

格の変化は自然の発育の変化に過ぎないのか、スポーツの影響によるのかを見分ける事は従来の統計的観察法では非常に困難な仕事で、特に肥えて来たか、痩せて来たかという事を判定する事は不可能である。

従つて各種運動選手の体格の現況はよく報告されているが、その体格はスポーツを始める前から既に備わつていたのか、運動によつて、そうした体格に変化したのかどうかについてはあまり報告がない。

私はこの問題を解決するために、私の考案した相関確率類楕円を用いた標準体格を応用し、「極座標式体格変遷把握法」を案出したので、この方法を報告する。

尚、この方法によると、昨年名古屋で行われた国体参加選手の中1997名の選手の小学1年から現在迄の体格の変遷を調査した処、排球、ダンス、跳躍等の選手は発育が促進され、器械体格は遅延され、ラグビー、投擲選手は肥えてくるが、庭球、卓球は痩せてくる。排球、長短距離競争、器械体格は胸廓が著明に広がるのを認めた。

13 負荷試験による体力判定法の研究

大島正光 黒江敏治
遠藤幸之助 長谷清一
山中宏子 鈴木芳雄

負荷試験によつて体力判定を行う場合に最も合理的な方法を見出すために、約200名の男子について、強度3段階の負荷を5分間加え、循環機能(脉搏数、脈波高、血圧)、呼吸機能(吸気量)、犬脳機能(ちらつき値)を見た。

体力判定法としては、負荷に対する適応の幅を見ることが最も合理的であつて、そのためには強度3段階の負荷時の機能の変動の相互関係を見ることがよいという結論に達した。

14 膝屈伸運動負荷試験に就ての観察 第3報

横浜市大 小川義雄 遊佐清有
体育研
横浜医大
生 理

膝屈伸運動負荷試験後の脉搏回復過程にみられる陰性相出現者を対象として、安静時並びに負荷

後夫々約3分間にわたつて撓骨動脈波を連続描記したものに就て検討考察、尙 Cardiotachograph 及び E.K.G. に依る観察結果とも合せ考えて、負荷試験に依る体力判定又は疲労測定に際し、陰性相出現者の取扱に關し報告したい。

15 姿勢変化に伴う血圧変動と迷路

お茶の水 猪飼道夫 桜井貴美子
女 大 山川純子

姿勢変化に伴う血圧の変動及びこの回復に關して、これを支配する生理的因子には多くのものが考えられるが、迷路に關してその役割をしらべた。測定方法としては身体長軸のまわりの廻転に伴う血圧変動及び体位血圧反射を用い、被検者には迷路機能廢絶者をえらんだ。

(1) 廻転に伴う血圧の変動

廻転椅子に被検者を坐らせ、15秒間に10回の廻転をした後の血圧の経過を6才~38才の健康人について測定した成績では、廻転後血圧は次第に低下し、やがて正常値に回復するが、年少者では血圧の変動値は小さく、回復もすみやかであつた。これに対して、迷路機能廢絶者では廻転後の血圧の変動は全く認められない。このことから廻転による血圧変動は迷路亢奮に由来するものであることが知られる。年少者では廻転後の眼振が成人に比して微弱であることをあわせ考えると、年少者で血圧変動が軽度であることが理解できる。

(2) 体位血圧反射

臥位から急激に坐位に姿勢を変換する場合の血圧の変動(多くは低下)の程度及びこれの正常値への回復に要する時間は、迷路機能廢絶者では健康成人に比して著しく縮少している。即ちこのような姿勢変化に伴う血圧変動が軽度であることが認められる。

16 高山環境に於ける循環機能について

大阪市立医大内科 渡辺文一

吾々は標高2740米の乗鞍岳山頂に於て、高山環境の身体機能に及ぼす変調につき、昨年以來詳細且多方面の研究を行いつゝある。その内循環機能について、脈搏、血圧、寒冷血圧試験、毛細管抵