

脳卒中片麻痺患者における、患側肩の痛みは重要な問題であり、これまで数多くの報告がされている。しかし、いずれも痛みの原因を明らかにするには到っていない。そこで、片麻痺患者の肩に痛みを引き起こす解剖学的構造を明らかにし、より合理的治療を行なうための予備的研究を行なった。

方法：脳卒中発症後、数日から数年間に及ぶ患者 97 人について調査した。調査内容は、基礎的病歴、痛みの程度、性質、部位、肩関節における異常所見として亜脱臼、筋トーン、他動的 ROM、浮腫、筋力、感覚、反射、肩に関する診断名である。また、日常生活において強い痛みを感じている症例には、その部位に 1% のリドカインを局注し、その結果を局注前と比較した。さらに、それぞれの項目の相関は χ^2 検定により統計処理した。

結果・考察：対象者の中で 77 人が患側上肢に何らかの痛みを訴えており、うち 49 人が特に肩の痛みであった。残りの 28 人は、自覚症状では漠然とした上肢の痛みであったが、検査の結果、18 人はやはり肩の痛みであり、合計 67 人に肩の痛みがみられた。この 67 人に関すると麻痺側は左麻痺が 61% と多く、痛みの発生は脳卒中発症後、1 か月以内の者が多かった。それぞれの項目の関係では、痛みと他動的 ROM 制限、筋力低下と亜脱臼、正常な感覚と痛みなどに高い相関がみられた。また、日常生活においても強い痛みを訴える者 34 人に局注を行なった結果、約半数に改善傾向がみられたが、それは主に肩峰下の痛みを訴えた者であった。これらより、片麻痺患者においては、肩甲上腕リズムが正常に機能せず、上腕骨頭と肩峰の間でインピンジメントが起これ、その部位での損傷、炎症へと進んでいくものと考えられる。

過去の研究では、肩関節での亜脱臼や周囲筋の筋力低下と痛みとの関係が示唆されていたが、本研究では相関はみられなかった。それらは単に筋機能の欠如を反映しているだけではないだろうか。

ハムストリングス損傷は、アスレチック分野において高頻度で発生、再発する。本研究の目的は、矢状面における骨盤回旋での対側股関節屈曲と改良された自動膝伸展テスト(以下 AKE と略す。)による同側自動膝伸展との影響を示すことにある。

方法：被検者は 22 から 32 歳までの健常男女計 27 名であり、自動膝伸展は対側の股関節屈曲位の五つのポジション(0°, 45°, 90°, 120°, 最大)において成され、骨盤と膝の角度変化はビデオ録画により分析された。

結果：骨盤回旋角度は対側股関節最大屈曲位において最小(5.5°)となり、分散分析において骨盤回旋と膝伸展間に有意差が認められたテストポジション間においてのみ、有意差が示された($p < 0.05$)。つまり、対側股関節 90°屈曲位を除く、他の四つのポジションにおいて、対側股関節の屈曲に伴い相対的股関節運動範囲は減少し、自動膝伸展角度は逆に増加傾向を示した。

考察：著者は研究すべき点として以下の項目に着目している。① AKE における骨盤回旋の関連性。② 測定中での高い信頼性を供給しうる等速性装置に匹敵する検査側下肢に対する支持性の高い手法の研究。③ 特殊なスポーツにおける個々人の機能的必要性に応じた膝伸展度の比較分析。④ 今回の五つのテストポジションにおける膝伸展度に関する統計的正規分布による検討。⑤ 測定される側とそれに伴う非測定側との相関についての研究。⑥ 三次元的解析の必要性。

結論：本研究により、骨盤回旋は対側の股関節を最大屈曲位にすることによって、自動膝伸展中に効率良く制御されることが示された。ゆえに、著者は、AKE テストにおけるハムストリングス筋長測定は、膝伸展測定における骨盤回旋の影響を最少限にとどめることができる正確かつ有効なテスト法と指摘している。

Robert LJ : The source of shoulder pain in hemiplegia.
Arch Phys Med Rehabil 73 : 409-413, 1992
(札幌医科大学附属病院 理学療法士 柿澤 雅史)

