

保険金とリハビリテーション効果の 適方法—機能関連分類(FRGs)を活用して—

田口孝行

東京都リハビリテーション病院/理学療法士

近年における急激な医療環境の変化と医療費の増大を背景として、患者や保険会社は、治療費とリハビリテーション効果との関係について、医療者側に説明を求め始めている。そこで本報告では、機能関連分類(FRGs)の国際的データを基に、「入院期間」と「治療効果(効率)」との関係をめぐる国際水準値を求め、A病院を例にとり、それらを比較する。更に、国際水準値とA病院のそれとの比較から、保険金が適正に支払われたかどうかを検証する計算方法の1つを紹介する。

入院期間と治療効果に関する国際水準値は、統一データシステム(UDS_{MR}SM)に登録されたFRGs別に1:重度〜5:軽度機能障害の5群に分類した患者割合を基に算出できる。つまり、UDS_{MR}SMのFRGs別患者割合にA病院の全患者数を乗ずることで、国際水準値に合致させたA病院のFRGs別患者数が算出される。この数字に実際の入院期間を乗じて総計を出し、A病院の全患者数で除算すると、A病院における平均入院期間の国際水準値が算出される。したがって、この値からA病院の実際の平均入院期間を減ずることで、国際水準値と比較したA病院の入院期間の過不足日数が得られる。更に、この過不足日数にA病院の全患者数と1日の保険金額を乗じると、過不足分の保険金額が導き出される。治療効果については、A病院の患者のFIM得点の変化を平均入院期間の国際水準値およびA病院の実際の入院期間でそれぞれ除算した値を比較することで、A病院の治療効果の善し悪しを検証することができるのである。

以上の手法は、費用対効果を国際水準と比較するための1つの方法である。このような方法が確立されれば、患者や保険会社への明確な説明の根拠となり、治療効率と質に関する医療者側の認識を再確認するための自己評価の一助ともなると考えられる。

Turpin RS, et al: A method to risk-adjust rehabilitation outcomes using functional related groups, Am J Phys Med Rehabil 76: 138-143, 1997

椎弓切除術後における頸椎症性脊髄症悪化 の原因—磁気共鳴画像診断法(MRI)の限界

長谷場純仁

東京都リハビリテーション病院/理学療法士

MRIを用いた画像診断は現在、多くの脊髄疾患において診断を確定するために使用されているが、それにも限界があることを念頭に入れておく必要がある。今回の報告は、椎弓切除術後の頸椎症性脊髄症の悪化原因を探ったがMRIでは明らかにできなかった症例である。

症例は、頸部の疼痛と上肢のしびれ感を訴える49歳男性で、脊髄C₃₋₄の圧迫と神経根症状を伴う広範囲にわたる変形性頸椎症が認められた。症例はC₃₋₇の椎弓切除術を受けて一時的な症状の改善をみたが、それから数年間に、上肢の筋力低下、頸椎症性脊髄症の悪化、頸椎の重度の屈曲変形が現れた。MRIでは頸髄の萎縮が明らかになったが、脊髄への外的な圧迫は明確にはみられなかった。頸部の屈曲位と伸展位のX線像からは、髄節の不安定性を伴わない頸椎の過度の後弯が明らかに認められた。症例は頸椎カラーを装着し、続けて頸椎の固定手術を受け、これにより頸椎症性脊髄症の症状は著しく改善した。

著者らは、椎弓切除術後の頸椎症性脊髄症の悪化は、立位姿勢で起こる脊髄への断続的な圧迫が原因であると推測して、仰臥位でMRI撮影を行ったが、その原因を明確に得ることはできなかった。そこで、立位姿勢で頸部の屈曲位と伸展位でX線撮影を行った結果、髄節の不安定性は明らかにならなかったが、頸部の解剖学的構造の異常が認められた。これらのことから、髄節の不安定性がなくても頸椎の変形がある場合、椎弓切除術後において頸椎症性脊髄症の悪化をもたらすこと、また、高い割合で脊髄疾患の確定診断が可能なMRIにおいても、その限界を理解することの重要性が明らかにされた。

Stein J: Failure of magnetic resonance imaging to the cause of a progressive cervical myelopathy related to postoperative spinal deform; A case report, Am J Phys Med Rehabil 76: 73-75, 1997

