

教育セミナー

教育セミナー1(運動器系) 11月10日(土) 16:30~18:00 会場A(第1ホール)

司会: 熊谷 匡晃(JA三重厚生連鈴鹿中央総合病院)

[運動器超音波が時代を変える ~超音波解剖と運動療法との接点~]

林 典雄(中部学院大学)

教育セミナー2(内部障害系) 11月10日(土) 16:30~18:00 会場B(第2ホール)

司会: 野呂 陽子(地方独立行政法人三重県立総合医療センター)

[高齢心疾患患者に対する理学療法
~何を評価し、どう解釈し、何を行うか~]

高橋 哲也(東京工科大学)

教育セミナー3(生活環境支援系) 11月10日(土) 16:30~18:00 会場C(第3ホール)

司会: 白石 成明(日本福祉大学)

[わが国 在宅リハビリテーションの未来
~10年後に向けて在宅リハで療法士が求められる資質~]

塩中 雅博(ポシブル医科学株式会社)

教育セミナー4(神経系) 11月11日(日) 14:10~15:40 会場A(第1ホール)

司会: 大橋 秀樹(長島中央病院)

[潜在的可能性を顕在化する]

吉尾 雅春(千里リハビリテーション病院)

教育セミナー5(がんのリハビリテーション) 11月11日(日) 14:10~15:40 会場C(第3ホール)

司会: 山田高士郎(JA三重厚生連松阪中央総合病院)

[がんの理学療法 ~病態理解と体力コンディショニング~]

増田 芳之(静岡県立静岡がんセンター)



運動器超音波が時代を変える ～超音波解剖と運動療法との接点～

林 典雄

中部学院大学 リハビリテーション学部 理学療法学科

超音波画像診断装置(以下エコー)の進歩はめざましく、特に高周波プローブの出現により運動器を構成する組織の描出が極めて明瞭となってきた。同時にエコーの利点は、生体に全く無侵襲であること、リアルタイムに情報が得られること、そして何より理学療法士として極めて重要な情報となる「動態」が観察できる点にある。この動態観察の蓄積は、拘縮、動作時疼痛などに対する具体的な運動療法としての skill と science を、確実に一歩前進させる有力なツールとなることは間違いない。今回のセミナーでは、エコーでしか捉えられない関節周辺の脂肪体動態について、肩関節、肘関節、膝関節におけるトピックスを紹介すると共に、これらの結果をどう臨床応用するかについて解説する。

肩関節では、挙上運動の際に骨頭を上方へと押し出す obligate translation の要因となる棘下筋(以下 ISP)の拘縮の評価とともに、ISP 深部に存在する脂肪体の機能について解説する。ISP の横走線維に沿って関節レベルで観察すると、肩過伸展により ISP は伸張すること、ここで内旋運動を加えることで ISP はさらに伸張することが分かる。ISP の拘縮を明確な数字で表す方法として、肩過伸展位での内旋域の計測を提案したい。また同様な観察方法で肩関節外旋運動を反復させると、ISP の深部に位置する脂肪組織(肩甲上神経と肩甲上動脈とを取り巻く脂肪組織)の広がり方が ISP 下面と関節包との間に介在し、運動の際にはこれらが機能的に変形・移動し ISP の滑動を効率化する様子が観察される。拘縮肩ではこれら脂肪動態が明らかに減少しており、癒着を含めた ISP 下面の滑動機構の破綻と ISP の硬さとが関連している可能性がある。

肘関節では、肘関節伸展運動時の後方部痛と後方脂肪体との関連について解説する。肘後方にある脂肪体は、肘頭窩を埋めるように存在しており、関節包の内面で滑膜の外面に存在している。終末伸展運動における後方脂肪体の動態は、肘頭の肘頭窩への侵入とともに背側近位へと移動し、挟み込みを回避している。上腕三頭筋内側頭の過緊張や硬さの存在が、これら脂肪体の移動を制限し同部での挟み込みが生じる。このような症例では、脂肪体が移動できるスペースを確保すること、後方関節包と共に脂肪体を背側近位へ引き出すための内側頭への運動療法技術が重要である。

膝関節では伸展運動時の膝蓋下脂肪体(以下 IPF)の動態について解説し、慢性膝関節痛における一つの病態について考察する。正常な IPF の伸展時動態は、伸展に伴い内・外側の膝蓋支帯の深部で、近位ならびに内・外側に広がってくる様子が観察できる。また、IPF の広がり方を内側と外側とで比較すると、外側における IPF の近位移動ならびに外側への移動が有意に大きい。PF 関節性の疼痛を有する症例では、触診上 VL から外側膝蓋支帯、IPF にかけての硬さを認めることが非常に多く、このような症例では、外側の IPF 動態が低下していることも観察されている。つまり、膝外側組織の拘縮、IPF 動態、関節痛が相互に関連している可能性がある。



