発表について症例本人・家族に説明し同意を得ている。

【症例紹介】80 歳代，男性 診断名：右大腿骨転子部骨折術後（γ ネイル）既往歴：アルツハイマー型認知症 病前 ADL：手摺り使用し伝い歩きか固定式歩行器使用。

【目的及び方法】目的；認知機能の向上を目標に転倒，転落のない移乗動作の獲得。期間；平成 30 年 6 月～平成 30 年 8 月（入院から研究期間前までに転倒歴 3 回）。方法；1)ブリッチ，歩行訓練，段差昇降，移乗動作を 15 分以上継続実施。2)小集団におけるレクリエーション：椅坐位にて全身運動，下肢運動（CKC 中心）を歌唱しながら実施。

【評価】（初期評価）：HDS-R12/30 点，GMT 上肢 4，体幹 2，下肢 3。バランス検査：立位保持困難（物的把持なら可能）端座位保持可能（前方リーチ動作不安定）。移乗動作：目標物に対して上肢の先行が強く，方向転換時下肢の踏み返しが乏しく側方位のまま着座を行う。（最終評価）：HDS-R9/30 点 GMT 上肢 4，体幹 3-，下肢 4。バランス検査：立位保持困難（物的把持なら可能），端座位保持可能（前方リーチ動作安定）移乗動作：目標物に対して上肢の先行は変わらないが，方向転換時の下肢の踏み返しが出現し正中位にて着座を行う。

【考察】今回，転倒歴が多い症例を担当した。転倒を起こす要因として，認知症状が問題となり，寺谷，青木らの研究を参考にアプローチ方法を検討し，また，有酸素運動と筋力増強に効果が高い CKC トレーニングを取り入れ実践した。結果，体幹，下肢の筋力増強を認め，移乗動作時，方向転換の際に下肢の踏み返しを認めるようになり，椅子に対して正中位で着座が可能となった。しかし，認知機能の向上を認める事はできず，これは治療期間の短さと症例に合わせたケア・アプローチ方法が出来ていなかったと反省する。

【まとめ】当地域は高齢化率 37%であり，認知症状を呈する患者への対応は今後も必須となる為，認知運動療法の実施に対し，今回，機能向上に執着し見落としした周囲の環境調整や運動療法の運動様式（負荷，速度，時間等），小集団レクリエーションにおける進行速度について，長期に渡り継続して研究し，自らの力で結果を出していきたい。

キーワード：認知症，移乗動作

新人 4-5

肩関節周囲炎による関節拘縮に關与する背景因子の検討

○入江 輝, 北崎 学, 堀 泰輔, 横田詩歩, 今村宏太郎

いまむら整形外科医院

【はじめに】一般に肩関節周囲炎は炎症期, 拘縮期, 回復期の 3 期にわけられ, 約 1 年で健側と同程度の可動域 (以下, ROM) まで回復するといわれている. 機能的予後は良好とする報告が多いが, リハビリ期間が長期にわたる症例も存在する. 肩関節周囲炎による関節拘縮の危険因子として, 40~65 歳の女性, 糖尿病や甲状腺疾患などが報告されている. そこで, 信原らの報告を参考に ROM 制限が著明な症例の特徴を調査した.

【対象と方法】2017 年 4 月から 2018 年 7 月までに単純 X 線, 超音波検査, MRI を用いて肩関節周囲炎 (肩腱板断裂, 肩石灰沈着性腱板炎, 骨折などの外傷, 30 歳未満の症例を除く) と診断した 192 例 211 肩を対象とした. 内訳は男性 79 例 87 肩, 女性 113 例 124 肩, 平均年齢 60.6 歳 (31~98 歳), 罹患側は右 83 肩, 左 90 肩, 両側 38 肩 (19 例) である. 対象者を初診時の肩関節屈曲 90 度以下の群 (拘縮群) と 90 度以上の群 (非拘縮群) に分け, 年齢分布, 性別, 罹病期間, 発症要因 (重労働, overuse), 基礎疾患を比較検討した.

【理論的配慮・説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づいて行い, 各症例に同意を得ている.

