

第23回
滋賀県理学療法学会
プログラム抄録集
2008

～ テーマ ～

『 地域で安心して暮らせる
これからの医療・介護 』

開催日 平成20年7月13日（日）

会 場 東近江市やわらぎホール

主 催 （社）滋賀県理学療法士会

後 援 滋賀県・東近江市・（社）滋賀県医師会
滋賀県作業療法士会・滋賀県言語聴覚士会
滋賀県社会福祉協議会
滋賀県介護サービス事業者協議会

ごあいさつ

第 23 回滋賀県理学療法学会の開催にあたって

学会長 杉澤 輝彦

(東近江市立蒲生病院)

第 23 回滋賀県理学療法学会を開催するにあたり、一言ご挨拶申し上げます。

まずは、今回の学会に対して、滋賀県、東近江市、滋賀県医師会、滋賀県作業療法士会、滋賀県言語聴覚士会、滋賀県社会福祉協議会、滋賀県介護サービス事業者協議会よりご後援頂きましたことを厚く御礼申し上げます。また、会場を提供して頂いた東近江市やわらぎホールや県士会の諸先生をはじめ、多くの方々に多大なご協力を賜りましたことを準備委員一同心より御礼申し上げます。

今回の学会のテーマは、『地域で安心して暮らせるこれからの医療・介護』です。

昨今の医療展開は、病院から地域・家庭へと変化し地方都市や農村から人口流出、高齢化が進み介護力・生活力が急速に失われ医療についてみても病院から「追い出された」患者を受け止められない状況となってきています。2006年10月に日本大学人口研究所が発表した試算では、介護される世代の人口に対する介護の担い手となる層の割合（家族介護力）が2005年～2022年までの18年間で日本が世界192カ国中最低になり、その後も2050年までは最低水準が続くと言われていています。地域の医療機能が急速に低下している元で、行き場を失う高齢の入院患者が大量に生まれ高齢者が家庭や地域の中で孤立する事態になることが強く懸念されます。

公開講座で講演して頂く小山朝子先生は、高齢者の医療・介護をテーマとした諸問題について幅広く取材をされ、また私生活では約9年間にわたって祖母を介護された経験を持ち、一当事者として発言される機会も多く医療・介護ジャーナリストとしてご活躍されておられます。

近年私たち理学療法士は、より良い地域ケアに貢献していくために医療・介護のサービスや地域ネットワークについて患者さん・利用者さんに積極的に取り組んでいます。今回の学会は、受け手から見ると意味のあるサービスは何なのか？そのためのチーム医療・介護のあり方、連携はどうなのか？安心して住み続ける地域づくり、まちづくりの視点はどうか？今一度「生活者の視点」に立ち返り専門職としてのスタンスを再確認出来る機会となれば幸いと存じます。

最後になりますが、準備委員一同ひとりでも多くの皆様がこの第23回滋賀県理学療法学会に参加される事を、心よりお待ち申し上げます。是非、会員外の皆様にもお声を掛けて頂きますよう宜しくお願い申し上げます。

ご案内

【参加者へのお願い】

- 受付時間について : 9時30分より受付を開始します。
- 会場整理費について : 会場整理費は以下のとおりです。受付にてお支払いください。
会員 : 500円 非会員 : 1000円 一般・学生 : 無料
但し、午後の部は公開講座のため全員無料です。
- 会場について : 会場は東近江市やわらぎホール 大ホールです。
- 飲食について : 所定の飲食場をご利用ください。
(ごみ等はお持ち帰りください。)
- 駐車場について : 会場駐車場をご利用ください。
- 喫煙について : 館内は全面禁煙です。

【演者へのお願い】

プレゼンテーションデータはCD-Rにて、6月末までに事務局へ送付してください。

送付先 : 〒527-8527 滋賀県東近江市八日市緑町10番5号

東近江市役所いきいき支援課内

第23回滋賀県理学療法学会実行委員会 辻 英次 宛

TEL:0748-24-5641 FAX:0748-24-1052

E-mail:tsuji.hidetsugu@city.higashiomi.shiga.jp

ご提出頂いたデータは返却しませんので、元データは各自で保存しておいてください。
スライド原稿は不要です。「スライドお願いします」などの口頭指示にてお願いします。

演者は、当該セッション開始10分前までに「次演者席」にお着きください。発表は7分間です。終了後1分前にお知らせします。時間厳守でお願いします。学会長の推薦にて滋賀県理学療法士会学術誌「湖都」への投稿を依頼する場合がありますのでご協力ください。

【座長へのお願い】

次座長席は、特に設けません。セッション開始時刻に座長席にお座りください。全ての演題が議論できるようにご配慮ください。必ず予定時刻に終了させるように進行をお願いします。今回は談話室を設けておりません。待機していただくなくても結構です。

