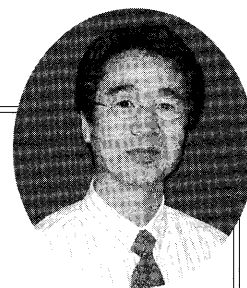


## セミナーⅢ

## 理学療法における体力管理



名古屋大学医学部保健学科

山田 純生

本研修会の主題の一つである生命維持機能に最も寄与する理学療法介入は、利用者の体力維持・向上を目的とする介入であろう。もっとも、エネルギーを産生するための基質摂取という観点からは嚥下など食物摂取機能に対する介入がその上位にくるが、とりあえず本講演では体力の維持・向上を目的とした運動介入がどのように生命機能の向上に有用となるか、その理論的背景と具体的方法論について論じてみたいと思う。

体力を高めるということが生命維持機能とどう関連するかという視点は、通常の理学療法臨床においてはなかなか育たない。それは、体力と生命予後との関連をみるには生命予後の予測因子を体力にとり、その後の長期にわたる追跡期間中に死亡した者において、体力因子がどのように死亡率に関与したかという疫学的検討が必要になるからである。このような研究は本邦でも行われているが、実際の疾患者については米国のBlairらやMyersらの報告がある。彼らは呼吸器疾患、循環器疾患、その他の生活習慣病の罹患者を対象とした場合でも、体力因子は独立した生命予後の規定要因となりうることを示している。演者が体力水準を疾患の有無を問わず生命予後の指標にすべきと思うのは、体力の規定要因が大気から末梢骨格筋への酸素搬送に関連する呼吸・循環・骨格筋の全ての臓器機能を含むのみでなく、不安・抑うつなど精神心理的要因をも含有する事実からである。

ただ、体力水準が高いほど生命予後が良好となることは容易に理解されようが、ある水準を下回ると一気に生

命予後が悪くなるというような閾値は存在するのであるか？もし存在するとすれば、体力水準の低い対象者に接する機会が多い我々にとって、その水準を下回らないような運動指導・管理は専門職としての必須知識になるに違いない。これについては、健常高齢者とされる者でも5METsレベルを下回ると通常の日常生活に息切れなどの自覚症状が出現する割合が増えること。また、循環器に障害がなくてもこのレベルを下回ると生命予後が低下することなどから、5METsが最低限の体力水準となりうると思う。

以上のように、体力はただ個人の行動に関する一要因ではないことを基本的認識とした上で、講演では下記の項目に言及してみたいと思う。

- 1) 最低限の体力維持にはどのような方策があるか？
- 2) 積極的な体力向上：至適運動負荷レベルとその種類とは？
- 3) 運動中のモニタリング指標 —新しい技術がモニタリング方法を変える—
- 4) 健康に寄与する運動維持量とは？
- 5) 高齢社会の理学療法 —運動介入から運動管理へ—

前述したごとく、体力には呼吸・循環系など酸素搬送系機能に末梢骨格筋機能を含めた全身機能が関与するため、その管理はこれら関連臓器の機能低下を管理することを意味する。講演ではその基本的考え方から最近のトピックスまで幅広く述べてみようと思う。