

ダンベル体操が児童に及ぼす影響

The Effect of Dumbbell Exercise on Children

1K03A082-2 小西秀学

指導教員 主査 鈴木正成 先生 副査 橋本俊彦 先生

1. 序論

現在の日本は高齢化社会である。20 年後には高齢化率が 25%を超えるとも言われており、「高齢化」の流れが、将来に一層不安を深めている。社会保障制度のコストの増加といった点でも、実に深刻な問題である。

一方で、少子化に伴い、青少年の体力低下が問題になっている。この問題が成人してからの「生活習慣病」や「寝たきり」といった更なる問題を生んでいく。これを解決しなければ、社会的な負担や扶養者の負担は増える一方である。そのためにも、青少年の体力低下問題は改善しなければならない。

今日までの玄米ニギニギダンベル体操の研究は幅広く、老人ホームや地方団体だけでも数多く行われている。先日
の玄米ニギニギダンベル体操シンポジウムでは、この体操に音楽を付け、それに合わせて振り付けをするなどといった新しいダンベル体操も数多く出てきている。

研究結果を見ても、握力と腕力の向上、咀嚼力の向上で大きな成果がみられ、高齢者の自立した生活に多きな役割を果たしている。高齢者に 1 日 30 分以上のウォーキングやウエイトトレーニングをすることは不可能に近いことだが、たった 15 分程度のしかも 300g といった軽いダンベルを持つだけで効果のあるこの体操は画期的である。また、握力の向上に伴って、血圧が正常化されたというデータもある。これは、握力という運動が脳中枢に刺激を与えて自律神経系活動を正常化し、血圧調節器官である腎臓への神経系の支配を正常化したためと考えられる。その証拠として、握力を高めることによって痴呆度も改善されている。

そこで、今回は「玄米ニギニギダンベル体操」を 2 ヶ月間小学生に日常化させ、運動能力(握力、上体起こし、反復横跳び)に及ぼす効果を調べた。ウエイトトレーニングなどとは違い、それほど負荷もかからず、思春期のトレーニングとしては適していると考えられる。ここでは、小学 6 年生の 2 つの組に実施してもらい、その差に注目した。なお、このダンベル体操の実施については、各組の担任の先生より保護者の同意を得ている。

2. 実験方法

被験者は、埼玉県所沢市小手指小学校の 6 年 2 組男子 18 名、女子 17 名、計 35 名である。また、対照群として

同じく埼玉県所沢市小手指小学校の 6 年 1 組の男子 19 名、女子 16 名、計 35 名を対象とした。ダンベル体操期間は、10 月 10 日から 12 月 1 日までの約 2 ヶ月間とし、調査開始日と最終日に測定をした。測定項目は、握力、上体起こし(回数/30 秒)、反復横跳び(回数/20 秒)である。

3. 結果

握力は、ダンベル体操実施群男子で 0.3kg 増大し、女子は 0.23kg 増大した。わずかな増大ではあったが、個人で 2kg 以上増大している生徒が男子で 2 人、女子で 2 人いた。上体起こしは、ダンベル体操実施群男子で 0.02 回増加し、女子は 1.26 回の増加であった。増加は少なかったものの、男子の中には 6 回、女子の中には 5 回増加させた生徒もいた。反復横跳びは、ダンベル体操実施群男子で 2.36 回減少し、女子では、0.06 回増加した。ダンベル体操実施群男子の中には、最大 5 回の増加をみせる生徒もいた。女子では、3 回以上増加の生徒が 3 人いた。

4. 考察

ダンベル体操の日常化により、握力は増大すると予想していたが、その増大はあまり大きくなかった。その原因には、ダンベル体操期間が 2 ヶ月間と短かったこと、基本姿勢の徹底にあると考えられる。トレーニングは、継続してこそ、その力を発揮する。本調査では、ダンベル体操の効果を得られるとされている 3 ヶ月に満たなかったことが、大きな原因の 1 つに挙げられると思う。また、玄米ニギニギダンベル体操の効果は、基本姿勢と各体操の注意点を徹底することで効果を得ることができるので、その点で、基本姿勢や注意点をもっと徹底していれば、有意な結果を得ることができたのではないかと。上体起こし、反復横跳び回数でも、同じことがいえると思う。

5. 結論

- ① 握力の増大はわずかであるがみられた。
- ② 上体起こし、反復横跳び回数は、ダンベル体操によって増加することはなかった。