Kane Y, et al : Analysis of a modified active knee extension test. J Ortho Sports Phys Ther 15 : 141-146, 1992.
(札幌医科大学衛生短期大学部 理学療法士 田中 敏明)

手のI-II指間ウェブスペースの拘縮は、CM関節の運動を障害し、把握やつまみの重要な要素である母指の対立動作を困難にする。本報告は、適切な拘縮切開術や皮膚移植術、さらにそれらに続けてダイナミックスプリントで伸張固定する方法を用い、優れた結果を得ている。

症例は、熱傷後ウェブスペースの拘縮により、母指掌側外転が 0° から 34° の範囲に制限された拘縮手34手と、新鮮熱傷例14手である。掌側外転角は以下の三方法、①角度計による臨床的な方法、②X線下での第I、II中手骨間角度の測定、③掌側外転を自動運動で最大努力で行なわせたときのウェブスペースの、パテによるモデリング、で測定した。

新鮮例はデブリードメントと皮膚移植後、I-II指間外転位保持のためのダイナミックスプリントで固定した。

拘縮例は、I-II中手骨間角度が 40° 、掌側外転時のウェブスペースの開きがおおよそ 90° 得られるよう植皮術を施行した。術式は、分層植皮術6例、部分皮弁術15例、遠隔有茎皮弁術13例で、これらのうち5例に第一背側骨間筋と母指内転筋の切離術を要した。

新鮮例は全例経過良好であった。拘縮例も前述の5例に二次的な手術を要したが、全例 90° ちかいウェブスペースの開きを得た。スプリントの使用は有効であったが、分層植皮術後の皮膚は収縮しやすく長期の固定が必要であった。

熱傷後手指のI-II指間ウェブスペースの拘縮は、適切な皮膚移植を行ないスプリントで固定し、原則的には6週後に二次的な手術の適応が判断できる。筆者は、これらの後に機能的なトレーニングが行なわれるならば、実用手の獲得が十分に可能であると論じている。

この研究の目的は、保存的治療を受けた前十字靭帯損傷患者の機能不全に対する二つの基本的に異なったトレーニング方法の効果を比較することである。

対象は、膝の不安定性のためにトレーニングを必要とする26人の前十字靭帯損傷患者(受傷後平均22か月)である。

方法は、大腿四頭筋を特に強化するプログラムQと、いろいろな体重負荷パターンを用いて下肢全体と体幹を強化するプログラムFの二つのグループに分け、それぞれ週2回のトレーニングを3か月間行なった。

効果の判定は、等尺性・等速性収縮による筋力測定と、one-leg hop test および Lysholm Knee score で行なった。

結果は、膝伸展筋力の等尺性収縮において両グループとも有意な増加を認め、プログラムQのほうがプログラムFより有意に増加した。膝伸展筋力の等速性収縮では両グループの間に有意差を認めなかった。one-leg hop test において、訓練前では両グループとも患側が健側より有意に低い値であったが、訓練後は、両グループの間に有意差はなく、プログラムFでは患側と健側に有意差を認めなかった。しかし、プログラムQではまだ有意差を認めた。Lysholm Knee score では、両グループとも有意に得点が上がリ、両グループ間に有意差を認めなかった。

基本的に異なったトレーニングを行なったにもかかわらず、筋力、one-leg hop test, Lysholm Knee score とも改善した。今回の結果より、大腿四頭筋の漸増抵抗運動は膝伸展の等尺性運動に特に関与していると言える。また、one-leg hop test の結果は、プログラムFのような機能的トレーニングの有効性を示している。

Bhattacharya S, et al.: Management of burn contractions of the first web. space of the hand. Burns 18(1): 54-57, 1992

(川崎医科大学病院リハビリテーションセンター)

理学療法士 永富 史子)

Zätterström R, et al.: Muscle training in chronic anterior cruciate ligament insufficiency; A comparative study. Scand J Rehabil Med 24: 91-97, 1992

(川崎リハビリテーション学院 理学療法士 国安 勝司)