



第13回講演会



社会福祉法人 磯子コスモス福祉会理事長
 特定非営利活動法人日本セラエクサ協会理事長
 鈴木 秀雄
 (関東学院大学名誉教授、学術博士、Ph.D.)

動かそう、あなたの体、健康に！

健康寿命の延伸に資する至適運動・セラエクサ®の実際 ～ 運動と健康 ～ (その1)

◆ 今講習会 (第13回) から、3年目となります ◆

キーポイント:

健康の三要素のそれぞれの見直し (異なった視点から)

休養と栄養は生理的必要性 (Physiological Needs) を生じ

運動は心理的欲求 (Psychological Wants) による発生

I. 「休養」の理解:

通常、休養は休むこと、休めることの意味に使われている。しかし心身の健康を願うとき、必ずしも十分に休んでさえいれば良いものではない。いかに好ましい休養をとるかとなれば、使ったところはしっかり休ませ、使わないでいるところを積極的に使っていく意味である。

廃用性とは、使えるのに使わないことにより、使いたくても使えなくなることを意味している。使える時に積極的に使い、その機能(はたらき)の維持を確実に図ることが重要である。

本来の休養の意味は、積極的休養と消極的休養の2面性を持つと理解すべきである。

II. 「栄養」の理解:

辞書には栄養と營養の2語が併記されている。意味は、生物が外界から物質を摂取し代謝してエネルギーを獲得し、またこれを同化して成長することである。その視点からも、栄養という2字の表現よりも、營養の2字による表記がより適切であることが分かる。

つまり「營」は「いとなむ」ことであり、はたらき (機能) である。具体例として、摂取した脂質を代謝によりエネルギーを得て、運動において有酸素運動 (Aerobics) 時には酸素とともにリパーゼの働きも加えて、連続的で継続的な運動を可能とする状況を生み出す営みである。片や「養」は「やしなう」ことであり、同化により成長、即ち、つくり (構造) を形成する。もともと養は、羊肉のように力をつける食物を表している。羊 (ヒは「ひげ」、ツは「の」、ジは「ウシ」の意) は約八千年前からすでに家畜として飼われており、膳は羊のようにうまいものを載せ運ぶもの、美は羊のように美しいこと、義は羊のように格好がよいことの意味で、いずれも羊をよい物の代表としている。体によい物を摂取し、体を成長させ造り上げていく意味で養が用いられている。

營養とは、必要な「エネルギー源 (営む)」と必要な「同化の素 (養う)」を意味している。

Ⅲ. 「運動」の理解：

体内に取り込む意味では、休養、栄養と少々異なる。運動は時にはその栄養を消費し、疲労を生み、結果として休養を必要とするものである。しかしこの“疲労の積極的取り込み”（これはトレーニングと同義）がその後の休養により、体力を高める超回復能力（Super Compensation Ability）を発揮することになる。

運動は、個体の全体移動運動と、個体内の局所的運動とに区分でき、移動運動は体重移動（Locomotor Movement）の運動であり、局所的運動は非体重移動（Non-locomotor Movement）の運動である。“運動”は、体を運び、体を動かすことである。

体全体を運ぶ運動は、一括払い的運（有酸素運動）につながり、持久力を高める運動を可能とし、体の部分を動かす運動は、怒責運動（Holding Breath and Strain Muscles）を含む分割払い的運動（無酸素運動）であり、成長ホルモンの分泌を促し筋力の向上に繋がる運動形態が多分に含まれることになる。

これらの運動により毛細血管の最端部で、動脈と静脈との吻合が促進され、循環がより速やかになる。当然、栄養供給能力のみではなく、疲労回復能力を増すことに繋がる運動効果のひとつでもある。