脊髄損傷運動における化骨の評価と マネジメント

関原久美

兵庫県立総合リハビリテーションセンター/理学療法士

〔はじめに〕 化骨(HO)は、四肢麻痺等の脊髄損傷(SCI)後の後遺症としてみられ、HOの発生した患者の約10~20%のうち約50%に認められる。HOはROM制限の原因となる可能性がある。HOの初期には、無症候性であっても、骨シンチグラフィーにより発見が可能で、その評価は予防にも使用できる。

〔対象と方法〕 SCI受傷後の患者63名を、明確なHOのある者36名(両下肢麻痺23名、四肢麻痺13名、平均年齢 29 ± 11 歳)とHOのない者27名(両下肢麻痺13名、四肢麻痺14名、平均年齢 25 ± 7 歳)に分けて骨シンチグラフィーを受傷後 27 ± 14 日に施行して、放射線学的に評価した。

〔結果〕 放射性同位元素の分布が明確にみられる患者グループ(36名)では、単関節49%、多関節51%でHOが確認され、これらの患者はSCI受傷4週間後に診断がつけられた。そのうち29名は薬物療法を6か月間施行し、HOの発達を防止することができた。

〔考察〕 無症候性のHOを有する患者は臨床でよく経験するが、骨シンチグラフィーの有用性が認められた。また、HOの評価とマネジメントにおいては早期診断と薬物療法が重要である。Orzelらは骨スキャンとX線撮影の関係について検討し、HOの診断には骨シンチグラフィーのほうが有効で、早期のHOつまり無症候性の患者の診断が可能であると報告している。

SCI後の患者は合併症として骨軟化症を伴うことが多く、薬物療法が必要になる患者もいる。今回の研究により、HOの早期診断とマネジメントには骨シンチグラフィーと薬物療法が有効であることが分かった。

Parkinson 病患者の歩行分析と 等運動性筋力の評価

南野靖夫

兵庫県立総合リハビリテーションセンター/理学療法士

〔はじめに〕 本研究では、Parkinson 病患者の筋力と歩行と能力障害の関係について調査を行った。

〔対象および方法〕 対象としたParkinson 病患者は25人で、通常の薬物でコントロールされていた。対照群は37人で、活動的な健常者であった。対象の母趾のMP関節部と踵にスイッチを付け、最も遅く~最も速く10mの距離を歩行してもらった。等運動性筋力は、両足関節背屈に対して求心性・遠心性収縮で、 0° 、 15° 、 30° 、 120° 、 $180^\circ/\text{sec}$ で測定し、臨床評価はWebster Rating ScaleとHoehn & Yahrを用いて行われた。

〔結果および考察〕 患者群は全ての速度で有意に遅く、ストライドも有意に短かった。一定速度で患者群のストライド数は有意にストライド長も短くなっていた。立脚時間と単脚・両脚支持時間は両群で有意差がみられた。等尺性収縮での背屈トルクは患者群で低かった。患者群の求心性トルクと遠心性トルク(男性の患者群のみ)は全ての速度で有意に低かった。筋力測定と臨床評価の間に相関関係はみられなかった。

先行研究は、薬物療法の効果をみる適切なパラメータとしてストライド長と速度をあげているが、今回の研究で、これらのパラメータは臨床評価と高い相関を示さなかった。原因の1つは、薬物療法で十分にコントロールされていたためであった。男性患者群では、踵接地~母趾MP接地時間は臨床評価と高い相関を示した。これはParkinson 病患者の足底接地を反映している。しかし、女性患者群で示されなかったのは予想外であり、説明できなかった。男性患者群で下肢の等運動性筋力と増加する歩行速度、ストライド長とストライド数の間には相関関係がみられた。健常者では、これらのパラメータはいくつかの因子によって影響を受けるが、患者では、その唯一の因子が下肢筋力であり、男性患者群も最も影響を受けていた。そのことより、残存筋力は疾患の進行につれて更に重要になってくるように思われる。

Banovac K, et al: Evaluation and management of heterotopic ossification in patients with spinal cord injury, Spinal Cord 35: 158-162, 1997

Pedersen SW, et al: Gait analysis, isokinetic muscle strength in patients with Parkinson disease, Scand J Rehabil Med 29: 67-74, 1997