文献抄録

受動的 SLR テストを使ってのハムストリング筋の長さに対しての映画的分析

この研究の目的は，Cinematography（映画撮影法）を用いて，Passive Straight Leg Raising（PSLR と略す）を荷重システムによって5分間行い，その間骨盤に対しての SLR の角度の増加と水平面に対しての SLR の角度の増加，及び水平面に対する骨盤の角度の増加を比較研究した報告である。

被験者は何らの機能障害のないもの11人（♂2人，♀9人）の右利き足を対象として実施した。

使用器具；Over head Pulley System を使用，Bolex Motion Camera と Motion Camera と Motion Analyzer 測定を一致させるための木製モデル。

方法：被験者の右下肢と骨盤に標をつけ下肢と骨盤の位置の測定に利用。

3種類の骨盤及び下肢の固定法を使用し，PSLR での荷重は被験者の体重の≦10%，不快の耐容の程度で減じた。

結果および考察：SLR／水平角度では SLR／骨盤角の増加よりも大きい（平均20度以上），5分後に SLR／水平角度では平均増加が6.6度（最初の荷重の位置をこえて），同時に SLR／骨盤角では3.5度の増加がみられた。11人の骨盤角度の平均は63.3度，荷重の最初の平均は83.8度である。

骨盤回旋の関与に対しての SLR／水平角の増加と SLR／骨盤角の間の差は SLR／骨盤角での増加の平均が SLR／水平角の増加から水平面に対しての骨盤角度を引くことによって得られ，この相関係数は，93であった。骨盤を完全に固定していなければ，水平面に対しての SLR の測定がハムストリングの真の長さの測定の適応ではないことを指摘している。

骨盤回旋に対して評価する方法として骨盤に対しての PSLR を測定，もう一つは骨盤回旋を測り，水平面に対しての SLR の角度を引く方法が適応であると述べている。

Bohannon RW：Cinematographic Analysis of Passive Straight-Leg Raising Test for Hamstring Muscle Length, Physical Therapy **62**(9)：1269–1274, 1982

（東京大学医学部附属病院
理学療法士　菊地　延子）

世界理学療法連盟加盟国における理学療法の臨床教育

本研究の目的は，世界理学療法連盟（WCPT）加盟国における理学療法の臨床教育上の類似点と相違点を調査するものである。

調査対象は WCPT 加盟国の PT 養成校である。まず41カ国にプロジェクトの説明と PT 養成校のリストを依頼した。25カ国から回答（65% の回答率）を得た。そのうち調査に賛同し，学校のリストをあげた国は21カ国で，日本からは4校を選んで調査に協力した。得た情報の類似点と相違点を含めた回答結果を以下にまとめて記す。

1．臨床教育に責任を有する教職員は，管理者（校長，主事）が行っている例の学校が27%，加盟国の50%にあった。教職員のほとんどは学士以上で，学士25%，修士70%，博士5% であった。臨床経験年数は平均9.8年，研究歴は平均8.5年であった。

2．PT 養成校の課程については，74% の国はカレッジか大学。その運営は国立75%，私立20% であった。卒業と同時に与えられる証書のほとんどは，資格認定（71.4%）であった。イランでは学士と修士の課程がある。

3．臨床実習施設の選定基準に組み入れるものの多い順からあげると，PT スタッフ90.7%，患者のタイプ88.8%，施設の位置75.4% であった。実習が行われている施設として，病院，リハビリ・センター，療養所，外来センターがあげられる。数は少ないが，労働者衛生の部門でも設けている。

4．臨床実習施設での学生の評価。77.8% の国は，文字，数，% による等級システム。

5．臨床実習施設に利益をもたらすものとして，金銭40%，教育30%，患者のサービス30% などであった。

6．将来の臨床教育に考慮し，勧めるべき点として，患者の治療を通しての研修はつづけられるべきで，半数以上が7～9カ月間の期間とし，residency の考えもある。

Nethery JC：Physical therapy clinical education in world confederation countries, 9th International Congress of WCPT Proceedings, 93–98, 1982

（神戸大学医療技術短期大学部
理学療法士　武富　由雄）

©IGAKU-SHOIN Ltd, 2013

2026/11/11 09:08:58

文献抄録

家庭での援助（障害者のニード）

この論文は，障害者のニードと知識を確めるために退役軍人（障害者）センターと義肢補装具センターに登録されている人の中からランダムに255名選んでインタビューした調査結果である。年齢は3歳～93歳であるが過半数は年長者で，障害も全介助を必要とする人からゴルフが出来る人までと幅が広いが，半数以上の人はトイレに自立していた。58%の人が，何らかの自助具を持っており，72%の人が，歩行の助けとなるものを持っていた。援助や助言を望んでいるものの内訳としては，介助26%，サービス19%，器具13%，知識11%，車椅子9%，その他21%であり，介助をうけている内容としては，入浴42%，トイレ22%，家事9%，食事3%，更衣2%，その他20%となっている。入浴に最も介助を必要とすることは他の国の報告と同様である。約半数の人々が家屋の改造をしていたが，その内訳は手すり49%，斜面22%，ホイスト3%，リフト1%，その他（スライディングドア，トイレなど）25%であった。1/3の人々が家の出入に不自由しており，同じ位の人々が屋内での移動にも問題をもっていた。家に問題があっても隣人に恵まれていると引っ越そうとはせず，移りたいと思っている人は17%であった。

彼らの中には何の専門家が何の目的で，訪問してくれたのかわからない人がいた。ナースの訪問が最も分りにくく，ケースワーカーの訪問の方が分りやすいようであった。このような混乱をなくし，必要な介助と器具を支給して，彼らの生活の質を改善すべきであろう。

