

一般演題セッション（口述発表）

平成31年1月19日（土）16:10～17:30

一般 1-1

大腿骨遠位端骨折の骨癒合の経過観察に超音波診断装置を用いた症例

○西 翔平, 本田俊介

医療法人 宏善会 諫早記念病院リハビリテーション科

【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：大腿骨遠位端骨折, 超音波診断装置, 骨癒合

一般 1-2

要介護認定の申請が必要となる新鮮脊椎圧迫骨折患者の特徴
—入院前の生活状況と入院後の多面的評価の結果から—

○高尾奏二郎¹⁾，本多彩菜¹⁾，片岡英樹¹⁾，後藤 響¹⁾，森田 馨²⁾ 山下潤一郎¹⁾

1) 社会医療法人長崎記念病院リハビリテーション部

2) 社会医療法人長崎記念病院整形外科

【目的】高齢者に頻発する脆弱性骨折の一つである脊椎圧迫骨折（VCF）は、時間経過に伴って ADL 能力の改善が得られやすいことが報告されている。しかし現状では退院時に要介護状態となる場合もあり、中には要介護認定の申請が遅れたために退院調整が円滑に進まないケースも存在する。そのような患者について、申請の必要性を入院早期に判断する必要があるが、その基準を調査した先行研究は見当たらない。そこで本研究では、受傷前に要介護認定を申請していない VCF 患者を対象に、退院時に認定が必要となった者の入院早期の特徴について明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は 2014 年から 2018 年に当院に入院した新鮮 VCF 患者のうち、受傷前に要介護認定を申請していない 58 例（平均年齢：77.7±7.74 歳，男性 13 例，女性 45 例）とした。除外基準は、64 歳未満の者、問診が不可能な者、高エネルギー受傷の者とした。基本情報として、年齢や受傷前の ADL（BI）・IADL（老研式活動能力指標；TMIG）、認知機能（MMSE）、同居人数（独居・1 人・2 人以上）を調査した。評価項目は、痛みに対する破局的思考（Pain Catastrophizing Scale；PCS）、抑うつ（GDS）、転倒に対する自己効力感（FES）、6 分間歩行試験（6WDT）、Timed Up & Go test（TUGT）、腰背部の動作時痛（verbal rating scale；VRS）、ADL（FIM 運動項目；mFIM）とし、VCF 受傷から 2 週間後に実施した。分析においては、入院中に要介護認定の申請した者を申請群（23 例：男性 6 例，女性 17 例）、申請しなかった者を非申請群（35 例：男性 7 例，女性 28 例）とし、各調査・評価項目を比較した。統計処理には対応のない t 検定と Mann-whitney の U 検定、 χ^2 二乗検定を適用し有意水準は 5%未満とした。

【倫理的配慮，説明と同意】本研究は当院臨床研究倫理委員会にて承認を受けた後（承認番号；2013-03）、対象者に同意を得て実施した。

【結果】申請群の要介護度の内訳としては、要支援 1；3 例，要支援 2；10 例，要介護 1；9 例，要介護 4；1 例であった。申請群・非申請群の比較において、受傷前 BI・TMIG，MMSE，VRS や mFIM に有意差は認められなかった。申請群の年齢は非申請群と比較して有意に高値で同居人数との有意な関連も認められ独居の者が多かった。また、申請群の GDS と PCS の下位項目である反すう・無力感は非申請群と比較して有意に高値で、FES，6WDT，TUGT は有意に低値であった。

【考察】今回の結果から入院中に要介護認定を申請する患者の特徴として、高齢で同居人数が少なく、受傷 2 週間において痛みに対する破局的思考や抑うつが強く、転倒に対する自己効力感や身体機能が低いことが明らかになった。以上のようなケースに関しては、早期から要介護認定の申請を検討し、在宅生活に向けたリハ介入と退院支援を実施していく必要性が示唆された。

キーワード：脊椎圧迫骨折，介護保険，多面的評価

一般 1-3

人工膝関節全置換術後早期に関節沈下を呈した症例に対する理学療法を経験して

○田端文登, 大賀智史, 近藤康隆, 吉田佳弘

日本赤十字社長崎原爆病院 リハビリテーション科

【はじめに】人工膝関節全置換術（以下、TKA）の主な合併症としては深部静脈血栓症（以下、DVT）などが挙げられるが、ごく稀に関節沈下を呈することがある。先行研究ではその発生率は 0.3%（313 例中 1 例）と報告されている。また、TKA 術後に関節沈下を呈した患者に対する理学療法に関する報告はほとんどない。今回、TKA 術後 3 週目に関節沈下を呈した症例に対する理学療法を経験したので報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】本発表はヘルシンキ宣言の勧告に従い、対象者に説明と同意を得た。

【症例紹介】70 歳代女性。診断名は両変形性膝関節症。併存疾患は骨粗鬆症および COPD を有し、30m 程度の歩行にて息切れが出現していた。現病歴としては数年来の両膝痛にて近医へ通院していたが、右膝痛の増悪のため、右 TKA 目的で当院に入院となった。

【術前評価】ROM：右膝関節屈曲 120°，伸展-10°。歩行時痛：VAS 55mm，HADS：不安 1 点，抑うつ 2 点，PCS：反芻 17 点，無力感 8 点，拡大視 1 点。WOMAC：合計 32 点

【経過】術後は、当院のクリニカルパスに沿って、呼吸状態を十分にモニタリングしながら介入し、術後 2 日目から平行棒内歩行を開始、8 日目から杖歩行を開始した。しかし、術後 14 日目より膝関節周囲に荷重時痛を認め、徐々に訴えが頻回となった。術後 18 日後には荷重時痛が脛骨近位内側部へ限局した。その後も荷重時痛は持続し、術後 25 日目の Xp 検査にて脛骨近位端内側の関節沈下を認め、翌日に人工膝関節再置換術施行となった。再手術後は、荷重制限の指示はなかったが、立位での荷重時の痛みの状況を確認しつつ、再手術後 6 日目から平行棒内歩行練習を開始した。その後は、従来のクリニカルパスより大幅に遅延することなく、再手術後 10 日目より杖歩行練習を開始、再手術後 14 日目には独歩可能となり、再手術後 29 日目に自宅退院となった。

【最終評価】ROM：右膝関節屈曲 100°，伸展-10°。歩行時痛：VAS 14mm，HADS：不安 1 点，抑うつ 2 点，PCS：反芻 4 点，無力感 0 点，拡大視 0 点。WOMAC：合計 8 点

【考察】TKA 術後早期の理学療法において、DVT の発生や内科的な併存疾患に対するリスク管理に意識を向けやすい。実際に、本症例においても併存疾患である COPD に対するリスク管理を並行して行いながら介入した。しかし、術後 3 週目に関節沈下が発生し、再手術に至る結果となった。今回、痛みに関しては、VAS にて強度を、HADS にて痛みの心理的側面を、PCS にて痛みの破局的思考を評価し、経時的に多面的な評価を行っていたが、手術侵襲由来の急性痛と関節沈下の発生による痛みとの鑑別が困難であった。本症例は併存疾患として骨粗鬆症も有しており、骨の脆弱性が関節沈下の一要因となった可能性が考えられる。本症例を通して、TKA 術後の理学療法を行う際のリスク管理として、COPD などの内科的な併存疾患だけに目を向けるのではなく、骨粗鬆症の有無や術後の痛みの部位、質の変動にも着目しながら介入することが重要であると感じた。

キーワード：TKA，リスク管理，骨粗鬆症

一般 1-4

野球肘内側障害に対するリハビリテーション
—当院野球外来の取り組み—

○野崎貴博, 本多一平, 大坪直貴
愛野記念病院 リハビリテーション部

【はじめに】野球肘内側障害の治療には局所安静が第一選択となる一方, 多くは患部外の身体機能に問題があることが多い. その為当院ではリハビリテーションによる機能改善を積極的に実践している. そこで今回, 投球時肘内側痛を有した症例を例に, 当院野球外来での対応及び症例の機能・フォームからくる問題について考察したためここに報告する.

【症例紹介】16 歳男性. 硬式野球部に所属し右投げの外野手 (中学まで投手). 高校入学以前より右肘痛みられ他院受診するも保存療法抵抗性を示し当院受診. 肘内側側副靭帯損傷 (UCL Grade2) と診断され 2 週の投球禁止の指示のもと理学療法開始した.

【評価】肘関節機能評価において内側上顆下端から UCL に沿った圧痛を認めた. 肘関節可動域制限はみられず Milking test・外反ストレステスト陽性であった. 患部外機能評価では当院で作成した投球機能評価を実施した. 結果, 「投球側上肢・体幹の可動性低下」「ステップ側下肢筋力低下」「コアと股関節の分離運動能力低下」が問題点として挙げられた. 2 週後の投球動作評価では各投球位相に直接関わるユニット機能の評価するためのチェックリストを用い実施した. late cocking から acceleration にかけて右肘内側痛が出現し, ステップスローにて疼痛が増強した. また foot plant 期でのステップ側下肢のスタビリティ低下と投球側肩甲骨内転・肩内旋が不足していた.

【経過】理学療法開始当初より, 当院で作成した患者用セルフチェック・トレーニングのパンフレットを説明・配布し, 問題点及び肘関節のセルフケアの指導を行った. また, フォームチェックで不足していたユニット機能に関しては投球動作に必要な要素を整理し段階づけしたトレーニングドリルを反復指導した. 約 3 ヶ月リハビリ継続し疼痛消失したため終了となった.

【考察】今回の投球障害因子として, foot plant での安定した骨盤回旋運動の支点が形成できておらず, その後の TOP ポジションでの肩関節内外旋運動の切り替えのタイミングが早期に出現し肘外反ストレスを増加させていたと推察された. このように, 投球障害の発生因子は多岐にわたるため, 障害の予防・治療には上肢機能のみならずその他の部位にも着目する必要があると専門性を要する. 当院では投球障害例の対応において, 客観的な評価に基づいた投球動作への対応を第一選択とし, 症例がもつ身体機能と動作上観察されたユニット機能とを合わせて解釈し, 動作時に加わる肘内側へのメカニカルストレス軽減に努めている. 今後はこれらの評価データを蓄積・検討し, 様々な症例に対応していけるよう工夫と努力を重ねていきたい.

【倫理的配慮, 説明と同意】本報告は, ヘルシンキ宣言に基づき症例に同意を得て行った.

キーワード: 野球肘内側障害・野球外来・肘内側側副靭帯損傷

一般 1-5

脳卒中後のバランス能力低下に対して BESTest を使用した一例

○田口詩織, 本土瑞基, 松下武矢

一般社団法人 是真会 長崎リハビリテーション病院

【はじめに】脳卒中患者が安全な日常生活を送る上で、バランス能力の向上は重要な課題である。近年、バランス障害の包括的かつ構成要素別の評価が可能な Balance Evaluation System Test (以下: BESTest) が考案され、脳卒中患者に対するバランス評価としての信頼性や妥当性が確認されている。しかし、脳卒中患者に対する BESTest を用いたバランス介入の効果判定や、有効な理学療法介入に結び付いた等の報告はほとんどないのが現状である。今回、脳卒中患者に対し BESTest の評価結果に基づき、理学療法を実施し歩行自立となった症例を経験したため報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言を遵守し症例へ説明し同意を得た。

【症例紹介】被殻出血を発症し右片麻痺を呈した 70 歳代女性。入院時、体重 41.9kg, 意識障害は JCS : I-3, 表出は YES/NO が可能, 理解は良好, BRS : II-II-II, 感覚障害は右上下肢表在感覚鈍麻, 深部感覚低下, 筋緊張は右上下肢体幹低下, 膝伸展筋力 : 右 0.0kgf 左 12.3kgf, 高次脳機能(失語, 注意, 遂行, 記憶)障害あり。端座位, 立位は自力保持困難で, 歩行は長下肢装具使用し最大介助。FIM : 30(運動 18/認知 12)点。

【経過】理学療法プログラムは、入院初期から神経筋促通療法, 筋力増強, 基本的動作の反復練習を 1 日 60 分間実施。入院 2 ヶ月後, BRS : V-V-IV, 膝伸展筋力 : 右 9.2 kgf 左 25.1 kgf, 端座位自立, 歩行は短下肢装具と 4 点杖を使用し中等度介助。FIM : 71(運動 47/認知 24)点。入院 2 ヶ月後から 2 週間毎に BESTest を評価。総計 36.1%, 生体力学的制約(以下: I)40.0%, 安定性限界/垂直性(以下: II)66.7%, 姿勢変化/予測的姿勢制御(以下: III)38.9%, 反応(以下: IV)22.2%, 感覚(以下: V)53.3%, 歩行安定性(以下: VI)0.0%。BESTest 未達成項目の反復練習を 45 分間, 病棟内での移動と階段昇降練習を 15 分間実施した。反復練習する未達成項目は、難易度を段階的に調整し選択した。入院 4 ヶ月後, BRS : V-V-V, 膝伸展筋力 : 右 20.4kgf 左 29.8kgf, BESTest 総計 63.9%, I : 73.3%, II : 100.0%, III : 77.8%, IV : 22.2%, V : 86.7%, VI : 28.6%, FIM : 107(運動 81/認知 26)点, 歩行は短下肢装具と 1 本杖を使用し終日自立となった。

