

脈はくと体温の関係

熊本市立田底小学校 6年 田中愛子

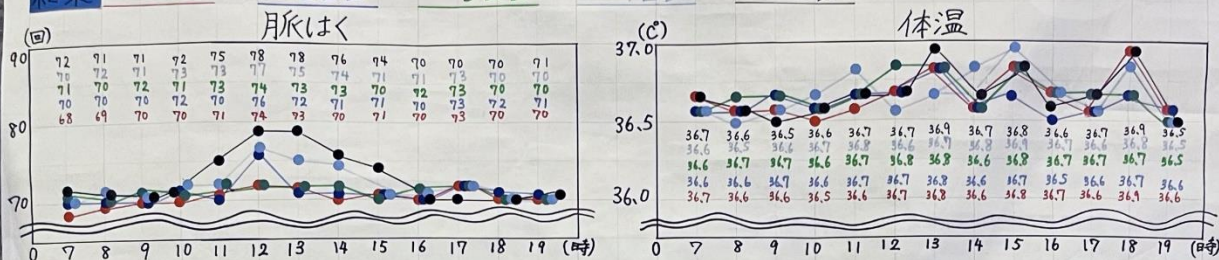
1. 研究の目的

人間は運動したとき脈が速くなり、体が熱くなって汗をかきます。そこでふだんの脈・体温と運動したときの脈・体温を比べると体の変化が分かってほしいと思うことになった。

2. 研究の方法と結果

研究① 1日の脈と体温の変化(7時から24時の5日間) 調べ方 午前7時～午後9時まで1時間ごとに脈と体温を測る。

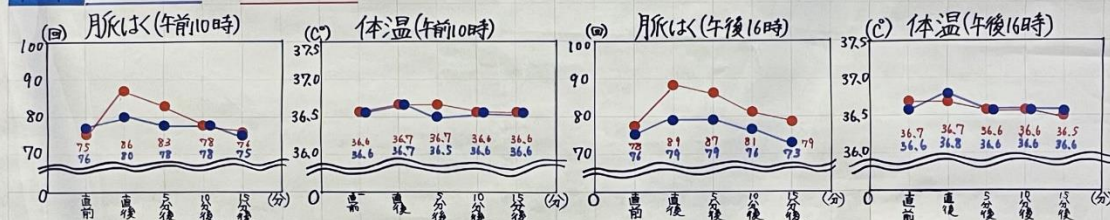
結果 ● 1日目 ● 2日目 ● 3日目 ● 4日目 ● 5日目



・1日の脈の変化はあまりないと思っていたけど、脈は12時が多くなり夜になるにつれて少なくなっていく。体温は朝が低く活動量が多い昼は高くなると思っていたけど、1日での体温の変化はあまりなかった。食後やお風呂のあとは高くなる。

研究② トランポリンをしたときの脈と体温の変化 調べ方 午前10時と午後16時に50回と100回を比べ、直前・直後・5分後・10分後・15分後ごとの脈と体温を測る。(1/5分ごとに50回、1/4分ごとに100回を行った)

結果 ● 50回 ● 100回

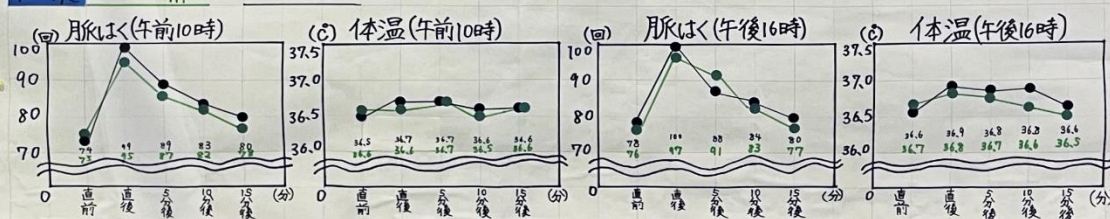


・脈は直後は多くなり時間が経つごとに直前と変わらなくなる。午前10時も午後16時も似たような結果になった。

・体温は全体的な変化はあまりなかったけど、午前10時より午後16時の方が高かった。

研究③ 50mと100mを走ったときの脈と体温の変化 調べ方 午前10時と午後16時に50mと100mを走って、直前・直後・5分後・10分後・15分後ごとの脈と体温を測る。(1/10分ごとに50m、1/4分ごとに100mを行った)

結果 ● 50m ● 100m



・脈は50mも100mも走った後は10分ほどになった。時間が経つごとに直前と変わらなくなる。

・体温は汗をかいているのにあまり変化はなかった。午前10時より午後16時の方が高かった。

3. 研究のまとめ

・研究①より、1日のうちで脈はくの変化が大きく見られたのは、10時ころから増え始め正午が最も多くなった。その後はだんだんと減っていき16時ころには安定していた。5日間調べたがそのうち3日間は同じ結果が見られたことから、人の脈はくは毎日ほぼ一定していると言える。また、体温の変化も5日間とも同じ変化の様子が見られたので、体温の変化も毎日ほぼ一定していると言える。

・研究②より、脈はくの変化は50回より100回の方がとんだ直後の脈はくが多いという結果になった。脈はくが数が多くなったということは、運動直後は体が酸素を多く必要としていることと言える。

・研究③より、研究②の運動では脈はくの変化の様子に、ちがいが見られたが「走る」運動では50mも100mも脈はくが同じくらい大きく変化しており、運動の種類によって脈はく数がちがうのかもしれないと思った。

・体温の変化はトランポリンも走る運動も運動直後は上がると思っていたけど、どちらもあまり変化が見られなかった。運動すると汗をかき汗をかいているからといって体温が高くなるわけではないのかもしれない。

・今回は自分の脈はくと体温を調べたが、性別や年齢別でも調べてみたいと思った。また、運動の種類を変えるとどうなるのかや、お笑いを見ている時、眠っている時、読書をしている時、おられている時など、いろいろな場面でも調べてみたいと思った。