【一般演題への質疑応答について】

質疑応答は座長の指示に従って活発に行ってください。なお、質問するときは必ず自分の所属と氏名を告げ、簡潔明瞭に質問してください。

日程表

《 午前部 》 滋賀県理学療法学会

9:30~10:00 受付

10:00~10:15 開会式

開会の辞 学会長 杉澤 輝彦
挨拶 (社)滋賀県理学療法士会 会長 並河 孝

10:15~11:10 第1セッション 一般演題

11:10~12:05 第2セッション 一般演題

12:05~12:30 第3セッション 滋賀県理学療法士会
学術助成事業報告

《 午後部 》 公開講座

13:30~14:00 受付

14:00~15:30 公開講座

テーマ：『 地域で安心して暮らせるこれからの医療・介護 』
講師：小山 朝子 氏（医療・介護ジャーナリスト）
司会：弘部 重信（滋賀県立成人病センター）

15:30~15:35 次期学会長挨拶

15:35~15:40 閉会式

閉会の辞 準備委員長 辻 英次

《 午前部 》 滋賀県理学療法学会

第1セッション 一般演題

座長 久田 信孝 (近江温泉病院)

1. 左上腕骨大結節骨折を呈した1症例
吉川整形外科クリニック 梶谷 友基
2. 腰痛を呈する野球選手に対する動作分析に基づく徒手療法の経験
滋賀医療技術専門学校 宇於崎 孝
3. TKA 術後膝関節後面から踵部に放散痛が生じた一症例
- 脛骨神経の運動性・伸張性に着目して -
市立長浜病院 リハビリテーション技術科 清水 悠
4. 前十字靭帯再建術後に膝関節可動域獲得に難渋した一症例
済生会滋賀県病院 リハビリテーション科 内村 賢博

第2セッション 一般演題

座長 山崎 啓佐 (青葉病院)

5. ブリッジ動作において疼痛が出現していた腰痛患者の一症例
金沢整形外科クリニック 川越 美宝
6. 寝返り動作における体幹運動分析
近江温泉病院 総合リハビリテーションセンター 前川 遼太
7. 左片麻痺を呈し両変形性膝関節症を合併する症例に対するトイレ動作自立へ向けての支援
介護老人保健施設 アロフェンテ彦根 榎野めぐみ
8. 糖尿病教育入院にて運動習慣の確立を目的とした運動療法を行った1症例について
公立甲賀病院 山北三香子

第3セッション 滋賀県理学療法士会学術助成事業報告

座長 桂 純一 (ひかり病院)

- ◆高齢者の視覚依存度の評価方法と足関節位置覚との関係及び影響要因について
ヴォーリス記念病院 リハビリテーション科 岸本美地彦
- ◆高校野球選手に対するストレッチ指導の効果
- 肩関節と股関節の回旋可動域に着目して -
吉川整形外科クリニック リハビリテーション科 椎葉 恵

左上腕骨大結節骨折を呈した1症例

梶谷友基¹⁾ 宇於崎孝²⁾ 椎葉恵¹⁾ 吉川玄逸(MD)¹⁾

- 1) 吉川整形外科クリニック リハビリテーション科
- 2) 滋賀医療技術専門学校 理学療法学科

KeyWords：上腕骨大結節骨折・保存療法・腱板

【はじめに】上腕骨近位端骨折に対しては三角巾固定、ギプス、経皮ピンニング、観血的整復内固定、人工骨頭置換術と様々な治療法がある。今回、左上腕骨大結節骨折に対する三角巾・バストバンドによる保存療法を経験したので報告する。

【症例紹介】症例は40歳代男性でスキー中に転倒し左肩を強打し受傷された。翌日当院を受診され、三角巾・バストバンドにて3週間固定した。その後5週目より理学療法開始となり、週2回の理学療法を行った。

【理学療法評価】初期評価時の関節可動域は自動にて屈曲90°、外転45°、1st外旋50°、2nd外旋0°、結帯L2、筋力は肩関節屈筋・伸筋・外旋筋・内旋筋MMT3、肩甲骨内転筋MMT2であった。肩甲骨のアライメントは健側と比較し軽度外転位であり、上腕骨頭のアライメントに左右差は無かった。また、屈曲・外転時にて、肩甲骨が先行した運動がみられた。

【経過】受傷後4週目より自主練習として振り子運動を開始し、5週目より理学療法を開始した。まず、関節可動域訓練に加え、疼痛の生じない範囲内での肩甲上腕関節・肩甲胸郭関節の自動介助運動や等尺性収縮による腱板強化を行った。受傷後8週目の関節可動域は自動にて屈曲125°、外転100°、1st外旋65°、2nd外旋45°、結帯下位胸椎。筋力は肩関節屈筋・伸筋・外旋筋・内旋筋MMT4、肩甲骨内転筋MMT3に改善した。肩甲骨のアライメントはほぼ左右差無しとなった。