【考察】今回、脳卒中患者に対して BESTest を定期的に評価することで、バランス能力低下の要因および治療経過を明確にすることができ、理学療法介入の手掛かりとなった。BESTest は脳卒中患者のバランス障害に対する評価のみならず治療にも応用可能なツールであると考えられた。

キーワード : 脳卒中, バランス能力, BESTest

一般 1-6

インフルエンザ脳症で全身の著明な筋力低下，歩行耐久性低下を呈し，
後遺症が残存した成人女性に対する理学療法経験

○山田佳奈，佐藤恵理，内田心太，小川健治

一般社団法人 是真会 長崎リハビリテーション病院 臨床部

【背景】インフルエンザ脳症後に全身の筋力，歩行耐久性が著明に低下した成人女性に対する理学療法を経験した。本症例のような障害に対する理学療法や機能的予後に関する報告が少なく，目標設定やプログラム立案に難渋した。本症例の経過をまとめ，報告する。

【倫理的配慮，説明と同意】本症例発表はヘルシンキ宣言の勧告に従う。その上で症例への説明を行い，同意を得た。

【症例】40代女性。利き手：右手。仕事：飲食店の接客。趣味：マラソン。診断名：インフルエンザ脳症。現病歴：インフルエンザ発症2日後より回転性眩暈や動悸，血圧上昇を認め，救急外来を受診。翌日，ミオクローヌス，動悸や過呼吸，腕や腰の痛み，四肢近位筋の筋力低下を認めた。インフルエンザ症状は改善したが，四肢近位筋の筋力，歩行耐久性の低下は残存した。頭部・大腿部MRI，脳波，血液検査，髄液検査では異常を認めなかった。不安神経症等の加療歴を有するが，病前は活動的であったことから心因性非てんかん発作の可能性は否定し，インフルエンザ脳症と診断された。発症60日後に当院回復期リハ病棟へ転院となった。

【経過】入院時，明らかな運動麻痺，感覚障害はみられなかった。MAS：左右共に0，深部腱反射：四肢全て著明に亢進，大腿四頭筋筋力：右8.5Kgf，左7.8Kgf，10m歩行速度：1.1m/s，6分間歩行：275m。病棟内ADLは自立していたが，眩暈や上下肢の脱力といった症状が出現し歩行困難となることがあった。症状には日差・日内変動がみられ，特に夕方に出現する頻度が多かった。屋外歩行時も100m程度歩行すると症状が出現していた。PTでは初め，高負荷低頻度の筋力増強運動と有酸素運動を行い，屋外での連続歩行距離の向上を目指した。2ヶ月目には大腿四頭筋筋力は右14.4Kgf，左11.8Kgf，6分間歩行が350mと向上したが，屋外の連続歩行距離はあまり変化がみられなかった。そのため，筋持久力向上を目的とした低負荷高頻度の筋力増強運動を追加した。結果，退院時には大腿四頭筋筋力：右35.6Kgf，左13.1Kgf，10m歩行速度：1.7m/s，6分間歩行：420mであった。屋外では連続で1km歩行可能な時もあれば，100m程度で歩行困難となる事もあり，歩行可能距離に日差変動がみられた。当院入院125日目に自宅退院を果たし，復職に向けた支援を行うため，外来リハに繋がった。

【考察】本症例はインフルエンザ発症後，著明な全身の筋力，歩行耐久性の低下が残存した。筋力増強運動，有酸素運動により，筋力向上や連続歩行距離は改善した。しかし，発症から半年経過しても症状が残存し，外出に制限がみられた。現在，成人のインフルエンザ脳症の後遺症に関する報告は少ない。成人インフルエンザ発症後の後遺症として，稀ではあるが筋力や歩行耐久性低下が長期的に残存する可能性も考慮する必要がある。

キーワード：成人インフルエンザ脳症，機能的予後，運動療法

一般 1-7

両側性の出血性脳梗塞により両片麻痺を呈した症例
— 起き上がりの獲得にむけた一考察 —

○松村真衣, 中里彰宏, 松尾直樹, 林田真一郎

一般社団法人 是真会 長崎リハビリテーション病院 臨床部

【はじめに】今回、上矢状洞血栓症を原因とした両側性の出血性脳梗塞により両片麻痺を呈した症例を担当した。経過の中で、座位や立位等の静的な姿勢保持は可能となるも、寝返り・起き上がり等の動作獲得に難渋した。そこで、本症例の経過や理学療法を振り返り、両片麻痺患者に対するアプローチについて、起き上がりに着目して考察し報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言を遵守し症例へ説明し同意を得た。

【症例紹介】60歳代男性、両側性の出血性脳梗塞を発症し40病日目に当院転院。入院時、BRSは両上下肢全てII、両側の重度感覚障害、全身的に低緊張で定頸は得られず、基本的動作は全介助であった。

【理学療法と経過】入院初期は、端座位、Tilt table、両側長下肢装具を使用した立位練習を実施。2ヶ月目にはBRS:右)III-III-III, 左)IV-III-IVと改善、定頸し座位保持は見守りとなった。3ヶ月目にはBRS:右)III-III-IV, 左)V-V-IV, 感覚障害においても左上下肢は軽度鈍麻となり、手すりと右短下肢装具を使用し立位保持が見守りとなったが、寝返り・起き上がりは最大介助を要した。4ヶ月目はBRS:右)IV-III-IV, 左)V-V-IV, 右上下肢の感覚障害は重度鈍麻、体幹機能はTrunk Impairment Scale (以下、TIS):4点。起き上がりは左上肢の過剰な引き込み、右上肢は屈筋痙性および右肩甲帯の後退、右下肢は伸筋痙性を認め、動作は困難であった。TISの結果では静的座位バランスより動的座位バランス低下を認めた。評価結果を踏まえ、動的な体幹機能の改善と起き上がりの獲得に向けアプローチを再考した。アプローチは起き上がり練習を重点的に行い、練習方法は、左側からの起き上がりとし、寝返り、On elbow, On handに相分けし、動作の誘導には口頭指示や徒手、視覚情報を用いた。口頭指示は関節運動の方向や外部環境に注意を向けるよう考慮した。相分けと誘導を筋緊張異常や過剰努力の出ない範囲で反復し、毎日40分実施した。結果、3週間後には右肩甲帯後退の軽減、痙性パターンの改善を認め、左側臥位経由での起き上がりが見守りで可能となった。また、BRS、感覚障害に変化は認めなかったが、TISは6点となり動的座位バランスで加点がみられた。

【考察】本症例は、両片麻痺による体幹機能障害や両上下肢の運動麻痺、重度の感覚障害等により複雑な障害像を呈していた。理学療法では起き上がりの獲得に向けて、運動障害が軽度である左側への起き上がりを選択した。誘導方法として口頭指示や徒手、視覚情報を用いたこと、動作の相分けを通して段階的に進めたことで、動作パターンの修正や動的な体幹機能の改善が図られ、起き上がりの獲得につながったものと考えられる。

キーワード: 両片麻痺, 起き上がり, 体幹機能

一般 1-8

場所を選ばずに外出するための訪問リハビリテーションでの関わり
—段階的な介入と家族指導により活動範囲が拡大した症例—

○馬場聖奈¹⁾, 高橋 剛¹⁾, 尾崎武正²⁾

- 1) 社会医療法人春回会訪問看護ステーションひまわり
- 2) 社会医療法人春回会長崎北病院

【はじめに】今回、アテローム血栓性脳梗塞により右片麻痺を呈し、回復期病棟でのリハビリテーションを経て自宅復帰した症例を訪問リハビリテーション(以下訪問リハ)にて担当した。退院直後は、落ち込みや不安感が強かったが、目標に沿った段階的な介入と実践的な家族指導により活動範囲が拡大した為、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、本人と家族に説明し同意を得た。

【症例紹介】70歳代女性。20XX年12月にアテローム血栓性脳梗塞を発症。右上下肢麻痺と構音障害が残存し回復期病院へ転院。20XX+1年6月に自宅復帰し訪問リハ利用開始。約1年間の介入後心身ともに安定し外出頻度も徐々に増加。20XX+2年5月より担当を引き継ぐ。身体機能はBrunnstromStage 下肢Ⅲ～Ⅳ。歩行レベルは四脚杖と短下肢装具を使用し見守り。外出は、車椅子を併用し環境が整備されている場所に限定され、歩行耐久性が乏しく、歩行は飲食店の駐車場から店内までの短距離に限られていた。外出時間は最大5時間であった。LifeSpaceAssessment(以下LSA):29/120点。介護度は要介護3。利用サービスは訪問リハ週1回、通所リハビリテーション(以下通所リハ)週2回。家族構成は夫と娘と3人暮らし。

【介入・経過】担当引き継ぎ後、場所を選ばず外出したいとの希望あり。まず、手すりが未設置等の環境面の問題や歩行耐久性等の体力面の問題で躊躇していた遠方の親戚宅への外出を目標とした。訪問リハでは、環境面の課題であった階段や上がり框を想定した段差昇降練習を中心に実施。自宅内の様々な段差を使用し徐々に高さを上げ、支持物を手すりから四脚杖へ、また四脚杖が使用出来ない事を想定し家族介助のみでの昇降へと段階的に変更し練習を実施。また、夫の介助が本人の動きを阻害していた為、夫への介助指導を実施。体力面の課題に対しては、自主トレーニングの指導や、通所リハと連携し歩行耐久性の向上を図った。その他、転倒対策や外出前後の情報交換・助言を実施。

【結果】外出時は車椅子を利用する頻度が減り、一般のトイレ利用や30分程度の買い物は歩行で行う等外出先での歩行頻度が増え、外出時間は最大12,5時間可能となり活動範囲が拡大した。LSA:34/120点。手すりが未設置である段差も四脚杖と夫の介助にて昇降が可能となり、親戚宅など環境が整っていない場所への外出が可能となった。外出が自信へと繋がり躊躇していた家事への参加希望も聞かれるようになった。

【考察】今回、上記の介入を行った事で動作に必要な身体機能と介助者のサポート力が向上し、環境面や体力面の課題を克服することが出来たと考える。小沼らは、他者からの評価、効果の実感、具体的な目標、および支援者の存在が活動の継続を促進させるとしている。今回、具体的な目標を設定し、段階的な介入にて課題を克服することができ、またその効果を実感し自信を得たことで、活動の継続が促進され更に活動範囲が拡大したと考える。

キーワード: 訪問リハビリテーション, 活動と参加, 家族指導

一般 2-1

強皮症による下肢閉塞性動脈硬化症から足趾潰瘍・壊死を呈した症例に対する
装具療法の経過について

○山本修平

社会医療法人財団白十字会 白十字会訪問看護ステーション

【はじめに】全身性強皮症は厚生労働省が指定している難病の一つであり、皮膚および各種臓器の線維化と血管内皮細胞増生による血流循環障害を特徴とする疾患である。臨床症状はレイノー現象、皮膚硬化、肺線維症等様々な症状が見られる。本症例は下肢末梢の血流障害から足趾の壊死、踵部の潰瘍が進行しており、特に歩行時や夜間、起床時に疼痛が増悪する様子が見られた。本症例に対し患部の負担軽減、歩行能力維持向上、ADL維持目的に義肢装具士と連携して足部装具を作成した。その経過について報告する。

【症例紹介】70歳代女性。診断名：強皮症、無症候性心筋虚血、下肢閉塞性動脈硬化症、慢性心不全、CREST症候群 身長 145 cm 体重 39.8kg 右足趾は全体に阻血性皮膚壊疽、右第 1～3 趾先端部は壊死組織持続、4～5 指は欠損、右踵部は潰瘍面を形成し、左足趾先端部は壊死し欠損している。障害高齢者の日常生活自立度：J2 認知症高齢者の日常生活自立度：I 生活状況：独居。訪問看護、訪問リハ、ヘルパー利用中。

【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に基づき、対象者に説明を行い、署名、同意を受けた。

【初期評価】ROM：著明な制限なし 筋力：左右下肢 GMT3 レベル 患部状態：右 1～3 趾：壊死、右 4～5 趾：欠損 右踵：潰瘍有り。壊死部、潰瘍部周囲は暗赤色を呈している。左足趾は壊死にて先端部欠落有り。疼痛部位：右足趾基節部、右 5 趾外側、右踵部。夜間、起床時疼痛増悪有り、歩行困難。いざりで自室～トイレまで移動。NRS 右足部：非荷重時 3/10、荷重（歩行）時 3/10、増悪時 6/10、左足部：非荷重時 0/10、荷重（歩行）時 1/10 増悪時 0/10 感覚障害：著明な低下なし（壊死部は脱失）基本動作・ADL：修正自立レベル。歩行時 T 字杖使用し 20～30m 程度で疼痛訴えあり。屋外は T 字杖 2 本使用し歩行自立。