高齢心疾患患者に対する理学療法 ～何を評価し、どう解釈し、何を行うか～

高橋 哲也

東京工科大学 医療保健学部 理学療法学科

【はじめに】わが国の高齢者人口は平成23年9月15日現在の推計で2,980万人となり、総人口に占める割合は23.3%となった。心不全の発生率は加齢と共に上昇する。高齢者になると骨関節疾患や脳血管疾患も増加するが、心不全や不整脈の発症頻度も増加するため、高齢患者の理学療法を行う際には心疾患についての知識は不可欠なものとなっている。高齢心疾患患者は高血圧、糖尿病、脂質異常症、腎硬化症なども多く、高齢心疾患患者に理学療法を行う場合には、心機能以外の情報収集も必須である。

【臨床現場では悩みがいっぱい】心臓は目に見えずよくわからないし、心疾患は命に関わる疾患なのでリスクが高いというというイメージにより、臨床所見や臨床症状の何を評価し、どう解釈し、何を行ったらいいのか、頭を悩ませる理学療法士も少なくないようである。以下はある県士会での講習会前の事前アンケートであるが、一つひとつは個別の症例ごとに細かな違いはあるものの、基本的な病態を理解し、バイタルサインの反応の持つ意味を冷静に考えれば多くは解決することである。

- 移乗や排泄動作で血圧が170～180mmHgを超える。どうしたらいいだろう？
- 離床により血圧低下ある患者さん。自覚症状が無いがどこまで離床を進めていいのだろうか？
- 自覚症状のない方へ、どのようにしてリスク管理をしたらいいだろう？
- 完全房室ブロックでペースメーカーを植え込んでいる患者さんの下肢の浮腫が軽減しない。どうしたらいいだろう？だいたい、心疾患の患者の下肢の浮腫に対して、アプローチを行なっているの？
- 心房細動の患者の運動時の注意点と負荷量は？
- 自転車エルゴメータで運動負荷試験が困難な高齢者の運動耐容能はどのように評価すればいいの？
- 心電図モニタリングがない状態での適切な負荷量の判断方法は？
- 心不全の患者さんで、負荷量を上げるタイミングはいつ？
- 在宅心不全患者のリスク管理のポイントは？

【何を評価し、どう解釈し、何を行うか】上記のように、臨床現場の理学療法士の悩むは尽きないが、心不全の基本的な病態を理解し、どのような情報を収集すべきか、またそれをどう解釈し、どのように重症度のランク付けをし、実際にどのように対応していけばいいのか、個々の臨床状態や患者ニーズに応じた運動療法プログラムを進めるためのフローチャート(European Journal of Heart Failure (2011) 13, 347-357)を柱に、高齢心疾患患者の評価と治療戦略について解説する。



わが国 在宅リハビリテーションの未来 ～10年後に向けて在宅リハで療法士が 求められる資質～

塩中 雅博

ポシブル医科学株式会社 代表取締役社長、畿央大学健康科学部理学療法学科 特任教授
京都大学大学院医学研究科 客員講師、
NPO 法人 全国在宅リハビリテーションを考える会 理事長

2025年(平成37年)…13年後に向けた「2025年社会保障改革シナリオ」が厚生労働省から発表された。一般急性期病床での在院日数を9日、亜急性・回復期病床においては60日…これにより受け皿としての在宅サービスは加速的な整備拡充が求められている。これを私達理学療法士が主体的にどのように受け止め行動するかが、未来に生き残る上で絶対的に重要な条件となる。

国家財源の非常に厳しい中、社会保障費用は膨張の一途をたどる。90兆円強の国家予算規模(一般会計予算)において、2012年の歳出は医療保険と介護保険を合計すると50兆円近くに達するだろう。年金に必要な歳出と合計すると大幅に一般予算を超え120兆円を超える。すでに破綻していると言わざるを得ない。

2010年においては、前年比7%も税収ダウンし、今後ますます納税者が減少する。2030年には生産者人口が1,200万人不足する。先進国の中で今後の経済成長は最下位である。その中で、医療保険財源に関する最新の調査では2025年予測で現状よりもさらに15兆円膨らむことは避けようがないとの予測である。

このような我国財政状況の中で、高齢者人口は2025年31%、2055年41%と膨らみ、2.0人に1人の高齢者人口に至る。さらにピーク時3,000万人に達した15歳未満人口が700万人に減少する。世界のどの国も未経験の超少子高齢化だ。