【考察】上腕骨大結節は棘上筋、棘下筋、小円筋の停止部である。これらの筋による大結節の肩峰下での運動は肩甲上腕関節の機能において非常に重要である。そのため、骨転位を起こさないためにも骨折部の安定性が重要となるため、3週間固定を行い、骨折部の安定性を確保した。初期評価より肩甲骨が先行した運動がみられ、またMMTにより筋力低下も生じており腱板機能不全が疑われた。よって、初期より疼痛、画像所見に注意しながら、腱板機能改善を目的とした理学療法を行った。棘上筋は骨頭を関節窩に引き付ける支持形成力の発揮が重要であり、棘下筋は肩甲下筋と共に骨頭を関節窩に対し下方に引き下げる機能が重要である。今回、これらの事に着目して理学療法を進めた事で固定期間は長かったが、骨折部に骨転位がなく安定し疼痛も少なく、肩甲上腕関節・肩甲胸郭関節の機能が改善し、現在受傷後8週目ではあるが良好な経過を得ることができたと考えた。

腰痛を呈する野球選手に対する動作分析に基づく徒手療法の経験

宇於崎孝¹⁾ 砂川勇²⁾ 椎葉恵³⁾ 梶谷友基³⁾

- 1) 滋賀医療技術専門学校 理学療法学科
- 2) 藍野大学 医療保健学部
- 3) 吉川整形外科クリニック

KeyWords：腰痛・動作分析・徒手療法

【はじめに】臨床で多くの腰痛患者の理学療法を行うが、その症状は様々であり対症療法にとどまることも多い。そこで今回、ノルディックシステムおよび動作分析に基づいた徒手療法を行った症例について報告する。

【症例紹介】17歳、男性、キャッチャー、右投げ、左打ち
診断名：腰椎椎間板ヘルニア(L4/5)

現病歴：1ヵ月前にバットを振って左腸骨部に疼痛出現。その後軽快するも、右腰部に疼痛が出現。マッサージ後にさらに疼痛増悪。翌日、整形外科受診し上記診断。

【理学療法初期評価】疼痛は、体幹左側屈と右回旋の自動運動最終域で運動を保持すると右腰部に出現した。これは他動運動では認められなかった。坐骨神経伸張テスト、腱反射、表在感覚、筋力テストでは特に問題なかった。動作観察では、左側屈で下部腰椎部の過可動性、それ以上の分節において運動制限が観察された。また、捕球姿勢では腰椎部の過屈曲、バッティングでは過度の左側屈が観察された。関節の遊びは、L4/5間に過可動性、L3以上は運動制限が認められた。

【理学療法経過および考察】まず、主症状である体幹左側屈と右回旋の自動運動最終域での疼痛を軽減することを目的にした。この運動を保持する右腰方形筋に圧痛および筋スパズムが認められたため、軟部組織モビライゼーションを行ったところ、疼痛は一旦消失した。同筋に疼痛が出現した原因については、過可動性の部位を固定するために右腰方形筋に過剰なストレスが生じたためと推測した。そこで、腰椎の安定化のためのスタビライゼーション ex と、上部脊柱の可動性を改善するための関節モビライゼーションを中心に週1回の理学療法を継続して実施し、自主練習も指導した。1ヵ月後に症状は徐々に軽快したため、キャッチャーの捕球やバッティングにおいて腰椎の負荷を減少させるため、股関節の関節モビライゼーションと回旋筋力の賦活および強化も追加した。2ヵ月後には疼痛がほぼ消失し、捕球姿勢とバッティング姿勢もやや改善した。腰痛は、脊柱アライメント不良、安定性の欠如、運動パターンの異常によって引き起こされる微小損傷が累積された結果である。これらの異常を動作観察・分析から判断することは腰痛治療および再発予防に重要であると考えた。

TKA 術後膝関節後面から踵部に放散痛が生じた一症例

- 脛骨神経の運動性・伸張性に着目して -

清水悠¹⁾ 山口卓也¹⁾ 西村圭二¹⁾ 赤羽根良和²⁾

1) 市立長浜病院 リハビリテーション技術科

2) 吉田整形外科病院 リハビリテーション科

Keywords : TKA・脛骨神経・歩行

【はじめに】変形性膝関節症（以下膝 OA）における TKA 施行は、歩行時痛除去に有効な手段とされている。しかし、今回内反膝 OA に対し術後、膝関節後面から踵部に強い放散痛が生じた症例を経験した。疼痛発生機序を踏まえ、理学療法を実施した結果、良好な成績を得たので報告する。

【症例紹介及び経過】本症例は 79 歳女性で、内側型膝関節症の分類は Stage IV であった。術前 ROM は膝関節屈曲 90°、伸展 -20°、FTA は 200° で膝窩筋、腓腹筋に圧痛、膝関節後面に炎症徴候を認めた。術前歩行は T 字杖を使用し、股関節は屈曲位、足関節底屈位で足底接地していた。