【方法】前足部、踵部免荷目的に左右中足部に装着する足装具を採型。歩行時に装具を装着するように指導。

【最終評価】ROM、筋力：著変なし。患部状態：壊死していた右 3 趾が欠損。右踵部潰瘍は縮小傾向。壊死部は右 1 趾基節部側に僅かに拡大あり。壊死、潰瘍部周囲は軽度暗赤色を呈している。疼痛部位：右趾基節部。右 5 趾外側、踵部の疼痛は消失。夜間、起床時は疼痛増悪みられるが足装具装着し歩行でトイレまで移動。NRS 右足部：非荷重時 1/10、荷重（歩行）時 1/10、増悪時 4/10 左足部：非荷重時、荷重（歩行）時、増悪時いずれも 0/10 基本動作・ADL：著変なし。疼痛増悪なく連続歩行可能。

【考察】本症例は足装具を作成することで、疼痛軽減、歩行能力の改善が見られ、現状では装具による効果を確認することができた。しかしながら一部壊死が拡大している部位も見られ、病状の進行だけでなく患部の循環障害を助長した可能性も否定できない。足装具を着用し歩行を繰り返すことで患部や中足部への負担が増大し、新たな疼痛が生じる可能性も考えられる為、今後も患部の経過に十分に注意する必要がある。

キーワード：強皮症、装具、疼痛軽減

一般 2-2

当院における糖尿病教育入院患者の運動自己効力感と身体機能に対する
運動習慣の影響

○川崎真理子, 吉田佳弘, 石丸将久, 近藤康隆
日本赤十字社長崎原爆病院

【はじめに・目的】運動療法は糖尿病治療の 3 大療法のひとつであり, アメリカスポーツ医学会 (ACSM) では, Exercise is Medicine (EIM) と定義される程重要視されている. しかし, 適切な運動療法指導が実施されていないことが多く, 実行度が 40%程度とセルフケアの中で最も低い. 当院では, リハビリ算定可能な糖尿病教育入院患者に対し運動療法の実施・指導を行っている. 本研究の目的は, 糖尿病教育入院患者の運動自己効力感と身体機能に対する運動習慣の影響について検討し, 今後の運動療法指導の一助とすることである.

【対象と方法】対象は当院に糖尿病教育目的に入院した女性 2 型糖尿病患者 22 名 (年齢: 72.1 ± 8.6 歳, BMI: 25.3 ± 4.1 kg/m², HbA1c: 9.1 ± 1.8 %, 罹患歴: 11.3 ± 10.4 年, 末梢神経障害有: 無=16:6) とし, 評価項目としては, 運動自己効力感 (Exercise Self-Efficacy: ESE), 体組成計 (InBody770) を用いて骨格筋指数 (SMI), 握力, μ tas F-1 を用いて等尺性膝伸展筋力, SPPB, 通常歩行速度, 5 回椅子立ち上がりテスト (SS-5) を測定した. また, ACWS のサルコペニア診断基準に基づいてサルコペニア有病率を算出した. 問診にて運動習慣の有無を評価し, 2 群間に分けて基本データ, 評価項目を比較検討した. 尚, ACSM の運動推奨ガイドラインを参考に 1 回 20 分以上, 週 3 回以上実施している場合を有とした. 統計学的解析は対応のない t 検定と Mann-Whitney U 検定を用い, 有意水準は 5%未満とした.

【倫理的配慮・説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき, 目的と方法を対象者に十分に説明し同意を得た.

【結果】対象者 22 名の評価項目の平均値は ESE 13.0 ± 4.3 点, SMI 6.14 ± 0.68 kg/m², 握力 19.1 ± 5.3 kg, 等尺性膝伸展筋力 0.36 ± 0.14 kg f/kg, 通常歩行速度 1.03 ± 0.29 m/秒, SPPB 10.2 ± 1.9 点, SS-5 12.49 ± 6.0 秒であった. サルコペニア有病率は 18.7%であった. 運動習慣 (有群 9 名 vs 無群 13 名) では, 基本データ, SMI, サルコペニア有病率に有意差は認めなかったが, ESE (15.6 ± 3.7 vs 11.2 ± 3.8 , $p < 0.05$), 等尺性膝伸展筋力 (0.43 ± 0.17 vs 0.3 ± 0.1 , $p < 0.05$), SPPB (11.4 ± 1.3 vs 9.3 ± 1.9 , $p < 0.05$), 通常歩行速度 (1.23 ± 0.23 vs 0.9 ± 0.24 , $p < 0.05$), SS-5 (9.37 ± 1.48 vs 14.65 ± 6.9 , $p < 0.05$) において有意差を認めた.

【考察】対象者全体のサルコペニア有病率は 18.2%であり, 60 代以上の非糖尿病女性の有病率 (14%) より高い傾向であった. 身体機能では, 健常者と比較し, 握力, 膝伸展筋力は低く, SS-5 は高い傾向であった. 運動習慣の比較では, 無群で ESE, 等尺性膝伸展筋力, SPPB, 通常歩行速度は有意に低下し, SS-5 は有意に上昇していた. 運動習慣の無い糖尿病患者では, ESE は低く, 下肢筋力をはじめとした身体機能の低下が顕著であった. 特に運動療法習慣の無い糖尿病患者に対しては, 自己効力感を考慮し, 有酸素運動だけでなく筋力増強運動等の指導が重要であると考えられた.

キーワード: 糖尿病 運動習慣

一般 2-3

当院における医療・介護関連肺炎患者の臨床的特徴

○阿南裕樹, 林田 涼, 松本陽子, 古川和義
済生会長崎病院リハビリテーション部

【背景】我が国では人口の高齢化に伴い肺炎患者が増加しており, 2011 年には医療・介護関連肺炎 (Nursing and Healthcare-associated pneumonia: NHCAP) の概念が定義され, NHCAP 患者の臨床的特徴や在院日数に影響をおよぼす因子に関する報告も散見される. 一方, 当院では数年前より NHCAP 患者のリハビリテーション (以下, リハ) 処方の早期化, 嚥下訓練・経口摂取再開の早期化にとり組んでいる. しかし, これまで当院での NHCAP 患者に対するリハ介入が円滑に行われているか検証できていなかった. よって今回 NHCAP 患者に対するリハ介入の現状を把握し, 臨床上の課題を明確にするために, 当院における NHCAP 患者の臨床的特徴を調査した.

【対象】平成 28 年 4 月から平成 29 年 3 月までに当院で入院加療およびリハを行った NHCAP 患者.

【方法】患者背景, 臨床経過をカルテより後方視的に調査した.

【倫理的配慮・説明と同意】本研究は世界医師会によるヘルシンキ宣言の勧告に従っており, 当院の倫理委員会の承認を得て実施した.

【結果】対象者は 57 名であった. 年齢は 88.6 ± 6.6 歳, 在院日数は 21.2 ± 11.8 日であった. 転帰は入院前居住施設への退院 36 名, 入院前と異なる施設への退院 17 名, 死亡退院 4 名であった. リハ介入までの日数は 2.7 ± 2.6 日, 経口摂取開始までの日数は 1.9 ± 2.5 日, 入院後初回座位練習開始までの日数は 3.5 ± 3.6 日であった. 食形態が変更になった患者が 21 名, 基本動作能力の著しい低下をみとめた患者が 3 名であった. 在院日数が中央値を超える群では, 超えない群と比べてリハ介入, 経口摂取開始が遅い傾向であった. また, 入院前と異なる施設へ退院した患者の割合が高く, その要因としては, 摂食・嚥下機能の低下, 喀痰困難による吸引対応の必要性が多かった.

【考察】当院では早期からのリハ介入により基本動作能力が著明に低下する患者は少ないものの, 摂食・嚥下機能や排痰機能の低下をきたす患者が多かった. 今後は, 他職種でのチームアプローチによって, 摂食・嚥下および排痰機能の維持を図っていく必要がある. しかし, NHCAP 患者は予後不良の終末期肺炎の像を呈する例や老衰の経過で発症する例も多く, 機能の低下が避けられない症例も多い. 今後, 患者個人や家族の意思を尊重したうえで, QOL を優先した退院支援を開始することも重要であると考えられる.

キーワード: 医療・介護関連肺炎, 嚥下機能, 排痰機能

一般 2-4

当院回復期病棟における脳血管障害患者の誤嚥性肺炎発症要因の検討

○小柳雅史, 川畑 輝, 竹中智彦, 中島龍星, 井上 健
一般社団法人是真会 長崎リハビリテーション病院

【はじめに】誤嚥性肺炎は脳卒中合併症の一つで, 予後不良かつ在院日数を延長させる要因とされており, その発症予防は極めて重要である. 誤嚥性肺炎の予防に関しては, 急性期や生活期におけるリスクアセスメントに関する報告が多くなされているが, 回復期脳卒中患者を対象とした報告は少ない. 本研究では, 回復期脳卒中患者の入院時に着目し, 入院経過中における誤嚥性肺炎発症予防のためのリスクアセスメントシート作成に向け, 回復期脳卒中患者における誤嚥性肺炎発症の危険因子を調査することを目的とした.

【対象】平成 28 年 1 月～平成 29 年 12 月の 2 年間に当院へ入院された脳卒中患者のうち, 入院時評価で嚥下障害がある(330 名)と判断された方を対象とした.

【調査項目】診療録より後方視的に調査を行ない, 調査期間は入院～転院・退院までとした. 調査項目は, 調査期間中の誤嚥性肺炎発症の有無, 年齢, 性別, Japan Coma Scale(以下 JCS), 運動 FIM, 認知 FIM, 経口摂取の有無, 嚥下障害重症度, 座位能力, 口腔内乾燥と舌苔有無, Mini Nutritional Assessment-Short Form の 12 項目とした. 誤嚥性肺炎の定義は, 日本呼吸器学会が定める呼吸器感染症に関するガイドラインにおいて, 診断基準として示された所見をもとに医師によって診断されたものとした.

【解析方法】対象者を入院期間中の誤嚥性肺炎発症有無により肺炎発症群(以下 A 群)と非肺炎発症群(以下 B 群)の 2 群に分類し, 2 群間で各調査項目の比較を行なった. 2 群間の比較には Mann-Whitney の U 検定, Fisher の正確検定を用いた. 各検定の有意水準は 5%未満とした.

【倫理的配慮】本研究に関しては, 当院倫理委員会の承認を受け同意を得ている.

【結果】対象 330 名中, A 群:14 名, B 群:316 名であった. 2 群間においては, A 群が入院時運動・認知 FIM・嚥下障害重症度・座位能力が低く, 経管栄養患者が多い結果となり有意差を認めた. その他項目は有意差を認めなかった.

【考察】本研究にて, 嚥下障害の重症度は肺炎発症に有意に相関しており, 嚥下障害重症度が誤嚥性肺炎の発症に関係していることが示唆された. また運動 FIM や座位能力から推測する活動性や認知機能の低下は, 誤嚥物の喀出力の低下に繋がり, 防衛体力も低下するため誤嚥性肺炎になりやすいと考える. 脳卒中患者の肺炎発症の性別や年齢, 栄養状態は先行研究でも報告されているが, 本研究では有意差を認めなかった. このことから, 回復期における脳血管障害患者の誤嚥性肺炎の予防には, 活動性や防御体力などの抵抗性と嚥下障害に対するアプローチが重要であると考え. 誤嚥性肺炎発症を予防することは, 回復期リハをより円滑に行なっていくための一助となると考える.