平成24年/30年の医療保険・介護保険ダブル改訂では、長期ビジョンを基軸とした「費用対効果」の向上が大命題となる。「療養型病床」の廃止、医療保険による外来リハビリの廃止、今後予想されている「回復期リハビリテーション病床」に対する抑制政策、医療は「救命」、介護は「在宅自立支援」を中心軸として、徹底的な在院日数削減を実現したい方針だ。しかし、在院日数を削減するには、入院医療機関の努力だけでは限界がきている。在宅サービス側の拡大、普及、充実がなされない限り困難である事は言うまでもない。

実現に向けた歩みは、在宅医療、在宅看護、在宅リハビリテーション、在宅介護が今以上に全国に普及し、自立支援に効果的なサービスとして提供される必要がある。その

事は、ヨーロッパの国際成功事例から見ても明白である。例えば、フランス(人口6千万人:日本の約半数)における理学療法士総数は6万人、日本と比較すると人口対比でフランスの理学療法士数はわが国の約2倍…日本の場合、訪問リハに従事する理学療法士の割合は、兼務者も含めて全数の4.5%に対し、フランスの理学療法士は全数の85%が訪問リハに従事している。在宅リハ推進の結果である。その成果の一つとして、大腿骨頸部骨折後の人工骨頭置換術後ケースの平均在院日数は4.5日である。このような早期退院を確立した際の在宅サービス側が果たさなければならない役割は、当然のごとく幅の広い高度な取り組みが要求される。

2010年10月に急性期医療機関のリハ部門管理医師、回復期病棟勤務医師、療法士代表、地域連携室代表に約300名に対し、「在宅リハビリテーションサービス提供拠点が地域に充実した場合に在院日数を短縮化できるか」の設問に対して、「影響する」との回答が全体の85%であった。さらに、「在宅リハビリテーションサービス提供拠点が充実することにより現在の入院機関を何割程度短縮可能か」の設問には、2～3割程度の回答が最も多かった。この在院日数短縮を、回復期病棟入院のみで算定すると300億円に相当する医療費にあたる。

わが国の急性期医療の平均在院日数は現在19日であることから、2～3割程度の短縮に取り組みれば、国が求める「2025年社会保障改革シナリオ」に近づく。在宅サービスの要は、訪問、通所、短期入所を中心としたユニットであり、我々、理学療法士は、医師や看護師、介護職等と連携し、最も効果的な自立支援を提供できる可能性をもつ。医療介護連携を円滑化し、早期に在宅へ迎え入れ、効果的な自立支援を提供する必要がある、それにはリハビリテーション関連職種の内教育から卒後教育、さらには制度設計へと広範囲にわたる取り組みが必要となる。在宅サービスを「維持期」とする流れがまだまだ強いが、今後の在宅サービスは、亜急性～回復期～維持期～ターミナルまで非常に幅の広い領域を支えるカテゴリーとして理解するべきで、在宅に関わる各専門職が在宅限界点を引き上げる取り組みを推進すべきである。



潜在的可能性を顕在化する

吉尾 雅春

千里リハビリテーション病院

中学校時代のことです。私は部活で野球に明け暮れていました。ノックの雨はまるで地獄のようでした。それまでの歴史で中体連1回戦ボーイだったチームがなんと決勝まで進むような力をつけたわけですから、監督は素晴らしい手腕の持ち主だったのです。

隣の中学校と交流試合をしました。私は二塁手で1番、主将。相手チームの主将は投手で4番打者。対照的なチームでした。結果は1-0。見方によれば惜しい試合です。しかし、監督は試合後、「お前たちは1-0を何点差だと思っているのか」と怒ったのです。「お前たちは1-0を1点差だと思っているだろう。それは違う。1-0は無限の差がある。0はどこまで重ねても0でしかないんだ。必死で1点を取ろうとする姿勢がお前たちにはない。このまま野球を続けるか、止めるか、考えておけ。と。この説教はすごく堪えました。

相手の主将の名前は柏原純一。高校を卒業すると彼は野村監督に誘われて南海ホークスに入団。その後、日本ハムの4番打者になり、大沢監督の胸上げに貢献してMVP。そして掛布引退後の阪神の4番打者になりました。水島新司の野球漫画「あぶさん」の主人公あぶさんこと景浦安武は柏原を描いたものです。彼の活躍を見るたびに私は監督のこぼを思い出していました。