2007 年 6 月 6 日、右 TKA 施行し術中角度は膝関節伸展 0°、屈曲 140°、FTA が 175° であった。術後 1 週より歩行練習を開始したが、遊脚後期に膝関節後面から踵部にかけて放散痛が出現した。脛骨神経の圧迫及び足関節背屈位での膝関節伸展にて同様の放散痛を認めた。術後 3 週より脛骨神経の運動性、伸張性の改善を目的とした理学療法を行った。術後 6 週で放散痛は消失し、膝関節屈曲 125°、伸展 0° となり T 字杖歩行は可能となった。

【理学療法】背臥位で放散痛が生じない程度の股関節軽度屈曲外転位、膝関節屈曲位で、自動介助運動にて膝関節を伸展した。次に股関節をさらに屈曲し、膝関節伸展運動を行った。放散痛の軽減後、内外転中間位で膝関節を伸展し、最終的に股関節屈曲内転位で、膝関節を十分に伸展させた。尚、足関節は背屈位で行った。

【考察】遊脚後期に出現した放散痛は脛骨神経領域である。一般的に遊脚後期では股関節屈曲、膝関節伸展角度が増大するため、脛骨神経はより伸張される。脛骨神経の圧迫や足関節背屈位での徒手的な膝関節伸展において歩行時と同様の放散痛を認めた。これらのことから放散痛を生じさせた一要因として、脛骨神経の影響が示唆された。術前の膝関節伸展制限、内反膝 OA により脛骨神経の伸張性障害が、さらに膝関節後面の強い炎症のため、脛骨神経と周辺組織間の神経外病理的な滑走性障害を引き起こしたと推察される。TKA 施行により可動域及び FTA が矯正されたことで、脛骨神経に過度の伸張ストレスが加わり、放散痛を認めたと考える。

前述した理学療法で、自動介助運動により脛骨神経と周辺組織間の運動性が得られ、さらに筋収縮を伴うことで神経への血流量が増加し伸張性が改善されたと考えられる。TKA 術後の理学療法において神経の運動性、伸張性も考慮したアプローチの必要性が示唆された。

前十字靭帯再建術後に膝関節可動域獲得に難渋した一症例

内村賢博¹⁾ 今井伸也¹⁾ 石井 隆¹⁾ 島田吉建²⁾

山本 亨(MD)³⁾

1) 済生会滋賀県病院リハビリテーション科

2) 甲西リハビリテーション病院

3) 済生会滋賀県病院整形外科

keywords : 関節可動域・リラクゼーション・ACL 再建術

【はじめに】右膝前十字靭帯(以下 ACL)再建術後、リラクゼーションが得られず可動域獲得に難渋した一例について報告する。

【症例紹介】35 歳女性。平成 19 年 3 月バレーボール中に受傷。同年 8 月に右 ACL 損傷と診断され、9 月に半腱様筋・薄筋を用いた ACL 再建術を施行された。

【経過】術後 1 日目から理学療法開始。右膝関節可動域は 30° ~ 90° で許可された。21 日目から全荷重が開始。24 日目から右膝関節全可動域で許可。手術後のアプローチは①浮腫管理②下肢筋力トレーニング③他動関節可動域訓練

(以下、ROM-ex)を行った。この時の右膝関節可動域は屈曲 95° 伸展 -25° だった。術後 28 日目から外来リハビリテーション開始。右膝関節周囲の熱感・腫脹は持続し、圧痛は鵞足部より約 2cm 下方の皮切部・膝蓋靭帯内側・膝関節周囲筋に確認できた。膝蓋骨は長軸・外側への可動性が低下していた。また、痛みで過敏で理学療法を始める前から全身に力が入っており、「触れられるのが怖い」と訴えがあり、右下肢筋群はリラクゼーションできていなかった。術後 4 ヶ月目には、右膝関節可動域は屈曲 115° 伸展 -5° となった。膝関節周囲筋のリラクゼーションはできず疼痛は軽減したが、膝蓋骨は長軸への可動性低下が軽度残存した。術後 5 ヶ月目に関節授動術を施行し、膝蓋上包部の癒着が剥離され、術後 2 ヶ月目には右膝関節屈曲 145° 伸展 -5° となった。

【考察】本症例は術後の炎症を起因とする生理的疼痛と、十分なリラクゼーションが得られないアプローチ方法が原因で疼痛増悪となった症例と考える。また、それが繰り返されることによって疼痛に過敏な本患者に生じた学習行動が疼痛持続の原因と考える。施行者は経験が少なく、当初は疼痛や筋緊張が許容範囲内と考えていたが、他のセラピストから指導を受け過剰なものであると捉えてリラクゼーションに注目するようになった。大橋らは「不安を和らげる対応で痛みへの耐性が増す」と言われており、疼痛軽減の為に本人が安心するまで十分な説明を行った。また、ハンドリングは疼痛増悪に注意しながら行った。結果、徐々にリラクゼーションが得られるようになったが、可動域制限が長期に及んだ為、膝蓋上包の癒着など二次的障害をきたす結果になった。今後は身体機能のみならず、心理状態を含む全身状態を十分評価して効果的な理学療法を行いたいと考える。