キーワード: 回復期, 脳卒中, 誤嚥性肺炎

一般 2-5

当院におけるリハビリテーション栄養の取り組みの現状と今後の展望

○有村圭司¹⁾，野口香織²⁾，青木嗣憲¹⁾，阿比留淳也¹⁾

- 1) 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
- 2) 公益社団法人 地域医療振興協会 市立大村市民病院栄養科

【はじめに】近年，リハビリテーション栄養（以下，リハ栄養）に関する様々な効果が報告され大きな進展を遂げている。リハビリテーション（以下，リハ）実施施設においても低栄養の割合は多く，対象者の 50.5% が低栄養との報告もある。栄養を考慮せずに機能改善を目指した筋力増強運動を行うと，筋力はむしろ低下し，FIM 利得にも大きな影響を与えるとされており，リハ対象者にとって栄養管理は大きな因子であると思われる。当院回復期病棟においても，BCAA（特にロイシン）を含む経口補助食品の摂取を開始しており，リハ栄養の取り組みの現状と今後の展望について報告する。

【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。

【対象】H30 年 6 月～同年 9 月の間に当院回復期病棟に入棟した者のうち，栄養アセスメントを行った 90 名（男性 28 名，女性 62 名，平均年齢 78.4±11.4 歳）とした。

【方法】介入方法は，当院で定めた基準 1) 1 週間で 1 kg 以上の体重減少 2) 栄養充足率が 80% 未満 3) 入院時の BMI が 18.5 未満 4) 下腿周囲長が男性 31 cm 未満，女性 30 cm 未満のうち，2 つ以上満たす者に対し，リハビリ後 30 分以内に BCAA（特にロイシン）を含む経口補助食品を摂取してもらう。研究方法は，対象者について，Alb 値，身長，体重，BMI，GNRI，入棟時，退院時それぞれの FIM の運動項目，認知項目の点数と，合計点数，FIM 利得をカルテより，後方視的に調査し，分析を行った。分析は，全体的な傾向と，退院者については，BCAA 摂取群と非摂取群とに群分けし，各調査項目を比較した。

【結果】対象者のうち，付加基準を満たし，BCAA を摂取した者は，90 名中 11 名（12%）であった。GNRI で低栄養となった者は，62 名（68.9%）であり，重症度は軽度 17 名，中等度 27 名，重度 18 名であった。低栄養者 62 名のうち，BCAA を摂取した者は 11 名（17.8%）で，重度の低栄養と判断された者のうち，BCAA を摂取していた者は 5 名で，残りの 13 名は摂取していなかった。退院者の各項目における摂取群（5 名）と非摂取群（54 名）の比較は，入院時 FIM の運動項目では，摂取群 49.2 点，非摂取群 56.5 点，認知項目では，摂取群 24 点，非摂取群 27.7 点，合計では，摂取群 73.2 点，非摂取群 84.1 点で，非摂取群で高値であった。退院時 FIM の運動項目では，摂取群 67 点，非摂取群 74.5 点，認知項目では，摂取群 26.2 点，非摂取群 28.1 点，合計では，摂取群 93.2 点，非摂取群 102.6 点で，非摂取群で高値であった。FIM 利得の比較では，摂取群 17.8 点，非摂取群 18 点と差がなく，同等の回復が得られたことが示唆された。

【まとめ】GNRI によるスクリーニングでは低栄養者が全体の 68.9% を占めるのにも関わらず，BCAA を摂取していた者は低栄養者の 17.8% に留まり，摂取基準の見直しが必要であると考えられた。効果検証にあたり，身体機能面についての評価項目が不足しており，評価項目の検討や選定が必要であると考えられる。

キーワード：リハビリテーション栄養，BCAA，摂取基準

一般 2-6

急性期病院に転倒により骨折し入院となった高齢者の特徴
—栄養状態に着目して—

○植田浩章¹⁾，佐々木遼¹⁾，山口晃樹²⁾，清水章宏¹⁾，小泉徹児¹⁾

1) 十善会病院 リハビリテーション科

2) 諫早総合病院 リハビリテーション科

【はじめに】前回の我々の調査では，転倒を機に骨折し入院となった地域在住高齢患者の入院前の生活状況の特徴を基本チェックリスト (KCL) を用いて検討した結果，運動機能の低下，低栄養，多剤内服という 3 項目が特徴としてみられた。これらの 3 項目は転倒リスクとして広く報告されているが，その中でも，低栄養はサルコペニアを含む筋力低下やタンパク異化亢進といった理学療法の進行を阻害する重篤な問題となりうる。そこで今回の調査では，転倒により骨折し当院に入院した高齢者の特徴を栄養状態に着目して整理し，退院時の ADL に影響をおよぼすかを Pearson の相関分析を用いて検討した。

【対象と方法】対象は，在宅より入院した 65 歳以上の患者 45 名 (76.0±8.2 歳) であり，男性 5 名，女性 40 名であった。骨折部位の内訳は，圧迫骨折 15 名，大腿骨頸部骨折 11 名，橈骨遠位端骨折 9 名，その他の骨折 10 名であった。なお，重度な認知機能の低下や意識障害を伴い，問診の聞き取りが困難な患者は除外した。入院前の生活状況の聴取には KCL を採用し，入院後 1 週間以内に本人に聞き取り調査を実施した。加えて，入院時の関連項目として，栄養状態 (A1b 値)，年齢，性別をカルテより抽出した。また，ADL の評価には mFIM を用い，入院時・退院時の状態を調査した。

【倫理的配慮・説明と同意】対象者にはヘルシンキ宣言の趣旨に沿い本研究の主旨及び目的について口頭もしくは書面にて説明し同意を得た。

【結果】全体の A1b 値の平均は 4.0±0.4g/dl であり，年齢との間に負の相関を認めた。また，KCL においては，“階段を手すりや壁を伝わらずに昇っていますか”，“この 1 年間に転んだことがありますか”，“転倒に対する不安が大きいですか” の 3 項目に対象者の 50%以上が該当した。加えて，A1b 値と KCL の運動機能に関する項目の該当数の間には負の相関を認めた。さらに，A1b 値と退院時の mFIM の間に正の相関を認めた。

【考察】今回の調査結果では，他の先行報告と同様に，転倒により骨折し当院に入院となった高齢者は，後期高齢者ほど入院時に栄養状態が低下している傾向が伺われた。また，入院時に低栄養状態であった高齢者は，入院前の運動機能や退院時の ADL に影響していた。すなわち，退院までの身体機能獲得に苦慮する可能性が高く，理学療法の介入時に着眼すべき項目であると示唆された。また，一般に，低栄養状態の高齢者に対する過度な運動負荷は筋萎縮等の新たな有害事象を生じさせるリスクとなりうるということが報告されている。そのため，理学療法の介入時には筋力の定量的な評価やバイタルサインに応じた負荷量の調整を実施していくことが重要であると再認識した。しかし，このような筋力の定量的な評価や負荷量の調整は現時点では統一できていないため，今後は標準化していくことが必要である。

キーワード：高齢者，骨折，栄養

一般 2-7

当院の救命救急センター入院患者における骨格筋量と栄養状態の実態調査

○井上恒平, 山下正太郎, 寺尾 瞳, 田中なつみ, 森本陽介
長崎大学病院リハビリテーション部

【はじめに】救命率の向上によって従来は死亡していたような患者が生存する時代となり、重度の骨格筋障害を有する患者が増加している。近年の骨格筋障害に対するリハビリテーションは、運動療法にとどまらず栄養療法による効果も示されつつあり、低栄養は運動療法の効果を低下させたり、重症な低栄養の場合は運動療法が筋力低下を惹起する可能性も指摘されている。つまり、骨格筋障害の病態は複雑化してきており、それに対する運動療法の効果を十分に発揮することは容易ではない。さらに、入院後の骨格筋量低下は院内死亡率を増加させることが報告されており、その予防・改善は重要であるといえる。急性期病院において入院患者の 75%に栄養障害を認めた報告もあり、重症患者の多い救命救急センターでも骨格筋量の問題が潜在している可能性がある。そこで、本研究の目的は当院救命救急センター入院患者の骨格筋量の実態を調査し、それに関連する因子について検討することである。

【対象と方法】対象は 2018 年 8 月に長崎大学病院救命救急センターに入院した 28 例。評価項目は入院時の年齢や BMI などの基本情報、CRP・アルブミンなどの血液検査所見、CT 画像を電子カルテより収集した。重症度は APACHE II スコアを算出、栄養状態は GNRI (geriatric nutritional risk index) を算出後リスク別に分類した。骨格筋量は L3 レベルでの大腰筋面積を算出し、PMI (Psoas muscle index) を用いて正常と低骨格筋量に分類した。統計手法はスピアマンの順位相関係数を用いて PMI と各項目間の相関関係を分析した。

【倫理的配慮・説明と同意】本研究にかかわるすべての研究者は「ヘルシンキ宣言」および「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守して実施した。

【結果】対象者の内訳は男性 15 例 (53.6%)、平均年齢は 63 ± 24.7 歳、 $BMI 21 \pm 3.9 \text{ kg/m}^2$ 、APACHE II スコア 11.7 ± 7.3 、GNRI リスク分類では「リスクなし」21%、「軽度リスク」25%、「中等度リスク」25%、「重度リスク」29%であった。PMI の分類結果は「正常」42%、「低骨格筋量」58%であった。PMI との相関関係は、GNRI と有意な正の相関関係 ($r=0.5347$, $p<0.01$) を認め、年齢や重症度との間には有意な相関関係を認めなかった。

【考察】当院救命救急センター入院患者の半数以上は入院時に低骨格筋量で、約 8 割の患者に低栄養リスクが存在し、これらに関連があることがわかった。当院救命救急センターでは栄養状態に合わせた運動負荷量の調整だけでなく、全患者に栄養サポートチームが介入しており、この問題に対策を講じている。しかしながら、入院後の骨格筋量の推移やこれらの対策の効果は不明であり、今後の検討課題である。

キーワード : PMI, GNRI, 救命救急センター

一般 2-8

全国がん診療連携拠点病院でのリンパ浮腫外来における運動療法の実態調査
—外来リンパ浮腫患者に対する運動療法支援ネットワークの構築に向けた予備的研究—

○石井 瞬¹⁾，夏迫歩美¹⁾，福島卓矢^{1),2)}，松尾久美³⁾，高島英昭¹⁾，中野治郎⁴⁾

- 1) 長崎大学病院リハビリテーション部
- 2) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 医療科学専攻リハビリテーション科学講座 運動障害リハビリテーション学分野
- 3) 長崎大学病院緩和ケアセンター
- 4) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 保健学専攻 理学・作業療法学講座理学療法学分野

【はじめに・目的】リンパ浮腫は主にがんの進行や治療に続発する難治性の慢性症状であり，QOL を低下させる要因の一つである．リンパ浮腫の治療法としてスキンケア，用手的リンパドレナージ（以下，MLD），圧迫療法，運動療法を組み合わせた複合的理学療法（以下，CPT）が行われる．特に圧迫下での運動療法はその効果が報告されており，我が国のガイドラインでも推奨されている．しかし，リンパ浮腫患者に対して専門的な運動療法を提供する場は少なく，運動療法は指導のみに留まることが多い．我々の最終的な目的は，外来リンパ浮腫患者への運動療法を支援するネットワークを構築することである．その予備的研究として，本研究ではリンパ浮腫患者に対する運動療法の実施状況やその必要性について，全国規模の実態調査を実施した．

【方法】リンパ浮腫外来を実施している全国のがん診療連携拠点病院 198 施設に対して，郵送によるアンケート調査を実施した．アンケートは，リンパ浮腫ケアの実践内容，運動療法の実践内容，運動療法を実施する上での課題，運動療法の必要性に対する意見を求める内容であり，リンパ浮腫ケアの状況を把握している医療者に回答を依頼した．質問紙の返送により得られた結果を質問項目ごとに集計した．

【倫理的配慮・説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に則り，対象のプライバシーに十分配慮した上で実施した．長崎大学医歯薬学総合研究科倫理委員会で承認を受けた後に実施され，調査用紙の返送をもって同意とみなした．

【結果】質問紙を郵送した 198 施設のうち，72 施設から回答が得られた．リンパ浮腫外来で運動療法を実施していたのは 9 施設だけであり，49 施設は指導のみ実施，12 施設は指導も実施していなかった．CPT のうち，MLD と圧迫療法に多く時間が割かれていた．運動療法が実施できない原因として，「スタッフの不足」，「診療時間の不足」，「保険診療ができない」，「施設・設備が不十分」が多く挙げられた．回答が得られた施設の医療スタッフ 153 名のうち，149 名が外来リンパ浮腫患者に対して運動療法が必要であると回答した．また，111 名が自施設で実施や指導している運動療法が十分でないとは回答した．

【考察】外来リンパ浮腫患者に対して，運動療法の必要性は感じているが，十分に運動療法の実施や指導を行えていないことが明らかとなった．CPT のうち，MLD や圧迫療法の実施には時間がかかるため，運動療法も含めて実施するにはスタッフや診療時間が不足していると推察される．外来リンパ浮腫患者に運動療法を提供するためには，圧迫下での運動療法を専門的に行う医療施設が，リンパ浮腫の治療やケアを行っている医療施設と連携することが必要であると思われる．今後は発表者の所属施設で運動療法を中心に実施し，長崎県内のリンパ浮腫患者への運動療法を支援するネットワーク構築を目指していく．

キーワード：リンパ浮腫，複合的理学療法，運動療法

一般 3-1

当院における膝前十字靭帯再建術後のリハビリテーション
—可動域制限に着目して—

○横田詩歩, 今村宏太郎, 堀 泰輔, 北崎 学, 入江 輝
いまむら整形外科医院

【はじめに】膝前十字靭帯（以下 ACL）損傷は主にスポーツ活動中に起こる外傷であり、靭帯再建術が施行されることが多い。術後のリハビリテーションを行う中で膝関節の可動域改善に難渋することがある。今回は靭帯再建術後に可動域制限をきたす要因について調査したので報告する。

