3. 运动量和运动强度判断

- (1)运动量:指人体在运动中所承受的生理、心理负荷量以及消耗的热量,由完成运动的强度、持续时间和运动频率决定。运动量的标准单位可以用 MET·min/周和 kcal/周表示。低运动量:每周 <600MET·min/周;中等运动量:每周 600~3 000MET·min/周;高运动量:>3 000MET·min/周。
- (2)运动强度:运动强度指运动对人体生理刺激的程度。可以用代谢当量(MET)、最大吸氧量(VO_{2max})、心率和自觉疲劳或用力程度(RPE)表示。运动强度判断见表 1-21。

强度分级	相当于最大 心率百分比 /%	相当于最大吸氧量 (VO _{2max})百分比 <i>1</i> %	自觉疲劳程度 (RPE)	代谢当量 / MET
低	<57	<37	很轻松	<2
较低	57~63	37~45	轻松	2~2.9
中	64~76	46~63	有点费力	3~5.9
百	77~95	64~90	费力	6~8.7
极高	≥96	≥91	很费力	≥8.8

表 1-21 运动强度的判断

注:最大心率 =220- 年龄(岁)。MET:代谢当量,1MET=3.5ml O₂/(kg·min)=1kcal/(kg·h)。

4. 什么是经常参与体育锻炼

每周参加体育锻炼或活动频率 3 次及以上,每次体育锻炼或活动持续时间 30 分钟及以上,每次体育锻炼的运动强度达到中等及以上,称为"经常参与体育锻炼"。

把运动生活化,不受时间、场地、环境、气候等客观条件的影响,可以在日常生活中随时随地开展,把运动变为"经常性"。

5. 能量消耗

能量消耗的三个主要方面,只有身体活动消耗变化较大,更容易自我调节掌控。

(1)基础代谢:维持人体最基本生命活动所必需的能量消耗,是人体能量消耗的主要部分,约占人体总能量消耗的 60%~70%。基础代谢的定义为经过 10~12 小时空腹和良好的睡眠,清醒仰卧,恒温条件下(一般为 22~26℃),无任何身体活动和紧张的思维活动,全身肌肉放松时所需的能量消耗。此时机体处于维持最基本的生命活动状态,能量消耗仅用于维持体温、心跳、呼吸、各器官组织和细胞功能等最基本的生命活动。

基础代谢的水平用基础代谢率(basal metabolic rate, BMR)来表示,指人体处于基础代谢状态下,每小时每千克体重(或每 m^2 体表面积)的能量消耗。BMR 的常用单位为 $kJ/(kg\cdot h)$ 或 $kJ/(m^2\cdot h)$ 。

(2)身体活动:除基础代谢外,身体活动消耗的能量是影响人体总能量消耗的最重要部分,约占总能量消耗的15%~30%。身体活动一般分为职业活动、交通活动、家务活