ブリッジ動作において疼痛が出現していた腰痛患者の一症例

川越美宝 治郎丸卓三 国吉美佐子 辻 貴之
金沢整形外科クリニック

KeyWords：ブリッジ動作・小胸筋・上肢帯

【はじめに】今回、器械体操の後方ブリッジ動作にて腰痛が生じる症例を経験した。本症例は体幹伸展時に痛みが生じていたが、上肢挙上での体幹伸展にてさらに痛みが上昇していた。そこで上肢帯に着目し理学療法を行ったところ、体幹に対するアプローチ無しで腰痛の軽減が認められたので報告する。なお発表に際し症例の同意を得た。

【症例紹介・理学療法評価】症例は16歳の女子高校生。中学生の頃から器械体操を始め、高校の部活動にて後方ブリッジの練習を頻繁に行うようになってから腰部に疼痛が出現してきた。主訴は「体を反ることで痛いから反る運動ができない」であり体幹伸展30°で腰椎4・5レベル周辺右側に痛みを認め、上肢挙上位からの体幹伸展にてその痛みはさらに強まった。痛みの強さはVAS:8であった。上肢帯の動きが胸椎・腰椎に影響を与えていると考え、安静座位の上肢帯アラインメントと上肢挙上時の動作観察を行ったところ両肩甲骨は外転、挙上、前方傾斜しており小胸筋の短縮が認められた。上肢挙上においては肩関節屈曲最終層での両肩甲骨の内転・下制がみられずMMTでは僧帽筋下部繊維で3レベルと筋力低下が認められた。また背臥位では腰椎前彎を増強させ両肩関節屈曲170度で肩関節外旋、肘関節屈曲の代償がみられたが、腰椎前彎を抑制したところ屈曲160度となった。

【治療内容・結果】治療は背臥位にて小胸筋のダイレクトストレッチにて肩甲骨・肩甲帯の位置の修正を行い、そして腹臥位にて上部胸椎のアラインメントに注意を行いながら僧帽筋下部繊維の活動性を促した。その結果、体幹伸展での痛みはVAS:3となり上肢挙上位からの体幹伸展にても痛みは低下した。上肢挙上時の肩関節屈曲最終域での両肩甲骨の内転・下制がみられ、背臥位での両肩関節屈曲においては腰椎前彎と肩関節外旋、肘関節屈曲が生じなくなり屈曲170度となった。

【考察】後方ブリッジ動作は上肢挙上位から体幹伸展にて開始される。小胸筋の短縮による肩甲帯の前方突出と上部胸椎のアラインメント不良が、僧帽筋下部繊維の機能不全を引き起こし、体幹伸展動作における肩関節屈曲の可動域の低下と胸椎の動き、また最終域での肩甲骨の安定性を制御していた。そのため上肢挙上位からの体幹伸展動作において過剰に下部腰椎での伸展が強制され、頻繁に行われることで下部腰椎に痛みが生じたと考えられる。

寝返り動作における体幹運動分析

前川遼太¹⁾ 畠中泰彦²⁾ 伊藤和寛¹⁾ 山本一貴¹⁾
久保田岳志¹⁾ 北川侑夏¹⁾

1) 近江温泉病院総合リハビリテーションセンター

2) 鈴鹿医療科学大学保健衛生学部理学療法学科

KeyWords：寝返り動作・体幹・動作分析

【目的】臨床場面において寝返り動作が困難な患者をしばしば経験する。寝返り動作において頭部コントロールが重要だといわれるが、寝返り動作に必要な身体機能は頭部コントロールのみではない。すなわち、脊柱可動性の低下、体幹筋群の筋力低下、等が原因と考えられる。しかし、寝返り動作において体幹の屈曲、側屈、回旋が必要であるという報告は散見するものの、体幹の運動を定量的に分析した報告は見当たらない。体幹の運動学的分析が進んでいない原因として体幹を1つの剛体として捉える剛体リンクモデルでは体幹の詳細な分析ができないというモデルの限界が存在する。そこで、体幹を上部体幹、下部体幹、骨盤の3つの体節に定義し、体幹の挙動の詳細な記述を試みた。一方、臨床の動作分析には、簡便性も重要である。そこで本研究では、デジタルビデオカメラを用いた動作解析を導入した。しかし、簡便性と計測精度は相反する関係にある。したがって、本研究ではまず、計測精度の検証を行い、精度を高める計測上の改良を行った後、寝返り動作における体幹運動の計測方法を検討した。

【方法】

・計測精度の検証：体幹、骨盤を模した直方体(535×400×100)に各々xyz軸を定義するマーカを貼付し、xy、yz、xz平面上でそれぞれ回転させた際の三次元相対角を後述の方法で計測した。