【対象】2016 年 4 月より 2018 年 4 月の間に、当院にて靭帯再建術後外来リハビリテーションを行った 23 例 23 膝を対象とした。男性 7 例 7 膝, 女性 16 例 16 膝, 平均年齢は 18.2 歳 (13~34 歳), 受傷側は右 12 膝, 左 11 膝であった。術式は ST (半腱様筋) 法で, 術後プロトコールは以下の通りである。固定はニーブレースで行い (屈曲約 30°), 術後 1 週間は完全固定, 2 週目から夜間のみ, 3 週目で除去した。荷重は術後 1 週目 1/3, 2 週目 1/2, 3 週目 2/3, 4 週目で全荷重を許可した。半月板縫合術も施行した症例では膝関節の固定と松葉杖の使用をそれぞれ 1 週間延長した。可動域については術後 1 か月で膝屈曲 125° 伸展 0°, 術後 2 か月で屈曲 130° 伸展 0° その後術後 4 か月まではこの角度を維持することを目標とした。

【方法】ACL 再建術後 4 か月で評価を行い, 膝屈曲 130° 伸展 0° を獲得できたものを良好群, できなかったものを不良群とし, その要因について検討した。検討項目は性別, 年齢, 受傷から手術までの期間, 半月板手術の有無, 拘縮に対する関節授動術の有無である。

【結果】良好群は 17 膝 (男性 7 膝, 女性 10 膝), 不良群は 6 膝 (男性 0 膝, 女性 6 膝) であった。年齢は良好群平均 17.5 (13~33) 歳, 不良群平均 20 (14~34) 歳, 受傷から手術までの期間は良好群平均 78.5 日, 不良群平均 80.3 日であった。半月板手術の有無は良好群 (有り 8 膝, 無し 9 膝), 不良群 (有り 3 膝, 無し 3 膝) であった。不良群のうち 2 膝 3 手術に関節授動術が行われたが, 癒着の部位は ACL 周囲, 膝蓋大腿 (以下 PF) 関節部であった。

【考察】野口らは 105 膝に ACL 再建術を行い術後の可動域制限の原因を調査している。その結果, 可動域制限のある群は男 6 膝 (33%), 女 12 膝 (67%), ない群は男 52 膝 (60%), 女 35 膝 (40%) であり, 性差がみられたと報告している。本研究も同様の結果であった。膝関節の可動域制限が強かった 2 膝には関節授動術を施行され, PF 関節に滑膜が増殖し癒着が生じ, 膝蓋骨の可動性が制限されていた。膝蓋骨の可動域制限が生じると膝蓋支帯, 膝蓋上囊や膝蓋大腿靭帯などの拘縮の原因となり, 大腿脛骨関節の可動性制限を引き起こすと考えられる。従って, 早期から PF 関節のモビライゼーションが重要であると考えられる。

【まとめ】

- ① ACL 再建術後に膝関節の関節可動域制限を示したのは全て女性であった。
- ② 関節授動術を施行した 2 症例では PF 関節に癒着を生じており, 早期からの PF 関節に対する術後リハビリテーションを行うべきであると考えられる。

【倫理的配慮・説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に沿った研究であり, 各症例に同意を得ている。

キーワード: ACL 再建術後, 膝関節可動域制限, 膝蓋大腿関節

一般 3-2

野球・ソフトボール選手の保護者に対するアンケート調査の結果

○本多一平, 野崎貴博, 大坪直貴
愛野記念病院

【はじめに・目的】障害発症率の高い小, 中学生は精神的にも未成熟であるが故, 予防の重要性の認識が乏しく保護者を含めた理解が不可欠である. 投球障害予防に関しても同様で, 保護者への啓発は重要な因子であると予測された. そこで今回, 子供の野球活動における保護者の意識調査と称したアンケートを行い, 今後保護者へ啓発すべき内容, 啓発活動において改善すべき点について調査・検討した為ここに報告する.

【対象・方法】対象は H29. 12. 23 に当院にて開催した野球フォーラム参加者で, 野球・ソフトに携わる小学 2 年～中学 3 年の子をもつ保護者 26 名(男性 14 名, 女性 12 名)とした. アンケート方法は 0(全く関わっていない)～10(密に関わりを持っている)から選択する形式を採用し, 1) 野球の技術 2) 食事量やバランス 3) コンディショニング 4) 子どもとの時間の共有 5) 睡眠時間 6) 勉強やその他の習い事 7) 保護者間の関係 8) 野球, ソフトへの興味 9) 精神的配慮 10) 指導者との関わり の計 10 問実施した. 各設問間の関係性を統計解析ツール Rcommander により検討した. 解析には Steel-Dwass 検定を使用し, 有意水準は危険率 5%未満とした.

【倫理的配慮・説明と同意】本調査はヘルシンキ宣言に則り, 当院倫理指針に基づいた研究調査に関する説明を口頭および書面にて行い, 書面にて同意を得た.

【結果】全体平均は 6.95 ± 2.49 , 各設問の平均・標準偏差は 1) 4.65 ± 3.47 , 2) 6.53 ± 2.57 , 3) 6.42 ± 2.13 , 4) 6.8 ± 2.28 , 5) 8.17 ± 1.3 , 6) 6.01 ± 2.37 , 7) 7.36 ± 2.19 , 8) 8.75 ± 1.36 , 9) 7.11 ± 2.02 , 10) 7.63 ± 1.78 であった. また Steel-Dwass 検定を行った結果, 1)5)・1)8)・2)8)・3)8)・4)8)・5)6)・6)8) の組み合わせでそれぞれ有意差が認められた.

【考察】検定より 8)は 7)9)10)の設問間で有意差が見られず, 保護者間・指導者との関わりや精神的配慮に対する意識が高く, 平均値においても設問中最も高い数値であり, 野球・ソフトへの強い興味があると示された. しかし 8)は 1)～4)や 6)との間には有意差があり, 技術・コンディショニングのようなフィジカル面の関与は薄いことを示唆している. 金子ら (2008) は子供向けのスポーツ活動における保護者の意識付けが子供のスポーツ活動や意識に大きく影響すると報告しており, 保護者の関与が薄いフィジカル面の重要性に対して啓発していくことが障害予防に有用であると推察できる. また 4) 6) から, 家庭内においてスポーツ以外で子供に関与・共有する時間が少ないことも見受けられる. 岡部 (2008) は家族コミュニケーションが意欲・対人関係・情動などに与える影響は総効果として大きいと述べている. つまり親子でディスカッションする場を啓発活動で設け, 障害予防の知識を共有できればより効果的な投球障害予防に繋がると考える. 今後本調査を参考に啓発活動を行い, 継続的な投球障害予防に努めていきたい.

キーワード: 投球障害・アンケート調査

一般 3-3

重症心身障害者に対するポジショニングの検討と多職種間での統一を図った一例

○須山祥康, 福崎美智子, 重松康志
三川内病院

【はじめに】臥位で過ごすことの多い重症心身障害者にとって、不良姿勢は変形・拘縮を助長する重要なリスクとなる。今回、重症心身障害を持つ方に対して多職種間でポジショニングの統一を図ったのでここに報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】ヘルシンキ宣言に従い、本症例の家族と本人に説明と同意を得ている。

【理学療法評価】ADL は全介助状態で意思疎通困難だが発声や表情による快・不快の判断は可能。重度の右凸側弯と右股関節脱臼を呈している。全身的に低緊張だが右股関節の疼痛により過緊張が生じ、異常反射の肢位をとることも多い。また、背臥位姿勢においては変形・拘縮に伴い接触支持面が狭くなることで不安定となりやすい。生活状況に関しては、複数の生活介護事業所を利用しており、日中は事業所、夜間は在宅にて生活している。

【臨床意思決定過程】母の Needs として「股関節の疼痛が出ない様にしてあげたい」との相談あり。疼痛は右股関節に強く、下肢が不安定な位置にある際に疼痛の反応が出現しやすい。このことから、生活の中の不良姿勢が疼痛を誘発し、過緊張が生じることで今後の変形・拘縮悪化のリスクとなるとも考えられたため、ポジショニングの再考が必要であると考えた。

【アプローチ】24 時間の姿勢を調査したところ、股関節開排位の不良姿勢となっている場面が多く、各事業所でのポジショニングの統一ができていないことが問題点として挙げられた。背臥位姿勢に関しては、クッション等で接触支持面を広くとり、身体を安定させると過緊張となりにくいことや股関節を正中位で保持することが可能となることから、この姿勢を統一するため担当者会議を開き多職種間での連携を図った。その内容としては現在の姿勢についての説明とポジショニングの伝達に加え、実施方法を記載した資料を担当者へ配布した。

【結果】各事業所の状況を調査すると、伝達したポジショニングが実施できており、1 日の中で不良姿勢を取ることが少なくなった。また、安定した臥位をとることで、穏やかな表情で過ごす時間が増え、疼痛がある際に生じていた過緊張も減少している。

【まとめ】在宅の重症心身障害者においては、主に家族の介護負担軽減のために複数の事業所を利用している場合が多いが、各事業所における生活状況の把握等に関して十分な連携が取れているケースは少ない。今回、担当者会議を実施することでポジショニングを明確に伝達することができ、生活の中での長期に及ぶ不良姿勢を改善することができた。また、担当者会議は各事業所間で意見交換ができ様々な課題を共有及び検討しやすく、多職種の考えが統一化しやすくなる場であると今回の取り組みを通して感じた。

キーワード：重症心身障害者，ポジショニング，多職種連携

一般 3-4

足底感覚トレーニングによって歩行周期時間の変動係数が改善した一症例

○竹田圭佑¹⁾，千鳥司浩²⁾

1) 平川整形外科医院

2) 中部学院大学 看護リハビリテーション学部 理学療法学科

【はじめに】転倒は高齢者の 10~40%が 1 年間に経験し、しばしば重篤な疾病や障害を引き起こす (古名, 2006)。そのため、転倒しやすい高齢者を見つけ出し、早期に対策を講じることが重要である。転倒の評価として歩行周期時間における変動の増大は最大歩行速度や Timed Up and Go Test, Functional Reach Test などの他の運動機能に比べ高齢者の転倒に関わる要因であることが報告されている (Hausdorff, 2001)。それ故、歩行周期時間変動は重要な指標であるが、時間変動を減少させるための方略は明らかではない。我々の先行研究で歩行周期時間変動は足底感覚と関連していることを報告している。そこで、転倒を複数回経験した症例に対して、足底感覚トレーニングを実施した結果、歩行周期時間の変動を改善することが可能であったため、ここに報告する。

【方法】対象は 70 代女性。診断名は左側変形性膝関節症。日常生活動作は自立しており、屋外への外出頻度は多いものの歩行時における転倒の不安感があった。介入前の足底 2 点識別覚は母趾、母趾球、小趾球、踵部でそれぞれ 26/26mm, 28/26mm, 19/20mm, 27/30mm (右/左)、Dynamic Gait Index (DGI) は 11 点、Short Physical Performance Battery (SPPB) は 10 点、開眼片脚立位保持時間は右 50.68 秒、左 22.96 秒、膝伸展筋力は右 28.2kgf、左 14.9kgf、歩行周期時間の変動係数は 3.44 であった。評価結果から歩行周期時間の変動係数が高く、転倒の危険性が高いことが示唆された。歩行周期時間の変動係数が高くなっている原因の 1 つに足底感覚の低下が影響していると考え、足底感覚の向上を目的に足底弁別課題を実施した。方法は、大きさが異なるボタンを 5 つ用い、座位で足底部にボタンを挿入し、ボタンが足底のどのあたりに入っているのかを回答させる課題から開始し、ボタンの大きさを回答させる課題など徐々に難易度を上げていった。理学療法は 1 回 40 分、週 1 回 12 週間施行した。足底感覚の課題時間は 30 分とし、加えて下肢筋力増強訓練、バランス訓練を実施した。

【倫理的配慮・説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者に説明を行い、口頭と書面にて同意を得た。

【結果】最終評価において足底 2 点識別覚は母趾、母趾球、小趾球、踵部でそれぞれ 12/11mm, 17/14mm, 14/15mm, 17/16mm (右/左) であり、DGI は 20 点、SPPB は 11 点、開眼片脚立位保持時間は右 51.66 秒、左 28.12 秒、膝伸展筋力は右 28.7kgf、左 15.7kgf、歩行周期時間の変動係数は 2.34 と変化した。

【考察】足底感覚トレーニングにより、足底 2 点識別覚、DGI、歩行周期時間の変動係数において改善がみられた。一方、SPPB、開眼片脚立位保持時間、膝伸展筋力に関しては大きな変化は見られなかった。このことは、歩行周期の時間変動や DGI のような歩行の安定性や実用性など歩行の質的な側面には足底感覚の程度が影響していると考えられた。以上より、歩行周期時間変動が高値である高齢者に対し足底感覚を向上させるアプローチを行うことで歩行周期時間の変動を減少させ得ることが示唆された。

