

18

▶ 高齢者の生理学的特徴・変化 Q&A

Question

- 1 スキャモンの発育曲線では、臓器や器官の発育発達を5型に分けている。
- 2 スキャモンの発育曲線では、20歳時の臓器・器官の大きさを100%とする。
- 3 スキャモンの発育曲線の神経型は、学童期後期から思春期前期に成人のおよそ2倍に達する。
- 4 スキャモンの発育曲線の神経型は、S字型の発達を示す。
- 5 スキャモンの発育曲線の神経型は、7歳頃までに約95%に達する。
- 6 扁桃や胸腺は、スキャモンの発育曲線の一般型に分類される。
- 7 視覚器は、スキャモンの発育曲線の一般型に分類される。
- 8 身長や体重の年間最大発育の年齢には男女で差があり、男子の方が早い。
- 9 身長、体重の最大発育年齢は、一般に身長の方が早い。
- 10 肺の機能は、15歳頃に成人と同程度まで発達する。
- 11 出生時の筋線維のタイプは、タイプI線維が80%をしめる。
- 12 新生児の安静時心拍数は、成人と比較して低い。
- 13 近年、わが国における子供の体力と運動能力は向上している。
- 14 子供の発育にとって、運動、栄養、休養の3つが重要となる。

Answer

- 1 × : 「リンパ型」、 「神経型」、 「一般型」、 「生殖型」 の4型
- 2 ○
- 3 × : 神経型 → リンパ型
- 4 × : 神経型 → 一般型
- 5 ○
- 6 × : 一般型 → リンパ型
- 7 × : 一般型 → 神経型
- 8 × : 女子の方が早い。
- 9 ○
- 10 ○
- 11 × : タイプI線維40%、タイプII線維45%
- 12 × : 低い → 高い。安静時心拍数は新生児140回/分、成人70回/分
- 13 × : 向上 → 低下
- 14 ○

- 15 トレーニングの三大原理において、日常生活以上の負荷を身体に加えなければ、効果が現れないという原理を「過負荷の原理」という。
- 16 トレーニングの三大原理において、トレーニングを止めると得られた効果が徐々に失われるという原理を「特異性の原理」という。
- 17 トレーニングの五原則において、トレーニングの負荷を徐々に上げるという原則を「反復性の原則」という。
- 18 トレーニングの五原則において、筋力などに個人差があるため、個々のレベルに合わせる必要があるという原則を「個別性の原則」という。
- 19 トレーニングの五原則において、発育期にトレーニングを行う場合に最も考慮すべきは「漸進性の原則」である。
- 20 トレーニングの負荷が過度に成り過ぎると逆効果となり、運動器障害や持久力の低下などが生じる場合がある。
- 21 最大酸素摂取量（最高酸素摂取量）は、持久力の指標として用いられる。
- 22 持久能鍛錬者では、最大心拍出量や最大動静脈酸素較差の低下がみられる。
- 23 筋力系トレーニングでは、肥大が心内腔に向けて進む、遠心性心肥大がみられる。

15 ○

16 ×：特異性の原理 → 可逆性の原理

17 ×：反復性の原則 → 漸進性の原則

18 ○

19 ×：漸進性の原則 → 個別性の原則

20 ○

21 ○

22 ×：低下 → 増加

23 ×：遠心 → 求心