【結果】拘縮群は 25 例 28 肩 (男 4 例 4 肩, 女 21 例 24 肩), 非拘縮群は 167 例 183 肩 (男 75 例 83 肩, 女 92 例 100 肩) であった. 年齢分布は拘縮群/非拘縮群で 30 代 1 肩 (3.5%) /9 肩 (4.9%), 40 代 1 肩 (3.5%) /27 肩 (14.7%), 50 代 12 肩 (42.8%) /51 肩 (27.8%), 60 代 6 肩 (21.4%) /54 肩 (29.5%), 70 代 6 肩 (21.4%) /25 肩 (13.6%), 80 代 2 肩 (7.1%) /16 肩 (8.7%), 90 代 0 肩 (0%) /1 肩 (0.5%) であった. 性別でみると拘縮群は全男性 87 肩中 4 肩 (5%), 全女性 124 肩中 24 肩 (19%) であった. また, 拘縮群の女性 24 肩のうち 50 代は 12 肩と最も多かった. 罹病期間は拘縮群平均 71.8 日, 非拘縮群は平均 192.8 日であった. 発症要因については, 拘縮群で要因あり 6 肩 (21.5%), なしが 22 肩 (78.5%), 非拘縮群であり 43 肩 (25.2%), なし 137 肩 (74.8%) と差はなかった. 基礎疾患は拘縮群で糖尿病 3 肩, 非拘縮群で糖尿病 9 肩, 甲状腺疾患 1 肩などであった.

【考察】肩関節周囲炎と診断された患者を拘縮群と非拘縮群にわけ, その違いを検討した. 年齢については, 対象者全体では 40~70 歳代の症例が 86% を占めた. これは村木の 40~70 歳代に発症する症例が少なくとも 8 割以上という報告と同様の結果であった. 性別は, 拘縮肩になる割合は男性 5%, 女性 19% と女性に約 4 倍多いことがわかった. さらに, 年代別でみると 50 代女性が最も多かった. 今後は肩関節拘縮症例がどのような経過を辿るか追跡し, 機能予後に関して調査していきたい.

キーワード: 肩関節周囲炎, 関節拘縮, 関節可動域制限

新人 4-6

S 状結腸癌に対する外科術後の治療経過中に下腿浮腫が著明に出現した症例を経験して —当院での On the Job Training を通じて、体重増加が早期発見できた症例—

○豊島大海, 林田 涼, 前田 亮, 石丸慎八
済生会長崎病院 リハビリテーション部

【はじめに】今回, S 状結腸癌で入院し外科手術後に早期から理学療法を行い, 経過中に著明な下腿浮腫を呈した症例を経験した. 当院での On the Job Training (以下, OJT) を通じて病態理解やリスク管理を深めたことにより, 下腿浮腫に気づき体重測定を行ったことによって, 患者の状態変化を早期に発見できたためここに報告する.

【倫理的配慮・説明と同意】ヘルシンキ宣言を遵守し, 対象者に発表の趣旨を十分に説明し同意を得た.

【OJT の実践】当院では, OJT の一環として入職 4 年目以内の療法士で勉強会を定期的実践している. その勉強会では症例報告や基礎学習を業務終了後に執り行っている. その中で, 臨床に必要な病態理解やリスク管理を身につけ日々の診療に反映させている. 今回, 本症例へ介入する数日前に勉強会で心不全増悪の早期発見には体重測定が有用であると指導を受けていた.

【症例紹介】80 歳代前半男性. 診断名は S 状結腸癌. 入院前は妻と二人暮らしで自宅内外の ADL・IADL は自立していた. 基礎疾患に不整脈, 腹部大動脈瘤, 肝機能障害を有していた. 今回, X-1 日に定期的に行っていた内視鏡検査で腫瘍を発見し, S 状結腸癌と診断. X 日に当院入院となり X+5 日に外科手術を施行した.

【経過】X+6 日より理学療法開始となった. X+7 日目より独歩での歩行練習を開始. X+10 日目の理学療法実施時に前日と比較し著明な下腿浮腫を認め, 体重計測を行ったところ, X 日と比較して 4.1kg の増加を認めていた. 同日, 主治医に報告し翌日より利尿剤の投与が開始となった. その後も主治医の指示の下, 目標心拍数を 120 回, Borg Scale 13 を目安とした運動強度で理学療法を継続した. その後, 下腿浮腫は軽減し肉芽不良・皮下膿瘍に対してデブリードマン施行し, X+57 日目に独歩自立で自宅退院となった.

【考察】今回, S 状結腸癌を呈し外科術後の治療経過中に, 著明な下腿浮腫が出現し体重増加を認めた症例の理学療法を経験した. 早期に下腿浮腫を確認し体重測定にてその増加に気付けた理由として, 当院のリハビリテーション部が, OJT の一環として行っている勉強会が自身の診療に反映されたからであると考えられる. 病態理解や医学の基礎知識に乏しい私自身にとって今回の経験は, OJT による教育・指導の必要性, 重要性を認識することができた. 加えて, 指導者間とのコミュニケーションが円滑に行え, 情報交換や相談から自然と連携が生まれ, 不十分を補完し合うチームビルディングの構築につながることを経験した.

キーワード: On the Job Training, 下腿浮腫, 体重測定