健康の三要素の中で、運動だけが心身に負荷をかける状況をつくり出すことになるのだが、その結果として様々な効果を獲得できることになる。

日常生活活動群が必要不可欠な内容であるのだから、それらを積極的に意識して身体運動化していく仕組みづくりが、課題起因型の運動を目的指向型の運動に昇華させ、さらに工夫され意識化された積極的な至適運動欲求の創出に繋がっていく。決められた制限のある拘束的で義務的な活動であっても、精神状態や心理的状态をより積極的な領域に仕立て上げ、積極的運動を実践していくことが取りも直さず**運動の習慣化**を生み、それがそのまま自己効力を上げながら**至適運動**（個人にとってふさわしい運動）の導入に繋がっていく。

Ⅳ. 筋肉の労働化

習慣的あるいは日常的に行っている体の動き（運動の質と量）については、体（筋肉）そのものが慣れていることから、その動き（運動）を長く続けることができる。これが筋肉の労働化である。

筋肉の労働化には、2つの捉え方が必要である：

- 1) 運動が定常化しているので、その動き（運動）をすることができる
- 2) 運動が定常化しているので、それ以上の動き（運動）をすることができにくい

Ⅴ. 用語（①最大抵抗、②筋力発散、③PNF、④ストレッチ）融合的理解

VI. ●筋肉の労働化、●1.セラエクサ®、●2.主観的運動強度、●3.運動処方 のそれぞれの関係と具体的理解

●1-1. セラエクサ®の理解

①神経-筋的領域 (Psycho-motor Domain)

※体を使うセラエクサ®.....ニューモサイズ (Neumocise) ⇒ 体活

②情意的領域 (Affective Domain)

※心を通わせるセラエクサ®.....アフエクサイズ (Affeccise) ⇒ 心活

③認知的領域 (Cognitive Domain)

※頭を働かせるセラエクサ®.....コグニサイズ (Cognicise) ⇒ 脳活

●1-2. セラエクサ®の理念や目的を具体的に理解する考え方(キーワード・スローガン) セラエクサ®

- ラ 楽に体を動かして(体活).....1) 体を使い ⇒ (体活)
 - エ 笑顔で病気をふっとばし
 - ク 苦勞いらずの語らい楽しみ(心活).....2) 心を通わせ ⇒ (心活)
 - サ サラサラ脳トレ、イキイキ生活(脳活).....3) 頭を働かせる ⇒ (脳活)
- ※健康寿命(質的健康)を平均寿命(量的健康)に近づけるためにも
セラエクサ® (「個人にとってふさわしい運動」) は欠かせない

●2. 主観的運動強の理解 [参考: 持久系と異なる筋力系の強度の目安の考え方]

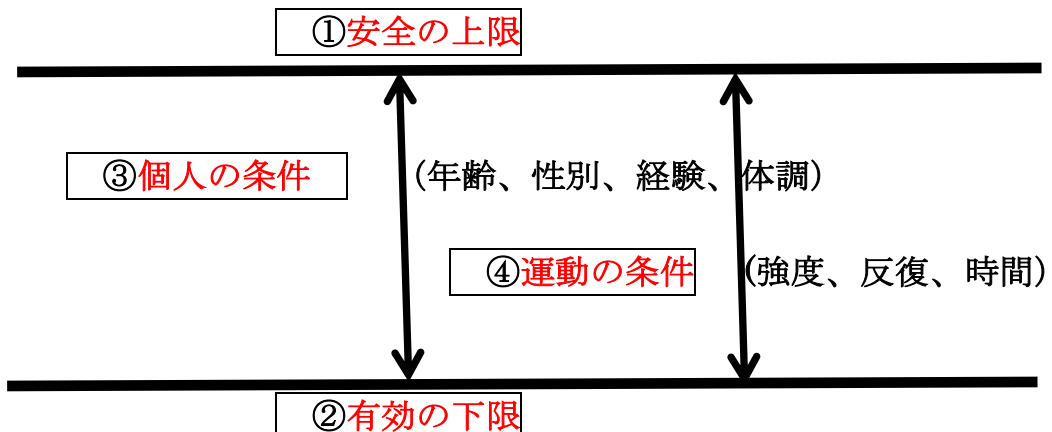
主観的運動強度表 (ボルグ1976年による、数字の10倍を脈拍数と換算することができる
数字「13 ややきつい」は、体力の50%程度)