・人体の運動分析：実験の趣旨を説明し同意を得た健常男性1例(年齢25歳、身長179cm、体重63kg)を対象とした。寝返り動作は背臥位から左側へ寝返り、側臥位になるまでとした。被験者の頭部、上部体幹、下部体幹、骨盤に各3点、合計12点のマーカを貼付した。被験者の左頭側と左尾側方向に設置した2台のデジタルビデオカメラで計測した。録画した映像は、動画計測ソフトウェアMove-tr 3D(ライブラリー社製)を用いて三次元化し、骨盤に対する各体節の相対角度変化を比較した。

【結果・考察】上部体幹の運動は乏しく下部体幹の運動が大きい結果になった。寝返り動作開始後、下部体幹は屈曲、左回旋が増加し、一旦右回旋、屈曲の増加がみられ、再度左回旋が増加し、右側屈の増加がみられた。

【結論】本方法にて、寝返りにおける体幹運動の計測が可能である事が分かった。

左片麻痺を呈し両変形性膝関節症を合併する症例 に対するトイレ動作自立へ向けての支援

槇野めぐみ

介護老人保健施設 アロフェンテ彦根

KeyWords：トイレ動作・在宅復帰支援・介護老人保健施設

【はじめに】介護老人保健施設の入所者において、トイレ動作自立は在宅復帰の条件となることが多い。今回、脳出血により左片麻痺を呈し、両変形性膝関節症を合併する症例について、トイレ動作の自立へ向けたアプローチの検討を行ったので報告する。

【症例紹介】80歳代前半の女性、H18.12脳出血発症、左片麻痺となる。脳出血発症以前より両変形性膝関節症であり、脳出血発症前は伝い歩きであった。主訴はトイレに一人で行きたいである。

評価では、Brunnstrom stage は、上・下肢・手指すべてV、感覚は正常、深部感覚は軽度鈍麻。関節可動域では、膝関節屈曲右80°、左110°、伸展右-30°、左-40°、筋力テストは上肢は4、下肢は3～4であり、座り込み時に右膝関節内側にVAS 5～7の痛みを認めた。ADL動作は、FIM 90/126（減点項目はトイレ、入浴と移乗動作）で、トイレ動作は、車椅子自操にて移動し、移乗時の立ち上がり・方向転換と下衣の着脱に介助を必要とする。

【トイレ動作自立に向けた支援】トイレ動作の問題点を#1立ち上がり困難、#2方向転換時の下肢の踏み変え困難、#3立位保持での下衣着脱困難として、次のアプローチを行った。

①身体機能へのアプローチとして、膝の関節可動域改善と下肢筋力トレーニング、立ち上がり練習を実施した。

②アームレストやフットレストを着脱できる車椅子へ変更し、移乗時の移動距離と回転角度を減らした。下衣の着脱は座位で体幹を傾けて行うように変更した。

③介助者に働きかけ、介助方法を統一した。

④本人・家族に対し、現在の身体機能から出来るトイレ動作の説明を行い、退所後の自宅の環境整備の調整を行った。

その結果、約4ヶ月後、トイレ動作が見守りにて可能となった。

【考察】今回のアプローチを「動作の水準」(奈良)で検討したところ、機能性・安定性・安全性の面では、一定の環境下で再現性良く、安全に行えた為、効果的な支援であったと考えられた。しかし、安楽性・安住性の面では、座位での着脱や動作の変更によって時間を要する点で本人は苦痛を感じており、問題が残った。この事より、排泄は一日に何回も行う行為である事を念頭に置き、在宅復帰を目的とした支援を行うには、専門職として、本人・家族の意向を聞きつつ、より良い方法をコーディネートする事が重要であると考えた。

糖尿病教育入院にて運動習慣の確立を目的とした 運動療法を行った1症例について

山北三香子

公立甲賀病院

Keywords：糖尿病教育入院・運動療法・運動習慣

【はじめに】当院では糖尿病教育入院プログラムにて運動療法の指導を理学療法士が担当している。初めての教育入院となった症例に対し、退院後の運動習慣の確立を目的に運動療法を行ったので報告する。

【症例紹介】60歳代男性、職業は教職。Ⅱ型糖尿病（11年前に発症）。HbA1c：10.6% 空腹時血糖：380mg/dl、合併症：高血圧症、末梢神経障害、自律神経障害。

入院前の経過は、これまで近医で内服治療を行っていた。糖尿病の十分な知識は無く、食事療法・運動療法は殆ど実施していなかった。今回インスリン療法開始の為、当院入院となった。教育入院プログラムに熱心に取り組み、講義内容の理解も良好であった。しかし、退院後の運動療法の導入には不安を抱いていた。