Mackenzie L, Aitken C : Help in the Home (needs of disabled people), British Journal of Occupational Therapy **45**(9) : 293-294, 1982

（専門学校社会医学技術学院
作業療法士　小川　恵子）

急性期四肢麻痺患者における肩の疼痛と拘縮の予防

肩関節の拘縮や疼痛は，頸髄損傷患者にとって起こりやすい合併症であり，これはADLの発達を阻害する。

これらの悩みや心配に対して西オーストラリアのロイヤルパース病院で，ある肢位変換を試行し，合併症を除去することができた。

本論では，仰臥位，側臥位での腕の肢位の変換方法と適応した15人の症例中4人のケースについて述べられている。

従来，この病院では頸損患者の腕は，仰臥位では，体側に置き，側臥位では，上になった腕を胸の前の枕の上に置くよう看護されていた。この間，1日2回他動運動が行われていたにもかかわらず，幾人かの患者は，鋭い痛みや拘縮を経験した。

新しい方法は，仰臥位では，腕を水平外転させ肘を伸ばし，側臥位では，正しいアライメントを維持するためと，下になった肩の骨突起による圧迫を避けるため，肩をやや屈曲させ胸の下に腋窩枕を置き，上になった腕は伸展し，約45°外転させ。肩を，わずかに前方突出するように，背中側に枕を置き腕をのせる。

これらのテクニックの前に，PTによって他動運動を行い，腕を90°以上外転し，外旋位をとらせて頭上に保持する。

これらを正確に実行する時，この肢位変換のテクニックは，頸の位置に支障をきたす事はないであろう。

結果は，急性期の頸損15名の内2名は大変上肢の筋力は弱いが，独歩で退院した。彼らには，痛みや拘縮は少しもなかった。

残りの13名は，リハビリテーションプログラムを終了し，誰一人拘縮や癒着性滑膜炎をおこさなかった。内3名は肩内転筋に痙性を残し，内2名はリハビリ訓練中わずかな痛みがあったが，ひどいものではなく，可動域を制限するほどではなかった。

Scott JA, Donovan WH : The prevention of shoulder pain and contracture in the acute tetraplegia patient, Paraplegia **19** : 313-319, 1981

（神奈川県総合リハビリテーションセンター
作業療法士　藤田　尚子）

2026/11/11 09:08:58

文献抄録

下肢ギプス装着歩行時のエネルギー消費

下肢外傷などでギプス固定を余儀なくされた患者は，松葉杖を使用して歩くことが多い。このような条件下での歩行時の生理学的エネルギー消費は，リハビリテーションプログラムを設定する際，重要な考慮因子である。松葉杖歩行時のエネルギー消費および心拍数の変化は通常の歩行に比べて有意に高くなるという報告が今までに多くなされてきた。そこで筆者らは下肢に長下肢，短下肢および円筒状の3種のギプスを装着した状態で，松葉杖を使用した時と使用しない時の歩行時エネルギー消費を比較し，それを左右する因子について検討を加えた。被検者は22歳から38歳（平均27.2歳）の20名の健常男子であり，彼らに対しては，あらかじめPTにより完全免荷の松葉杖3点歩行が指導された。最初利き足の膝と足関節を中間位で長下肢ギプスで固定し，ギプス足底に歩行踵（cast boot）をつけた。この状態でまず計測が実施された。次いで，長下肢ギプスを短下肢ギプス10名と円筒状ギプス10名のグループに，ギプスを修正し変更した。被検者はこの状態で，松葉杖を使用して完全免荷で歩くのと，松葉杖を使用しないでギプスに全荷重して歩く2通りの歩行を指示された。そして最終的にギプスを完全に外しての通常の歩行が行われた。歩行距離は60.5mで，歩行時のエネルギー消費の計測は，ダグラス-バッグ修正法（modified Douglas-bag collection technique）でO_2消費が計測され，同時に心拍数，呼吸数および歩数の各データーが，テレメーター方式で記録された。その結果，松葉杖なしで3種類の下肢ギプスを装着し，全体重をギプスにかけて歩く際の平均的エネルギー消費率は，通常の歩行時の値と有意差が無かった。しかし歩行速度は，下肢関節の固定の範囲の広さに従い，減少していった。平均歩行速度は，長下肢ギプスで65m/分，円筒状ギプスで64m/分，短下肢ギプスで70m分，ギプスなしの通常歩行で72m/分であった。単位m/あたりのO_2消費量は，長下肢，円筒状，短下肢，通常歩行の順にそれぞれ，0.24，0.20，0.19，0.15ml/kgであった。次に松葉杖を用いての完全免荷3点歩行では，それぞれギプス装着時の平均O_2消費と，ギプスを取り外した時のそれとに有意差はなかった。しかし通常の歩行に比べ60%程高かった。以上のことより，臨床的に下肢外傷後に障害側下肢に荷重するのは松葉杖使用による無駄なエネルギー消費を少なくするため，できるだけ早い方が良いことが示唆される。また下肢に歩行ギプスを装着して，松葉杖歩行をする場合，歩行速度とエネルギー消費は，関節固定の範囲に影響を受けている。したがって膝や足関節をフリーにして歩く短下肢や円筒状ギプスの方が，長下肢ギプスより，より速くかつエネルギー消費も少ないといえる。

Waters RL et al：Energy Costs of Walking in Lower-Extremity Plaster Cast, J Bone Joint Surg **64-A**(6)：896-899，1982

（神戸大学医療技術短期大学部
理学療法士　嶋田　智明）

2026/11/11 09:08:58