

肌力與肌耐力

定義

提升肌肉適能的重要性保持良好的肌力和肌耐力對促進健康、預防傷害與提高工作效率有很大的幫助，當肌力和肌耐力衰退時，肌肉本身往往無法勝任日常活動及緊張的工作負荷，容易產生肌肉疲勞及疼痛的現象。肌力和肌耐力訓練原則與實施方法增進肌肉適能最佳的途徑是從事肌力訓練，也就是一般大家熟知的重量訓練。

1. 肌力：

指肌肉對抗某種阻力時所發出力量，一般而言是指肌肉在一次收縮時所能產生的最大力量。

2. 肌耐力：

指肌肉維持使用某種肌力時，能持續用力的時間或反覆次數。

3. 注意事項：

- (1). 訓練前要做熱身運動。
- (2). 使用重量器材或儀器前，要知道如何操作。
- (3). 在個人能夠負荷之範圍內，逐漸增加負責荷。
- (4). 訓練過程不要閉氣原則上，上舉施力時吐氣，下放回原來位置時吸氣。
- (5). 訓練要兼顧所有大肌肉群，使能均衡發展。
- (6). 相同肌群之訓練項目勿排在一起，使訓練過之肌肉有充分時間休息恢復。
- (7). 做槓鈴推舉或訓練時，需有人在旁保護以策安全。
- (8). 不要過度訓練，過度訓練易造成傷害。

訓練原則

1. 等長訓練：

又稱靜態訓練，在一無法移動的物體上，所能施加的最大力量（如：推牆），使其肌肉長度不變而張力改變的訓練。

2. 等張訓練：

又稱動態訓練，肌肉施力收縮時，肌肉長度改變的一種訓練，一般配合啞鈴或槓鈴作為訓練器材，是最普遍的肌力訓練方法。

3. 負荷強度（重量）：

依訓練肌力和肌耐力目標的不同而有異，強度高對訓練肌力有效，強度低對訓練肌耐力有效。如右圖：肌力與肌耐力的延續性。要增強肌力，訓練要偏向肌力這端；要增強肌耐力，訓練則要偏向肌耐力這端。

4. 反覆次數與回合數：

肌力訓練每回合採 3 到 6 次反覆，做 1 到 3 回合。肌耐力訓練採 20 到 50 次反覆，做 1 到 5 回合。每回合中間至少休息 2 到 3 分鐘。

5. 頻率：

最多兩天實施一次，最少每週訓練一次。

訓練原則的定義

1. 超負荷原則：

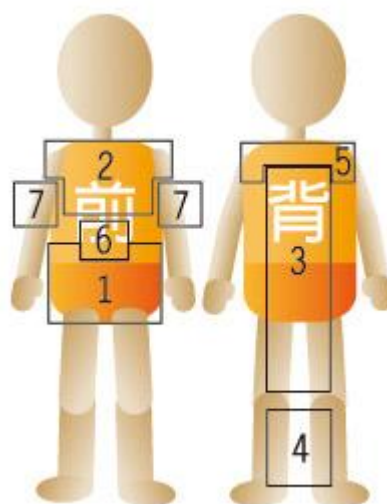
使用比平常高的總訓練量有效地刺激肌肉，讓肌肉訓練而更強壯。增加總訓練量的方法：增加重量或阻力（強度）。增加反覆次數或回合數。反覆次數：在一重量負荷下所能作的連續次數。強度：指重量或阻力。最大反覆次數：在一負荷下所能完成高次數，如 15RM 指最高可以做 15 次；1RM 是指僅能完成 1 次的最大負荷（重量）。回合或組數：在不同休息時間後所從事訓練的回合次數。總訓練量：強度乘以反覆次數何回合的訓練總合。

2. 漸進負荷原則：

訓練過程中，肌肉會隨訓練而愈來愈強壯，因此需要調整負荷來促進肌肉的成長。

3. 訓練部位及順序原則：

從大腿肌肉開始訓練，身體主要肌群訓練的順序。右圖是身體主要肌群訓練的順序和運動動作範例：



訓練大腿及臀部

1. 運動／坐抬小腿

坐於椅上，伸膝將小腿抬離地面。



2. 運動／坐抬全腿
坐於椅上，伸膝將整隻腿抬離椅面。



3. 運動／握鈴半蹲（負重半蹲）
雙手負重上舉於肩上後，雙腿彎曲半蹲而後伸直，再反覆半蹲動作。



4. 運動／離椅半蹲
臀部離開椅子呈半蹲狀，雙手置於腰側，軀幹伸直。



訓練大腿及臀部

1. 運動／伏地挺身
手先打直後將身體貼近地板，手彎曲再起來，在過程中，切記背、膝蓋及臀部皆要保持正直。



2. 運動／屈膝伏地挺身
膝蓋著地，運動時膝、臂和肩部成一直線。



3. 運動／引體向
下鄂過槓



訓練大腿及臀部

1. 運動／俯臥後抬腿
俯臥將腿自臀部下方整個抬起。



2. 運動／俯臥仰背
注意：2 人一組，1 人操作，1 人壓腿。



3. 運動／俯臥頭和腿後抬
俯臥，雙手置於頭之兩側，將一腿和頭同時向後抬。



4. 運動／俯臥抬頸
俯臥於地板或墊上，雙手置臀部兩側，頸部後抬。



訓練足部及踝部

1. 運動／舉踵運動
選擇一張約身體腰部高度的椅子，手扶著椅子，雙腳腳跟皆著地，動作開始時，兩腳同時做墊腳尖的動作。



2. 運動／負重舉踵



肩部及上臂後側

1. 運動／雙手側平舉
雙手將啞鈴側平舉。







2. 運動／肱三頭肌 過頭平舉
雙手握啞鈴肩上伸肘上舉。




3. 運動／引體向上 後頸間靠槓



訓練腹部

<p>1. 運動／仰臥抱胸 彎腰起坐 雙手抱胸，彎曲起坐時腰部離地，約30度。</p>	
<p>2. 運動／仰臥起坐手觸膝 仰臥屈膝，彎曲時腰部離地約30度，雙手伸直觸膝即可。</p>	
<p>3. 運動／仰臥肩部彎屈 仰臥屈膝，雙手抱胸，彎曲時肩部離地。</p>	
<p>4. 運動／伸臂彎腰起坐</p>	

上臂前側

<p>1. 運動／屈舉啞玲（肱二頭肌） 雙手握啞玲彎屈肘關節。</p>	
-------------------------------------	--

資料來源：教育部體適能網站 <http://www.fitness.org.tw/direct03.php>