【運動療法および指導内容】運動の種類は歩行（トレッドミル）を選択した。血糖コントロール不良の為、目標脈拍数101～118拍、ボルグスケールで12以下となるよう運動強度を設定した。また低血糖症状の説明と対処法の指導を行った。

運動療法室以外の自主運動を歩行とし、その内容と時間を記録用紙に記入してもらい、セラピストがその都度チェックした。また、退院後の生活を想定したタイムテーブルを作成してもらった。

【経過および結果】

1. 歩行時間と歩行速度および運動後脈拍数

開始日（入院4日目）、10分、2.5km/h、運動後脈拍数80拍から、最終日（12日目）、30分、4.5km/h、運動後脈拍数100拍となった。

2. 症例の意欲の変化

看護記録より、徐々に運動継続に前向きな発言が聞かれるようになったとしている。

【考察】本症例は入院中の運動療法には熱心に取り組んでいたが、入院当初は、退院後の運動療法の導入に不安を抱いていた。そこで本症例に対し、糖尿病に対する知識を深め、適度な運動強度を体感してもらい、自主運動の記録と退院後の生活を想定したタイムテーブルを作成してもらった。その結果、患者自身が実現可能な退院後の運動をイメージしやすくさせ、また、行動の自己管理とセラピストの自主運動に対する賞賛が、退院後の運動実施に対して前向きにさせたと考えた。

高齢者の視覚依存度の評価方法と足関節位置覚との関係及び影響要因について

岸本美地彦¹⁾ 酒井英志¹⁾ 安田恵¹⁾ 森田暁¹⁾ 清岡哲也¹⁾
田中潤¹⁾ 吉川麻美¹⁾ 中川朋世¹⁾ 藤川孝満²⁾

- 1) ヴォーリス記念病院 リハビリテーション科
- 2) 藍野大学 医療保健学部 理学療法学科

keywords : 視覚情報・足関節位置覚・姿勢制御

【はじめに】姿勢制御には視覚系、前庭・迷路系、体性感覚系の働きが重要である。高齢者は視覚情報に依存している為、転倒率が高いといわれている。今回、視覚情報操作に開一閉眼時立位重心動揺検査を用い、視覚依存度と体性感覚(足関節位置覚)の関係性を調査した。また、加齢変化(前・後期高齢者)や、活動性(外出頻度)との関係性についても調査した。

【対象】近江八幡市の一般高齢者施策事業参加者男女 21名。その内前期群 9名(平均年齢 69.2±2.1歳)、後期群 12名(平均年齢 77.8±1.7歳)。検査側は利き足とした。

【方法】(実験 1)ロンベルク肢位にて開閉眼立位重心動揺検査を測定時間 30秒で実施し、外周面積を計測した。

(実験 2)足関節位置覚検査を、座位にて底背屈、内外返しを開始肢位 0°とし、それぞれ目標角度を定めて他動的に動かし 5秒間保持後に開始肢位まで戻した。その 5秒後に目標角度まで自動運動を行い、計 3回の平均誤差を算出した。(実験 3)アンケート調査にて外出頻度(日/週)を調べた。統計処理は実験 1~3で Pearson の相関係数を求め有意性検定を行い、有意水準は 5%未満とした。

【結果】前期群の開眼立位と底背屈($r=-0.6$)で、立位重心動揺の増大と底背屈位置覚の低下に有意な相関があった。前期群の開眼立位と内外返し($r=-0.3$)、閉眼立位と底背屈($r=0.1$)、内外返し($r=-0.5$)で相関はなかった。外出頻度と開眼立位($r=-0.1$)、閉眼立位($r=-0.3$)、底背屈($r=0.3$)、内外返し($r=0.6$)で相関はなかった。後期群の開眼立位と底背屈($r=-0.2$)、内外返し($r=0.2$)、閉眼立位と底背屈($r=0.1$)、内外返し($r=0.2$)で相関はなかった。外出頻度と開眼立位($r=0.1$)、閉眼立位($r=0.1$)、底背屈($r=-0.4$)、内外返し($r=-0.4$)で相関はなかった。多くの者が開眼に比べ閉眼時の動揺が増大し、前期群 3名、後期群 1名は動揺が減少した。

【考察】前期群の開眼時は足関節戦略を用いている為、足関節位置覚が低下することで視覚情報に依存し相関があったが、閉眼時は動揺が増大したため足関節戦略に変化したと考えられる。また、視覚情報依存傾向とは別に、体性感覚を優位に働かせている者もいたと考えられる。加えて外出頻度よりも生活環境などの影響が考えられる。今後、他の要因との関係を検討し、転倒予防を図る。