キーワード：転倒・足底感覚・歩行周期時間変動

一般 3-5

産後尾骨痛を呈した症例に対する身体機能障害への理学療法と
座圧計を用いた患者教育

○下田真太郎¹⁾ 村田広志¹⁾ 安達耕一²⁾ 瀬良敬祐²⁾

1) 長崎百合野病院リハビリテーション科

2) 長崎百合野病院整形外科

【はじめに】当院は理学療法目的で、近隣の産婦人科などから運動器のトラブルを抱えた妊産褥婦の紹介を受ける事が多い。今回は尾骨痛を呈した症例を経験した。一般に、尾骨痛に対しては安静指示や除圧などが行われる。しかし、育児中は座位保持の機会が多く、一般的な指導の実施が困難なため苦痛が持続する症例も少なくない。今回、尾骨痛に対し機能障害の改善・姿勢指導・患者教育を三本柱に介入した。症状が消失するまでの評価・アプローチと再発予防のための姿勢指導について報告する。

【症例情報】22歳，1妊1産，経膈分娩，産後2ヶ月，看護師，妊娠32週，勤務で患者移送の際に尾骨痛発症。どのような座位姿勢においても座位保持により疼痛出現。

【倫理的配慮と説明と同意】本症例報告は当院の倫理規定に基づき，症例へ説明と同意を得ている

【理学療法評価】疼痛強度：VAS7，既往歴：右アキレス腱損傷，座位姿勢：頭部が前方に突出，肩関節内旋，脊柱後弯，骨盤後傾位，座位重心は後方へ変移，疼痛誘発：長時間の座位，座位での疼痛誘発後の立ち上がり動作，骨盤後傾を増し尾骨への圧迫，尾骨筋の圧迫，触診：外側ハムストリングスの左右差（右外側ハムストリングス筋緊張低下），腹直筋理解（臍レベル），腹横筋の筋緊張低下と分離収縮困難，運動機能障害：active SLR-test 陽性，頸椎 Retraction 困難，胸骨挙上困難，骨盤前後傾運動困難，姿勢コントロール分析：姿勢制御を第12胸椎と第1腰椎を中心とした屈曲・伸展運動にて実施

【理学療法アプローチ】①頸椎と股関節の関節可動域拡大，②肩甲骨周囲筋，下肢筋，腹筋，骨盤底筋の筋力強化訓練，③頸椎 Retraction-ex，④骨盤の前傾・後傾-ex，⑤写真および動画を使い視覚的なフィードバック，⑥座圧計を用いて患者教育

【結果】5回の介入により尾骨痛は消失し，姿勢改善，身体のコントロールを獲得した。

【考察・まとめ】今回は尾骨痛を呈する症例に対して介入した。尾骨の損傷であった場合も，身体機能障害や不慮姿勢から誘発する症状であっても，尾骨への負担を減らすために行なうアプローチは同一であると考えられる。本症例は既往歴のアキレス腱損傷，妊娠出産による腹筋・骨盤帯機能障害，育児による日常的な屈曲優位な座位姿勢があった。これらの要因が尾骨への負担となり疼痛の誘発因子となり改善を阻害していたと考える。尾骨の安静を作るためには，身体機能障害を改善し姿勢コントロールの獲得が必要であった。また今後も継続する育児動作の中で再発の可能性が高く，患者教育が重要であった。今回は座圧計を用いる事により明確に座位コントロールと尾骨への負担が患者に教育する事が出来た。

キーワード：産後理学療法・尾骨痛・座圧計

一般 3-6

骨転移による大腿骨病的骨折術後のリハビリテーションの経験

○砂川伸也

医療法人和仁会和仁会病院リハビリテーション科

【はじめに】今回、前立腺癌により左大腿骨病的骨折を呈し骨接合術を施行した一症例の理学療法を経験した。前立腺癌は高頻度に骨転移を合併し、本症例では左大腿骨以外に多発骨転移を認めた。病期が進行した症例に対し一定の奏効を得たが、病的骨折が発生しやすい脆弱な骨状態で介入を進める際、リスク管理や運動強度の設定に苦慮した。その経過や注意点を含め報告する。

【倫理的配慮・説明と同意】本症例報告はヘルシンキ宣言に基づき、対象者へ説明・同意を得た上で行った。

【症例紹介】70歳代男性。X年Y月左鼠径部に疼痛が出現し歩行障害が発生した。X年Y月+7月にA病院で前立腺癌と診断され、病期はT4N1M1であり多発骨転移も認めた。在宅治療で経過観察していたが、約3か月後に明らかな誘因無く左大腿骨病的骨折を呈し、同月に骨接合術（CHS）を施行された。術後約1か月でA病院を退院し、前立腺癌に対するホルモン療法及びリハビリテーションの継続を目的に当院へ転院した。

【退院までの経過】当院へ転院時は固定式歩行器を使用し、荷重制限無く監視介助下で歩行可能であった。機能面では、左下肢MMT3レベルで、ROMは股関節に軽度制限を認めた。また、左下肢長に約2cm程度の短縮があり、疼痛はNRS1-2/10であった。介入時FIMは106点で主な減点項目は移動や移乗、排尿管理であった。理学療法介入では、移動能力向上及び生活場面におけるリスク管理の徹底を目標とした。特にリスク管理において、骨病変部の捻転や圧迫の危険性を回避するため重点的に動作指導を実施した。入院7日目にT字杖歩行練習を開始し、20日目よりマシンを使用し上下肢の筋力増強運動を追加した。入院23日目に試験外泊を実施し、29日目よりT字杖を使用しての屋外歩行練習を行った。入院50日目に退院となった。左下肢MMT3+レベルでROMは特に変わらず、疼痛はNRS0-1/10で最軽度であった。退院時FIMは115点で移動・移乗項目の改善を認めた。歩行能力は、屋内ではT字杖歩行自立となり、病室内の範囲であれば独歩も可能となった。また、屋外では監視下で100メートル程度の連続歩行が可能となった。

【考察】本症例は、多発骨転移を認めたため他部位での病的骨折の危険性が高かった。リスク管理にあたり疼痛の観察は重要であるが、前院よりオピオイド鎮痛薬が処方され痛みの訴えが少なかった。そのため、介入中・後における反応の判定に難渋した。頻回な身体的評価や生活動作の観察、他職種からの情報収集を徹底し、介入期間中のリスク管理に努めた。今回の介入では、疼痛の増悪や神経症状の出現、病的骨折の発生を防ぎつつ、身体・生活機能の改善を実現した。病期が進行しリスクが高い症例に対する総合的なマネジメントの重要性を認識した。

キーワード：骨転移・病的骨折・リスク管理

一般 3-7

多発骨転移により脊髄横断麻痺を呈した肺癌患者に対する理学療法の経験
—早期の荷重練習が麻痺症状の改善の一助となった症例—

○大賀智史, 近藤康隆, 石丸将久, 吉田佳弘

日本赤十字社 長崎原爆病院 リハビリテーション科

【はじめに】肺癌における骨転移の頻度は 30~40%と報告されており、脊椎は好発部位であるとされる。また、脊椎転移による脊髄横断症状（痺れ、神経痛、麻痺、膀胱・直腸障害）は患者の ADL や QOL, PS を急激に悪化させる。脊髄横断症状の治療としては放射線療法や手術療法が有効であるが、PS が不良な症例や過去に放射線療法を施行された症例では、このような治療は施行できない場合が多い。さらに、そのような症例に対する理学療法の経験に関する報告は乏しいのが現状である。今回、肺癌に伴う多発骨転移にて脊髄横断麻痺を呈し、放射線療法や手術療法の適応とならなかった患者に対して、早期からの荷重練習が完全運動麻痺の改善の一助とな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。

【症例】60 歳代男性。肺腺癌、多発骨転移（C6, Th2-3, Th6, Th8, L1-3）の診断。X-55 日に A 病院から当院へ化学療法目的で転院。有害事象（悪心・嘔吐）出現し、化学療法中断。X-5 日に自宅退院。徐々に起立困難となり、X 日に再入院。MRI 検査にて脊髄横断麻痺（Th2, L1）の診断となる。主治医より多発骨転移のため手術適応はなく、麻痺は不可逆性である旨を告知。

【経過】7 病日より理学療法介入開始。改良 Frankel 分類 A, Th11 以下の感覚脱失・完全運動麻痺（MMT 0 レベル）、腰部痛 NRS 4, 立ち上がり全介助レベルであった。「また歩けるようになりたい」との意志が強く、廃用性筋萎縮の予防に加えて、荷重感覚の入力促進のため、全介助下で起立練習を開始。8 病日より化学療法再開。また、疼痛管理として理学療法前のレスキュー内服が開始となった。15 病日に MMT 2 レベル、立ち上がり中等度介助レベルに改善。28 病日には平行棒内を軽介助にて 3m 歩行可能となり、33 病日には平行棒内を見守りにて 6m 歩行可能となった。最終的には、改良 Frankel 分類 C2, Th11 以下 MMT 3 レベル、腰部痛 NRS 1, 基本動作は見守りにて可能となり、37 病日にリハビリ目的で B 病院へ転院。

【考察】腫瘍による脊髄圧迫に伴って完全運動麻痺を呈した場合、48 時間以内であれば手術療法にて神経機能を回復可能であるとされている。しかし、本症例は手術適応がなく、過去に放射線療法の経験があり、再照射も困難であった。先行研究では、固形癌を有する非手術適応の脊髄横断麻痺患者において、ステロイド大量投与下であっても治療前の改良 Frankel 分類 A もしくは MMT 0 レベルであった患者では麻痺の改善が認められなかったとされている。また、本症例は化学療法施行中であつたが、化学療法単独では脊髄圧迫を解除するほどの腫瘍縮小効果が得られる可能性はあまり高くないとされている。そのため、完全運動麻痺であっても、適切な疼痛管理がなされた上で早期から荷重練習を行ったことで麻痺の改善が図られたのではないかと考えられる。

キーワード：肺癌・骨転移・脊髄横断麻痺

一般 3-8

頸髄損傷後, 早期荷重訓練により歩行獲得に至った一症例 —在宅患者訪問指導までの退院支援を経験して—

○永江慎一, 長谷川隆史

医療法人和仁会 和仁会病院 リハビリテーション部

【はじめに】頸髄損傷は外傷により脊椎・脊髄に損傷を受けることで発生し, 運動・感覚障害・自律神経障害などの症状を呈する. 不全麻痺例では歩行が可能となる割合が高く, 早期からの積極的な運動療法が重要になる. 今回, 頸髄損傷患者に対し早期から荷重訓練を開始し, 自立歩行獲得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】本症例には今回の取り組み内容について十分に説明を行い, 同意を得た.

【症例紹介】60 歳代女性. 診断名: 頸髄損傷, C5 棘突起骨折, 右眼窩内側壁骨折. 現病歴: 畑作業中に転落し受傷. 救急搬送され骨折に対しては保存的治療となる. 受傷後 3 週目に当院回復期病棟に転院.

【理学療法評価】

<初期 (受傷後 3 週~)>

[Frankel 分類] C1, [mFIM] 13 点 (移動: 車椅子全介助), [筋力 (Rt/Lt)], MMT: 股屈曲 (2/2), 股外転 (1/2), 膝伸展 (4/4), 足背屈 (1/2), 足底屈 (1/2), [感覚検査 (Rt/Lt)] 表在感覚: C5~C8 領域に触覚・痛覚ともに過敏, 上肢 > 下肢で同様に表在感覚障害+, 位置覚: 股・膝関節 (8/10・8/10), [協調性検査] Romberg sign(+), 踵膝検査(+)

<最終 (受傷後 12 週~)>

[mFIM] 88 点 (移動: 独歩院内自立), [筋力 (Rt/Lt)], MMT: 股屈曲 (5/5), 股外転 (4/4), 膝伸展 (4/4), 足背屈 (5/5), 足底屈 (3/3), [感覚検査 (Rt/Lt)] 表在感覚: C5~C8 領域, 足底の触覚・痛覚軽度鈍麻, 上肢 > 下肢は変わらず. 位置覚: 股・膝関節 (8/10・8/10), [協調性検査] Romberg sign(-), 踵膝検査(-), [FBS] 51/52 点 (片脚立位), [TUG] 10.2 秒

【介入方法と経過】入院時の評価結果から Frankel 分類 C1, 両上肢の感覚障害, 右下肢の筋力低下は著明に見られていたが下肢の深部感覚・左下肢の筋力は保たれていたため歩行自立が可能と考え介入を行った. 介入初期から平行棒・サドル付き歩行器を使用した歩行訓練を導入した. 荷重訓練開始後は, 下肢の脊髄性失調・筋力低下による膝折れ・足部接地位置のばらつきが見られていた. そこで歩行時の体幹の介助量を調整しながら右下肢の振り出しを促し, 荷重訓練においても筋の収縮速度や様式を意識したトレーニングを実施し, 固有感覚の賦活・筋力強化を図った. 受傷後 12 週に最終評価を実施. 屋内は独歩自立, 屋外は独歩見守りで自宅退院となった. 自宅退院後は在宅患者訪問指導を実施し, 家事動作・自宅周囲の屋外歩行が可能なることを確認した.