- 17 非常にきつい
- 15 きつい
- 13 ややきつい
- 11 やや楽である
- 9 楽である
- 7 非常に楽である

主観的運動強度は、全ての人に適応できるというわけではない。成人(しっかり自立できていて、ADL=日常生活動作の能力にも課題がない人)であれば、問題なく適応できるといえる。この主観的運動強度は、持続的な運動(有酸素系一括払い系、ドキドキハーハー系)の目安で、運動により脈拍が130回/毎分に達した時に、主観的であるが、「ややきつい」と感じる(自覚する)というボルグが説く理論である。

●3. 運動処方の4原則

個人にとってふさわしい運動(至適運動)として、「●筋肉の労働化」を、どう運動処方の4原則の中に位置づければよいか? ⇒ ⇒ ⇒ まさにセラエクサ®の視点



◆ 今回の実技は、最大抵抗、筋力発散、PNF、ストレッチの理解と実践

今回の実技は、★1. ～ ★7.

自立の維持には、大腿四頭筋群および臀筋群の訓練は欠かせない。普段使いきれていない筋力の発揮を、筋力発散の方法で、最大抵抗を促し、PNFとストレッチの融合的発想で、“動かそう あなたの体 健康に！”の実践が重要。 ●体(筋力発散)を使い、体を柔らかくする運動の実践です●

★1. ウォーミングアップ (体温の上昇及びリパーゼ<脂肪燃焼を促進する働き>の活性化)

※いつものように、ゆっくり、じっくり、体を動かしていきましょう

★2. 筋肉にスイッチを入れる動き……………有酸素運動への効果的ないざない運動としては、有酸素運動(ドキドキハーハーの運動)と無酸素運動(ヨイショの運動)が必要であり、先ず筋力運動から始めると、筋肉にエネルギーを使うスイッチが入り、その後の有酸素運動の速やかな始まりに役立つ。その代表的運動としての腕振りスクワット

腕振りスクワット 20回 × 5セット 計100回(不完全休息・不完全回復は各20秒)

※号令を各人がかけ、セットの間は腕振りその場足踏み動きがづらい人は足踏みで十分です

※腕振りスクワット(怒責運動にならないように合図の中の号令をかけることを忘れずに)

①腕振りは、後ろからの腕振りに集中

②膝関節は、常に完全に伸展しないように留意(継続的に大腿四頭筋を働かせる)

★3. 四つに組み、押し合う

相撲のように四つに組み合い、一方が押し込み、他方がこらえる(こらえる側は、相手側が最大抵抗の筋力発散ができるように協力)

★4. 四つ這いになり片足を伸ばし、上下動(臀筋群の訓練)

※巧緻性・敏捷性の訓練では、挙げてある脚を下ろしながら曲げて胸元に引き寄せる。

伸ばし、上げ下ろしを繰り返す

★5. 長座位での、片脚上げ(上体は後ろに寄りかからない姿勢)

多関節筋である大腿直筋の一人での訓練に最適

★6. PNFと最大抵抗による筋力発散(各筋群)

※合図の一つである号令を、自身でかけることを忘れずに！

※関節可動の領域の一番広いところの筋群は、今まで使っていない部分にもなるので力を加減することに注意を払う。

- ①背筋群
- ②大腿二頭筋
- ③ハムストリングス(ひかがみきん)
- ④大腿四頭筋(特に大腿直筋)
- ⑤外側広筋
- ⑥内側広筋
- ⑦下腿三頭筋
- ⑧臀筋群
- ⑨大胸筋
- ⑩肩関節周囲筋群

★7. クーリングダウン (静脈の還流(=ミルキングアクション)を促す働き)

※乳酸(Lactic acid)の取り出しと再合成

- ①水分として体外へ
- ②二酸化炭素として体外へ
- ③体内で使われない余剰酸素と欠どうして体内でグリコーゲンに

※クーリングダウンは、疲労の除去にも役立つので、主運動の後に必ず行いましょう