トレーニングの原理原則

～トレーニングの効果を上げるために知っておきたい知識～

◎トレーニングの３原理

①過負荷（オーバーロード）の原理

→トレーニングの効果を得るためには、日常生活以上の負荷を与えなければならない。
人の身体には恒常性（自分の置かれた状況にすぐに適応する）の機能があり、トレーニングで同じ負荷を与えても効果が現れにくくなる。
例：軽いジョギング程度の練習だけでは競技力は上がってこない

②可逆性の原理

→トレーニングによって高まった体力や筋力も、トレーニングを止めてしまえば元のレベルに戻ってしまう。
どんなアスリートでもトレーニングを止めると衰えてしまう
例：引退した力士（現役より細い人が多くないですか?）

③特異性の原理

→トレーニングはやり方によって効果が変わる。
筋力を高めたいのに筋持久力を高めるやり方をしても求める効果は現れない。
例：ベンチプレス 100kg×４回→筋力○　筋持久力×
ベンチプレス 70kg×20 回→筋力×　筋持久力○
短距離走を速くしたい→ショートダッシュ○　ロングジョグ×
※目的に適したトレーニングを行う必要がある。

◎トレーニングの５原則

①漸進性（ぜんしんせい）の原則

→同じ負荷ではなく、“徐々に”負荷を高めていく必要がある。※“徐々に”がポイント
急激に負荷を高めるとけがをする可能性があり、効果が減少してしまう可能性がある。
負荷の上げ方は重さや回数などを増やすことである。
例：懸垂×10 回→懸垂×12 や加重懸垂×10 回

②全面性の原則

→バランスよく鍛える必要がある。短距離走を速くしたいから下半身の筋肉だけを鍛えるだけではいけない。ボディバランスが崩れけがの原因に…
また、記録を向上させるために筋トレ（筋力）だけを鍛えるだけでなく、柔軟性や筋持久力も伸ばす必要がある。

③意識性の原則

→そのトレーニングがどんな意味を持っているか理解する。そのトレーニングを行うとどんな能力や体の部位が鍛えられるか理解した方が効果が上がる。また、トレーニング中に動かす筋肉を意識することも大切。

④個別性の原則

→身体には個人差（性別・年齢・体力など）があるためトレーニングの内容も個人によって変えなくてはならない。

目的にあわせてその人に合った内容や負荷にしないと効果は薄くなる。

例：ダイエットしたい人　　→脂肪燃焼効果重視の運動

競技力向上を向上させたい人→高負荷、高強度の運動

中学生が大人のトップアスリートと同じトレーニングをすればいいわけではない

⑤反復性の原則

→トレーニングの効果は、反復して継続することで、はじめて効果が現れる。どんな優れたトレーニングも１、２回やっただけでは効果がでない。継続は力なり！

継続するためにも自分にあったトレーニング（強度、頻度、回数など）を選択することが重要である。

補足①「筋トレで得られる効果」

力加減	回数	期待される効果
100%	1 回	最大筋力（神経系）
87～95%	2～5 回	最大筋力（神経系）
67～85%	6～12 回	筋力・筋肥大
65～50%	15～30 回	筋持久力

補足②「運動強度と心拍数」

目標運動強度（③）	目的・効果
90～100%（0.9～1）	瞬発力・運動能力向上
80～90%（0.8～0.9）	無酸素運動・筋力向上
70～80%（0.7～0.8）	有酸素運動・スタミナ向上
60～70%（0.6～0.7）	脂肪燃焼・基礎体力向上
50～60%（0.5～0.6）	W-up・C-down・疲労回復

①最大心拍数＝220－年齢　②安静時心拍数＝1 分間の心拍数

目標心拍数の求め方＝(①－②)×③＋②

例　14 歳で安静時心拍数が 50 回の人が筋力向上を目指す場合の目標心拍数

{(220－14) －50} × (0.8～0.9) ＋50＝174～190 回