【考察】武川らによると Frankel 分類 C1 群では 6.3%で病棟内歩行自立レベルまで回復したとされている. 本症例の場合 Frankel 分類 C1 であり, 入院 1 週からの離床開始後も血圧管理が安定していたことで, 早期に荷重訓練を実施することが可能であった. 脊髄損傷後の荷重情報は歩行機能回復に重要な役割を担い, 特に協調歩行運動の制御機構に関与するとしている. また歩行様式については交互式ステップ運動に伴う下肢への荷重と股関節角度変化の求心性の感覚入力に CPG を賦活し, 歩行様筋活動を促すとされており, 揃え方より前型歩行が有効であると考え実施した. さらに筋の収縮速度や様式を意識した荷重訓練や歩行訓練を実施し, 圧感覚・筋感覚などの感覚情報の統合が図れたことで下肢筋力向上や脊髄性失調の軽減に繋がり, 退院時には独歩での屋外歩行が可能なるレベルまで回復したと考える.

キーワード: 頸髄損傷, 筋力, 歩行

一般 4-1

啓発事業における中学校の運動部活動に関する実態調査について —中学校女子バスケットボール西彼・西海地区大会より—

○川村征大, 上野賢吾, 有福浩二, 小泉徹児

公益社団法人 長崎県理学療法士協会 地域事業推進部 啓発事業班

【はじめに】長崎県理学療法士協会は、県民の医療・保健・福祉の増進に寄与することを目的としており、約 20 年前から県下で様々な形で啓発事業に取り組んでいる。その中でも県北並びに西彼西海の 2 地区では、スポーツ大会を主催し、選手や保護者・指導者などに啓発活動を行っている。西彼西海地区では、平成 25 年度から中学校 9 校を対象に女子バスケットボール（以下、バスケット）大会を主催し、啓発活動に加えて運動部活動（以下、部活）やスポーツ外傷に関する実態調査も行っている。そこで今回、バスケット大会の事業内容の紹介と部活の実態調査の結果について報告する。

【啓発事業の活動概要】

- ・日時…毎年 8 月下旬 土曜日 9:00～17:00
- ・会場…西彼杵郡又は西海市の体育館
- ・対象…西彼杵郡及び西海市の中学校 9 校の女子バスケット部（選手：約 80 人、保護者・指導者等：約 50 人）
- ・スポーツ大会…トーナメント戦（計 10 試合）、個人技能の競争。
- ・啓発活動…ストレッチ等の実技指導、スポーツ外傷やトレーニングの相談、理学療法士に関する進路相談、医療や介護関係の相談、啓発動画上映、啓発資料配布、啓発ポスター掲示。

【対象】平成 25 年度～30 年度までの本バスケット大会に参加した選手の計 466 名と保護者・指導者等の計 192 名。

【方法】アンケートを大会当日に配布回収した。アンケート項目は、選手用では大会への感想や理解度、部活の頻度や時間、痛みの有無や治療経験など、保護者・指導者用では大会への感想や要望、選手の体調管理の工夫点や困っている点などとした。

【結果】回収率は、選手が 96.6%（450 名）、保護者・指導者が 87.0%（167 名）であった。

[選手用] 実技指導への感想は「良く分かった」「まあまあ分かった」が 98.0%（441 名）、部活の頻度は週平均 6.6 回、練習時間は平均 3.3 時間であった。体調は有痛者が 38.0%（171 名）の内、部位では「下肢」が 97.7%（167 件）、動作では「走る」が 37.4%（64 件）と最も多かった。治療経験は病院が 75 件、整骨院等が 88 件、両方が 10 件であった。治療後の経過は有痛者の内 91.2%（157 名）が元に戻っていた。

[保護者用]大会への感想は「とても良い」「良いと思う」が 98.8%（162 名）であり、次年度以降の参加希望は「参加したい」が 95.8%（160 名）であった。

【まとめ】啓発事業として 6 年間継続している中学校女子バスケット大会での実態調査では、選手の約 4 割弱が練習中に身体の痛みを感じており、その殆どが下肢症状であった。これはバスケットの競技特性と合致しており、ストレッチ等の実技指導の更なる充実に繋げたい。スポーツ庁が平成 30 年に策定した『運動部活動の在り方に関する総合的なガイドライン』では「週当たり 2 日以上以上の休養日」や「1 日の活動時間は長くとも平日では 2 時間程度」とされているが、実際には規定を大幅に超える練習量を行っていた。次年度以降の啓発事業では、保護者・指導者も含めた相談活動や配布資料の展開を図りたいと考えている。

キーワード：啓発事業・中学校女子バスケットボール大会・アンケート調査

一般 4-2

当院における腰椎分離症の発生状況

○栗山亜希子¹⁾，松本伸一¹⁾，中尾雄一¹⁾，野口 薫¹⁾，下迫淳平¹⁾，古川敬三^{1), 2)}

1) 古川宮田整形外科内科クリニック リハビリテーション科

2) 古川宮田整形外科内科クリニック 整形外科

【はじめに】腰椎分離症(以下分離症)は成長期スポーツ選手の腰痛原因として頻度の高い疾患である。骨癒合には早期発見が重要であるが，その確定診断にはMRIが必須である。

当院においても，腰痛を主訴とするアスリート(部活動・クラブ等成長期のスポーツ選手)は多いが，初診時の臨床所見だけでMRIを撮像して分離症の確定診断に至る症例ばかりではなく，時間が経過して確定診断に至るケースもある。よって本研究は，MRIの撮像の頻度・確定診断までの期間・分離症の病期分類と骨癒合率の関係性について調査したので報告する。

【対象と方法】2016年1月～2017.12月までの2年間，腰痛を主訴に来院受診し，運動療法が処方なされた18歳以下のアスリート132名(男子84名，女子48名，平均年齢15.9歳±1.7)のうち，初診時に明らかな分離すべり症が認められる4名，他院にて分離症の確定診断を受けた2名を除いた128名(男子82名，女子48名，平均年齢15.0歳±1.7)を対象とした。分離症を疑いMRIを撮像した症例数と分離症患者数を調査した。また，分離症患者を初診時から2週間未満で確定診断した早期群，確定診断に2週間以上かかった遅延群に分類し，大場の分類による病期分類別に治癒率の差があるかを検討した。

【倫理的配慮，説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき，説明の上同意を得ている。

【結果】MRI撮像頻度は53/128名(41.4%)。分離症22名(41.5%)，非分離症31名(58.4%)であった。早期群は18名(81.8%)であった。その病期分類は初期：13名(86.6%)，進行期2名(11.1%)，終末期3名(16.6%)。

遅延群は4名(18.1%)であった。その病期分類は初期：3名(75.0%)，進行期1名(25.0%)，終末期0名(0%)。治癒を目指さずに運動を継続した3名は除外し，全19名(男子16名，女子3名，平均年齢14.3歳±1.4)で治癒率を検討し，早期群の骨癒合率は初期11名(100.0%)，進行期1名(100.0%)，終末期0名(0%)。遅延群の骨癒合率は初期3名(100%)，進行期1名(100%)，終末期0名(0%)であった。

【考察】諸家による報告でも画像診断における早期発見・早期診断の重要であることは周知のとおりである。しかし，確定診断まで時間を要した症例でも骨癒合率が良好であったのは，早期からの運動療法による介入が影響し，これらが重要であると考えられた。また，本調査において，分離を疑ってMRI撮像した症例の約60%が非分離症であったことから，画像診断については，院内機器環境や金銭面，身体面へのリスクや負担に配慮しながら，上手く活用していく必要があると示唆された。

キーワード：腰椎分離症，発症頻度，治癒率

一般4-3

理学療法士として障害者スポーツにかかわる入り口
—障害者スポーツを生涯スポーツへ—

○新谷大輔, 川原洋一, 庄崎賢剛, 濱中博之
こころ医療福祉専門学校

【はじめに】障害者スポーツにかかわるには資格要件・様々な調整・人間関係の構築・協業が必要であり, 容易にはかかわれない。4月より長崎で働く機会を得て, 活動していく中で障害者スポーツにかかわる3つの入り口を見出すことができたので, 経過と今後の展望を報告する。

【長崎市障害福祉センターとのかかわり】本校の理学療法科では今年度より, 障害者スポーツ指導員の養成を開始し, ボランティア実習地の一つとして長崎市障害福祉センター(以下センター)にかかわりを依頼し, 4月26日より活動を開始した。センターでは障害者のスポーツや趣味活動支援を行っており, ボッチャの定期活動にかかわれることになった。その後, センターでのボッチャ大会への積極的なかかわりの依頼があり, 大会にかかわる機会を得た。センターでは独自に様々なボランティア養成講座の開催や大会等のイベントを行っており, 今後もセンターのイベント窓口として活動していく。

【長崎県障害者スポーツ協会とのかかわり】長崎県障害者スポーツ協会(以下障スポ協会)へ5月9日に挨拶に行った。前職で障害者スポーツ指導員としての活動歴があり, 障スポ協会事務局より長崎県障害者スポーツ普及員への登録依頼があった。これにより県内の障害者スポーツの依頼情報を得ることとなった。そして, 佐世保ボッチャ大会や特別支援学校ボッチャ対抗戦にかかわることができた。現在は, 長崎県ボッチャ協会の設立と全国障害者スポーツ大会の担当委員としての立場と長崎県の障害者スポーツ指導員の養成課程の講師としての立場から, 今後障害者スポーツ指導員の活動を検討している理学療法士の窓口として活動していく。

【地域でのかかわり】本校では以前より教員と学生が様々な地域活動に参加している。そして, 銭座地区・壱岐市での講演の機会を得た。講演活動を通じて, 包括支援センターの担当者と活動について話し合う機会を持つことができ, 西北岩屋地区・緑が丘地区でのボッチャ体験会を実施した。障害者スポーツの普及という側面より, 地域活動に障害者スポーツを活用する輪を広げていきたいと考えており, 活動参加を希望する理学療法士の窓口として活動していく。

【今後の展望】今後は, 3つの入り口(センター・障スポ協会・地域)の窓口として活動をしていきたい。学校教育として理学療法士養成課程の学生に向けて, 卒後教育として理学療法士へ向けて発信していきたい。それは, 障害者の社会参加としての障害者スポーツのみならず, 地域活動としてのレクリエーションも含めて, 地域住民のために活動する理学療法士が増えること, 理学療法士が地域で必要とされる職種になるために必要なことであると考え。現在, 障害者スポーツ分野で活動する理学療法士は少ないが, 「障害者スポーツを生涯スポーツへ」というスローガンのもと, 共に活動してくれる人材が増えることを切望する。

キーワード: ボッチャ・社会参加・学校教育

一般 4-4

チームアプローチによる環境調整が活動範囲の拡大に繋がった症例

○富永賢太, 楠本真理子
介護老人保健施設 長寿苑

【はじめに】通所リハビリテーションにおいて、延髄梗塞発症後の症例を担当する機会を得た。介入前は自宅でベッド上の生活であったが、ケアマネジャー、訪問リハビリ担当者、福祉用具専門相談員など各職種と協力しながら環境調整を行った結果、妻と車椅子で外出することが可能なレベルまで活動範囲が拡大した。その要因として関与が大きかった生活期における福祉用具検討について報告する。

【症例】67 歳, 男性, 180cm, 51.5kg, 要介護度 5, 障害高齢者の日常生活自立度 C2, 右延髄梗塞 (X+0 日) により左片麻痺を呈していた。X+213 日目に自宅退院後、訪問看護等の在宅サービスを利用しながら、妻の介護のもと生活されていた。離床目的で X+388 日目より当苑通所リハビリテーション利用開始となった。

【倫理的配慮・説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者へ説明を行い、同意を得た。

【経過】通所リハビリ利用開始時、福祉用具は介護用ベッド、自動体位変換機能付きエアマットレス、普通型車椅子を使用していた。ADL に関して、排泄は自宅、当苑利用中いずれもオムツ使用。移乗動作は 3 名介助であった。活動範囲は、自宅では一日中ベッド臥床されており、当苑利用中も車椅子上で前を見つめたまま他者との交流なく、半日は疲労のためベッド上で臥床されていた。離床頻度、時間の増加を目的に多職種で福祉用具の検討を行った。その結果、通所リハビリ利用開始約 1 年後の現在、福祉用具は普通型車椅子から電動車椅子へ変更、移乗用ベルトを追加で使用するようになった。ADL に関しては、排泄は当苑利用中は 2 名介助でトイレ案内が可能となっており、移乗動作も 1 名介助で可能となった。活動範囲は、休日に電動車いすでの外出（散髪、食事、買い物）が行えるようになった。また、当苑利用中も電動車椅子を自操されることが多く、ベッド臥床される時間はなくなった。症例からは活動範囲の拡大、離床時間の増加について「以前外出したくなかったのは、車椅子でぶつかってしまって、邪魔になるから」「ベッドに寝なくなったのは、これ（電動車椅子）で自分で動けるからね。」と前向きな発言がされるようになった。