理学療法士になってもただ人の話を聞くだけで主張することができなかった私は、23歳の時に毎年、学会で発表すること、学会場で必ず質問すること、研修会でも必ず質問することを自身に課して、他者に対して自身の意見を堂々と言える人間になることを目指しました。5年後、それまでとは明らかに違う私がありました。

若い頃、いろんなことを積極的に学びましたが、説明に矛盾と疑問を感じるようになり、改めて「自分の責任で脳卒中患者の運動障害について説明し、そのアプローチについて提案する」という人生の目標を持つことになりました。

そうしたとき、自分にはあまりにも考える基礎がないことに愕然としました。人間の体の構造やシステムを満足に知らずに運動療法を行おうとする「専門家」がいたわけです。人生の目標を達成するためにはまずは解剖からだを判断し、解剖学の世界に身を置くことにしたのです。0はどこまで重ねても0でしかないからです。40歳のときでした。

その結果、全く見えていなかったことがたくさん見えるようになり、理学療法士としての可能性が大幅に変化してきました。構造を知らなかったことで患者の肩に痛みを与えていることにも気づきました。ヒトの前頭連合野は過去や今を評価し、将来に向けた行動計画を立て、実践していこうとします。つまり潜在的なものを顕在化しようとするのです。私たちの臨床はその活動の連続のはずです。その実践によって患者の潜在能力は顕在化されていきます。その顕在化は私たちの前頭連合野の機能に左右されるのです。

1-0の野球の試合が私の潜在能力をここまで顕在化してくれました。そのような可能性は理学療法士であれば誰もが持っているものです。要は具現化することが大切なのです。



がんの理学療法 ～病態理解と体力コンディショニング～

増田 芳之

静岡県立静岡がんセンター リハビリテーション科

近年、がん治療の進化と生存率の向上により、がん患者の一人一人の抱える多様な運動障害、QOLや、緩和ケアに関わるリハビリテーションの重要性が問われるようになり、2010年より「がん患者リハビリテーション科」が新設された。理学療法においてもがん疾患に対する依頼が増えており、現場での対応が急務となっている。今回は、がんの病態を理解し、リスク管理しながらの離床支援や体力コンディショニングについて、日々の臨床においてのポイントを説明する。

まず、原疾患の進行(病期)に伴う、疼痛、嘔気、倦怠感などの症状の把握に加え、治療方法(手術・化学療法・放射線療法)の作用を理解し、それに伴う様々な副作用(有害事象)や出現時期などについての知識が必要となる。その理解の上で、それぞれの治療過程(予防・回復・維持・緩和期)における多彩な症状や様々な心理的反応が加味され、チーム医療の中での判断や職種における役割に基づき、オーダーメイドの理学療法が計画される事が、がんの理学療法の特徴といえる。

理学療法開始時にはすでに筋萎縮が進んでおり、栄養・呼吸状態が悪く、刺激に対する反応も低く、副作用などにより短時間しか介入できないことも多くみられる。化学療法の治療過程での一般的な副作用として、悪心・嘔吐、骨髄抑制、粘膜障害、末梢神経障害などがある。放射線療法の急性反応としては、放射線宿酔、疲労、粘膜炎、悪心、食欲不振、白血球減少、血小板減少などがある。また、放射線療法の亜急性および遅発性副作用としては軟部組織の繊維化、拘縮、皮膚萎縮、骨壊死、肺繊維症などがあり廃用症候群になりやすい。悪液質は癌疾患終末期に生じる栄養失調症に基づく特異な全身状態を指し、種々の原因で糖質、タンパク質、脂質の代謝異常をもたらし、電解質異常(低アルブミン血症)、全身浮腫、漸進的な体重減少、貧血などをきたす。飢餓では、脂肪分解が主となるが、悪液質では脂肪のみでなくタンパク質分解が過度に亢進するため筋肉量が減少する。がんの進行による悪液質の増悪は避けられないが、可能な限り機能維持に努めることが必要となる。このような全身体力消耗患者に理学療法を行うことは、さらに実施することでの、病的骨折、深部静脈血栓症、失敗体験による自信喪失などのリスクも考慮し、患者の希望に添うべく、介入内容や目標を判断していくことが大切である。

患者は、疾患自体による心理的影響を強く受ける。そのため身体機能低下に対する意識が疎かになりやすい。また、御家族は、患者の安楽への思いを尊重するあまり活動性を放免してしまう傾向がある。理学療法士は、他職種のスタッフに限らず家族にも、可能な限りに体力維持の重要性を指導することも役割として大切と考えている。

がんのリハビリテーションが、地域医療まで広く啓蒙され、本セミナーが、日々の臨床に携わる理学療法士の参考となれば幸いである。