高校野球選手に対するストレッチ指導の効果 - 肩関節と股関節の回旋可動域に着目して -

椎葉恵¹⁾ 宇於崎孝²⁾ 堀口幸二³⁾ 小松和也³⁾ 梶谷友基¹⁾
吉川玄逸(MD)¹⁾ 清水博子⁴⁾ 三宅香世子⁵⁾

- 1) 吉川整形外科クリニック リハビリテーション科
- 2) 滋賀医療技術専門学校 理学療法学科
- 3) 長浜赤十字病院 リハビリテーション科
- 4) 南草津野村整形外科病院 リハビリテーション科
- 5) 暇生会脳神経外科病院 リハビリテーション科

keywords : 投球動作・運動連鎖・ストレッチ

【はじめに】投球は運動連鎖に基づく全身運動であり、地面からの反力を下肢、体幹から上肢、そしてボールに伝える運動である。そのため、股関節の柔軟性が低下すると、運動連鎖の崩れが見られ、肩関節に大きな負担がかかる可能性がある。そこで今回、高校野球選手に関節可動域を測定し、その後ストレッチ指導を行ったので、その効果について報告する。

【方法】対象は、某高校野球部に所属する男性 26名。関節可動域の測定項目は、投球側の肩関節 2nd 外旋・内旋、両側の股関節外旋・内旋、FFD とした。また、問診にて疼痛の有無を確認した。1回目の測定後に、各個人への結果に対するフィードバックを行い、関節可動域制限のある部位に対してストレッチを約 3ヶ月間実施させた。その後、同項目の関節可動域測定を実施し、1回目の測定結果と比較した。統計学的処理には、対応のある t-検定を用いて、危険率 5%未満を有意とした。

【結果】投球側について、肩関節外旋は 149.1° から 146.1°、肩関節内旋は 53.7° から 58.5° となった。股関節外旋は 58.3° から 60.2°、股関節内旋は 26.7° から 25.2° となり、全て有意差は認められなかった。非投球側について、股関節外旋は 57.6° から 62.6° となり、有意に高値を示した($p<0.05$)。股関節内旋は 30° から 29.3° となり、有意差は認められなかった。FFD は 6.87cm から 10cm となり、有意に高値を示した($p<0.05$)。疼痛については、1回目測定時に肩関節痛を訴えていた学生が 4名から 0名に減少した。

【考察】個別でのストレッチ指導により、非投球側の股関節外旋の柔軟性が向上した。また、FFD も向上したことから脊柱、股関節の柔軟性が向上したと考えられる。肩関節痛を訴える学生も 4名から 0名に減少した。投球動作は、下肢を基盤として体全体から生じるエネルギーを最終的にボールへ伝達する全身運動である。脊柱、股関節の柔軟性が低下すると手投げとなり、肩関節への負担が大きくなる。今回、個別のストレッチを指導することで脊柱、股関節の柔軟性が向上したことが、肩関節痛の減少につながったと考えられる。これにより、ストレッチは障害予防及び改善に効果があると考えられる。

《 午後の部 》 公開講座

テーマ：『地域で安心して暮らせるこれからの医療・介護』



講師紹介

小山 朝子(こやま あさこ) 氏
医療・介護ジャーナリスト

高齢者の医療、介護をテーマに執筆、講演を行い、各媒体でコメンテーターをつとめる。出演番組はTBS「水トク！有名人壮絶介護日記！」、ニッポン放送「ラジオケアノート」など。

私生活では約9年にわたって祖母を介護。一当事者として発言する機会も多い。

著書は「イラスト図解アイデア介護」（全5巻）ほか。財団法人日本訪問看護振興財団「訪問看護・在宅ケアエッセイ」最優秀賞受賞（2006年）。現在、東京大学医療政策人材養成講座第4期生、高齢者アクティビティ開発センター 講師、評議員、日本医学ジャーナリスト協会正会員。（公式サイト <http://koyama-asako.com>）

☆講師著書おすすめの1冊：「朝子の介護奮闘記」（まどか出版）

<講師からのメッセージ>

厚生労働省の推計では、2015年に高齢者の独居世帯は約570万世帯、認知症の高齢者は約250万人になる見込みです。さらには、これからは在宅や施設で終末期を迎える高齢者の増加が予想されます。

医療・介護が必要な人が住み慣れた地域で安心して暮らすためには、「命」の継続を目指す医療、「生活」の継続を目指す介護が両輪となり、地域の住民を支える実践が求められます。これからのチーム医療・介護の在り方、連携について理解を深めます。

MEMO

A series of 18 horizontal dashed lines for writing.

会場案内

東近江市やわらぎホール 大ホール

(JR 能登川駅西口から徒歩5分、駐車場完備)

滋賀県東近江市躰光寺町 254-3 電話：0748-42-2277



< 第 23 回 滋賀県理学療法学会組織図 >

学会長 杉澤 輝彦
東近江市立蒲生病院

学会準備委員長 辻 英次
東近江市役所

企画担当責任者 河島 克彦
東近江市立
湖東リハビリステーション

庶務担当責任者 若林 成享
近江八幡市立
総合医療センター

会場担当責任者 佐伯 元良
東近江市立蒲生病院

財務担当責任者 藤堂 光洋
東近江市立能登川病院