【考察】症例は発症後 388 日の運動麻痺を呈しており、運動麻痺の回復は困難と思われた。リハビリ介入後も運動麻痺の程度に変化は見られなかったが、介助量に変化があった。さらに、福祉用具の検討を行うことで日常生活における外出機会の増加、通所リハビリテーション利用時のトイレ利用、電動車いすの自操など活動範囲の拡大に繋がったと考える。

【結論】身体機能の向上が困難な症例に対しても、環境調整を行うことで、活動と参加に変化が得られた。生活環境支援の立場から支援を行うことは、生活期のアプローチとして有効である。

キーワード：生活期・チームアプローチ・福祉用具

一般 4-5

地域在住虚弱高齢者に対する予防的取り組みと今後の課題

○馬場滉平, 坂枝真一, 兵頭辰也, 佐々野孝太

Fit LIFE DESIGN 株式会社 リハビリテーションあいのわデイサービス

【はじめに】当法人が所在する諫早市では、平成 29 年 4 月より介護予防・日常生活支援総合事業の一環として通所型サービス C（以下、通所 C 型）、訪問型サービス C（以下、訪問 C 型）を導入している。当法人においても、諫早市の委託を受け平成 29 年 7 月より実施している。今回は、当法人で実施した通所 C 型、訪問 C 型利用者の開始時及び終了時に測定した身体機能面の変化、終了後のアンケート結果より一考察を得たためここに報告する。

【対象と方法】対象は平成 29 年 7 月から平成 30 年 9 月までの間に実施した、通所 C 型、訪問 C 型利用者 21 名（実施期間途中で中止となった者を除く）とした。身体機能面の評価は、諫早市が定める事前事後アセスメント票及び転倒不安感尺度を使用、また終了後の生活課題の変化や運動習慣に関しては事業所独自でアンケート調査を行った。

【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、対象者には本調査の概要と目的を説明し、調査から得られたデータは個人が特定されないよう使用すること、また調査への協力は自由意志であることを説明し同意を得た。

【結果】事前事後アセスメント票及び転倒不安感尺度を用いた身体機能面の評価では、対象者によりばらつきはあるものの、バランス機能や歩行の安定性において改善傾向を示す者が多かった。また、終了後のアンケート結果では、運動機能の向上に伴い生活課題が解決出来たといった返答も聞かれたが、社会参加等運動機能の向上のみでは解決出来ない課題も残されていた。運動習慣に関しては、実施期間中には自宅でも継続出来ていたものが、実施終了後は徐々に途絶えていったとの回答が大半を占めていた。

【考察】今回、短期間に集中した予防的取り組みを実施することで、身体機能面の改善を認める者が多い傾向を示したが、それが実際の生活課題の解決に至らないケースも多々見られていた。また、運動習慣に関しても、実施期間後まで継続させることが出来ていない対象者が大半であった。今後の課題としては、より生活課題に着目した実施内容の検討と実施後のフォローアップ体制を整えることが重要であると考えられる。

キーワード：総合事業，介護予防

一般 4-6

脳卒中後痙性麻痺患者 3 症例におけるボツリヌス療法の経験

○江頭慎一郎¹⁾, 金出政人²⁾, 中山浩介³⁾, 才木秀文¹⁾

- 1) 菅整形外科病院リハビリテーション科
- 2) 菅整形外科病院麻酔科・ペインクリニック
- 3) 菅整形外科病院リハビリテーション科

【はじめに】ボツリヌス療法は、ボツリヌス菌によって作られる毒素（ボツリヌストキシン）を筋肉内に注射して、筋肉の緊張を和らげる治療である。今回、脳卒中後に痙性麻痺を発症し経過が長い 3 症例にボツリヌス療法を実施し、痙縮の低下から、上肢機能・肢位・歩行・ADL などに様々な変化を認めた。脳卒中後痙性麻痺患者にボツリヌス療法を実施する意義について考察する。

【倫理的配慮，説明と同意】研究として発表することを対象者に説明し，書面で同意を得た。

【症例 1】50 代女性。7 年前に脳出血から、右片麻痺を呈した。Br. st は上肢Ⅳ，下肢Ⅳ，手指Ⅳ。麻痺側上下肢の随意性はあるが、痙縮が日常生活動作の妨げになっていた。3 年前に転倒して右大腿骨頸部骨折の既往があった。

（方法）ボツリヌス毒素投与後、当院通所リハにおけるリハビリテーションによって痙縮低下・機能改善を目指し、日常生活状況をチェックしながら、次回の注射部位・用量を調整した。

（結果）薬効が持続している期間は、手指の伸展がしやすくなり、物品がつかみやすくなった。一方で、指でひっかけて冷蔵庫の扉を開く動作がやりにくくなった。また、後脛骨筋への投与により、歩行時に踵が接地するようになり、歩容が改善した。

【症例 2】70 代男性。10 年前に脳出血から、右片麻痺を呈した。Br. st は上肢Ⅳ，下肢Ⅳ，手指Ⅳ。2 年前に尻餅をついて圧迫骨折してから、頻回に転倒するようになった。

（方法）症例 1 と同様。

（結果）手指の緊張は緩んだが、ゴミ袋が結びにくい、ベルトが締めにくいという負の効果があった。長趾屈筋への投与により、鉤爪変形様になっていた足趾の緊張が減弱し、歩容が改善した。

【症例 3】70 代男性。約 20 年前に脳梗塞から右片麻痺を呈した。Br. st は上肢Ⅱ，下肢Ⅳ，手指Ⅱ。2 年前に、転倒して右肩骨折の既往があった。

（方法）症例 1 と同様。

（結果）手指、腋窩部の清拭、爪切りが容易となった。また、腋が開きやすくなったことで更衣しやすくなった。本症例も後脛骨筋への投与で歩行時に踵が接地するようになり歩容が改善した。

【考察】3 症例とも、ボツリヌス療法開始後、約 1 年経つが、全ての症例で痙縮低下、ADL 改善を認めている。しかし、手指に関しては痙縮低下によりできなくなる動作もみられた。先行研究により、手指を含めた上肢機能改善にはボツリヌス療法とスプリント療法の併用が有効との報告もあり、今後検討していきたい。後脛骨筋への投与は、内反尖足を減弱させ、歩容を改善したことから、転倒予防に重要な投与ポイントと考えられた。今回の結果から、ボツリヌス療法は脳卒中後に痙性麻痺を発症し、経過が長い症例においても ADL、QOL の改善を促すきっかけになる治療と思われた。3 症例ともに、ボツリヌス療法の継続を希望されており、より良い結果が得られるよう、今後も関連職種と緊密に連携して治療を行っていきたい。

キーワード：ボツリヌス療法、痙性麻痺

一般 4-7

重症特発性肺線維症患者に対する呼吸理学療法と訪問指導の経験

○井手くるみ 夏井一生

長崎みなとメディカルセンター リハビリテーション部

【はじめに】特発性肺線維症 (Idiopathic pulmonary fibrosis ; IPF) の症状の特徴として、乾性咳嗽、労作時の呼吸困難、低酸素血症が挙げられる。労作時の呼吸困難は運動耐容能と ADL を低下させ、健康関連 QOL にも深刻な影響を及ぼす。今回、労作時の呼吸困難と低酸素血症が原因で、生活範囲の狭小化を強いられていた IPF の急性増悪症例を担当した。入院中の理学療法に加えて、退院時に訪問指導を行ったことで円滑に自宅退院が可能となった症例を経験したためここに報告する。

【症例紹介と経過】症例は、60 歳代男性、間質性肺炎を疑われ気管支鏡検査を行う予定であったが、検査入院となる前から安静時呼吸困難の増強を認め入院となった。喫煙指数は 1380 と重喫煙者であり、入院時血液検査は CRP14.46, WBC11.5, NTproBNP1033 であった。動脈血ガス分析 (リザーバマスク酸素 8.0L/min 下) は pH:7.45, PCO₂:36.7Torr, PO₂:87.3Torr, HCO₃⁻:25.1 であった。入院中に気管支鏡検査を施行され IPF と診断、ステロイドパルス療法が施行され、入院 15 日後に理学療法を開始した。初回介入時の所見として労作時の呼吸困難、低酸素血症、労作後の乾性咳嗽が著明であり、安静時の酸素流量は 7.0L/min、ベッド周囲にて 3m の伝い歩き後には修正 Borg Scale で 7 を示し、SpO₂ も 83% まで低下を認めていた。自宅退院に向けて、早期より酸素吸入のデバイスを通常の鼻カニューラからリザーバ式酸素供給カニューラ (オキシマイザー) へ変更し、リハビリの内容もトイレ動作、歩行練習などの基本動作と ADL 練習に加え、酸素 7.0L/min 使用下でエルゴメーターでの運動療法も行うことができた。呼吸困難の改善に伴い、エルゴメーターの負荷量を漸増し、自宅退院に向け動作指導の割合も増やしていった。退院時には労作時酸素 5.0L/min にまで減量でき、労作後の修正 Borg Scale も 2 から 3 程度となった。しかし、高流量の酸素療法が必要であり安全性の確認も兼ねて、実際の生活場面での動作指導が必要と考え退院時に訪問指導を行った。入院期間中に聴取していた情報と異なる点も自宅内には多々あり、訪問指導の際に酸素量の再調整や細かな動作指導を行い自宅退院となった。

【倫理的配慮】報告に際し、個人情報保護規定に則り症例に説明し同意を得ている。

【考察】IPF 患者は労作時の呼吸困難、低酸素血症が著明となることが多い。高流量の酸素療法下で呼吸理学療法の効果を認め、最終的には労作後の呼吸困難も軽減した。入院中の動作練習を自宅でも十分に発揮できるわけではなく、より生活スタイルにあった動作指導が必要であると考え。また、入院期間中の情報収集では限度があり、実際に自宅を訪問すると情報と異なる環境ということも多々ある。今回、高流量下での理学療法に加え訪問指導を行ったことで、より患者の生活スタイルに沿った動作指導が実施でき自宅退院が可能であったと考える。

キーワード: 特発性肺線維症, 呼吸理学療法, 訪問指導

一般 4-8

家族で支え合うことで自宅退院が実現した StanfordB 型急性大動脈解離の一症例

○浦 佑亮, 川上章子
佐世保中央病院

【はじめに】今回, StanfordB 型急性大動脈解離を呈した症例を担当した. 症例は右不全片麻痺, 見当識低下を主症状とする認知機能低下があり在宅での完全自立は難しい状態であった. 同居している弟には知的障害があり入院前は症例が介助を行いながら生活していた. 近隣には妹が在住しており自宅退院に向け家族で役割を分担することで自宅退院を行うことが出来たためここに報告する.

【症例紹介】

70 歳台 女性 身長: 151 cm 体重: 44 kg BMI: 19.4

診断名: StanfordB 型急性大動脈解離 (大動脈遠位弓部~腎動脈上にかけた血栓閉鎖型)

既往歴: 脳梗塞 (右不全片麻痺), 関節リウマチ, 高血圧症

現病歴: 夜中トイレに起きて布団に戻った際に突然の背部痛と呼吸苦を自覚し当院搬送.

性格: 穏やかな性格であるが頑固な面がある.

服薬内容: アムロジン, ワーファリン, アザルフィジン, エディロール

家族構成: 知的障害のある弟と同居. 近隣に妹在住 (キーパーソン). 長女は東京在住.

住宅: 持ち家. 平屋. 周辺に坂道が多い.

介護保険: 申請なし (入院後申請)

【退院前訪問頃の PT 評価】

SPPB: 8/12 (バランス 3 点, 歩行速度 3 点, 立ち上がりテスト 2 点)

MMSE: 17/30 (見当識低下)

【経過】症例は自宅退院可能と考えていたが妹は症例に認知機能低下・右不全片麻痺があるため自宅退院は困難であると考えていた. PT はリハビリにより身の回りのことが自立できれば自宅退院可能と考え, それを目標に心臓リハビリテーションを実施した. ADL 動作能力向上が見られたため病棟カンファレンスにて自宅退院に向けた退院前訪問を提案した. 後日, 症例同行のもと行い動作, 家屋状況の確認を行った. この時症例の動作を通して妹は自宅での生活が可能と判断され自宅退院に向けて家屋環境・介護サービスを整え, 症例と弟・妹で役割を分担, 地域の協力も得ることが出来たため自宅退院の運びとなった.

2 週間後には, 退院後訪問を行い退院後の生活状況の確認を行った. 家庭内の役割分担は継続して行われており転倒なく家族で支え合うことで自宅生活の継続が出来ていた.

【まとめ】今回, StanfordB 型急性大動脈解離の症例には認知機能低下があり, 知的障害のある弟と二人暮らしという状況にありながらも, 家族内での役割を分担しながら本人の能力を向上し, 介護保険サービスを利用することで自宅復帰可能となった. 「自助, 互助, 共助, 公助」を利用することで自立困難な症例であってもそれぞれが支え合うことで自宅退院が実現することを学んだ.

キーワード: 自宅退院・自助・互助