

運動とストレスの関わりとは？まずストレスとは？

3年3組20番 反橋良人
3年4組16番 中村熊児

Keyword: 「ストレス」「運動」「五感」「不安」「笑顔」「人類」「現代人」

1. はじめに

「なぜ私たちは持久走を走るのか。」最初はそんな問いから始まった。誰しもが小学生中学年の頃から今まで毎回三学期の時期に体育の授業内で持久走を行っていた覚えがあるだろう。そんな時に誰しもが一度は考えたことがあるだろう。走る前の憂鬱、走った後の疲労、口内の嫌な血の味、足の筋疲労などの症状は本当に身体に良い影響を与えているのだろうか。そんなことを考えている中保健体育ではいつも「運動はスッキリする」や「持久走はストレス解消になる」などと先生達は言う。今の現状を考えればそんなわけないと感じるようなことを毎年教えられる。そんなことを疑問に覚えながら日々を過ごしていた。だが、今現在自分が高校生になりとうとうその疑問を解消する機会が訪れた。本探究では、運動とストレスの関係やストレスの原因について調べることにした。

2. 序論

上記の通り、持久走でストレス解消などと言うのは甚だ信用できるものではない。私達の疑問は主に以下の2つである。運動によってスッキリする、ストレス解消になるというのは正しいのか。逆にストレスが溜まっている時の運動はどのような違いが生まれるのか。

一つ目の疑問を解決するため、行ったのは“ストレスとは何か”というものだ。この検証はまずストレスの一般的な考え方を調べた。まずはストレスによって起こる症状であるニキビや不安感、倦怠感、寝不足、涙などの症状の出方を75人へのアンケートによって調べ(図1)、さまざまなストレスを起こす要因である臭い、音、睡眠、勉強、人間関係もアンケートによって調べ(図2)、わざと自分に起こして症状をアンケートと照らし合わせ、一般的に考えられるストレスの認識を調べた。人為的に引き起こすのが難しい勉強、人間関係などを省き、検証を行ったうち半数があまり症状を感じなかった一方、他半数は少し症状が出たという結果であった。そこから一般が考えるストレスは臭い、音、睡眠不足によって起こされるニキビやイライラなどの症状ということが分かった。そして涙や過食はベーシックな症状とは言えないかもしれない。だがしかし、上記の通りストレスの度合いが大きく関係するという可能性が高い。

図1

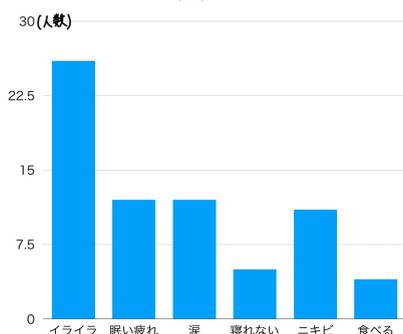
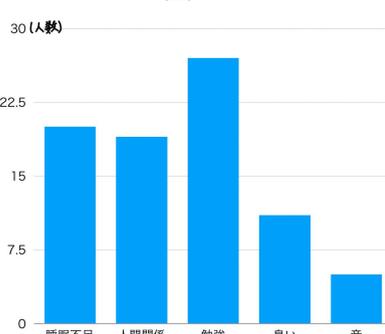


図2



次にこの主題での中心的な実験である運動が心に与えるストレスの変化について述べる。まずこの実験では先ほど書いた検証の結果は信用性が低いため活用せず行う。方法は15人の普段運動をあまりしていない被験者を集め、一週間目は運動を全くせずにストレスチェッ

クを行う。そして二週間目はそれぞれ自由に10分ほどを目安に運動をしてもらいストレスチェックを行い両者の結果を比較した。ストレスチェックについては日本成人病予防協会のウェブサイトに掲載されている四段階でストレスの度合いを出してくれるストレス度チェックリストを使用した。

3. 本論

実験に用いたアンケートは体調や身体の症状をチェックすることでストレス度を測るものを使用した。本実験では、被験者が普段運動をしないことを鑑み、被験者の半数は運動することにストレスを感じてしまうのではないかと予想した。結果としては表を見比べてもらうとよくわかるのだが、一週間目の検証(図3)では全体的に散らばりがあり中程度ストレスが一番多く正常が少ないという結果になっている。だが二週間目の検証(図4)では一番多いのは正常の人で、全体で見ても最終的には軽度、正常に収束している。「10分程度の軽い運動はストレスを下げる可能性がある」ということがわかる。

図3

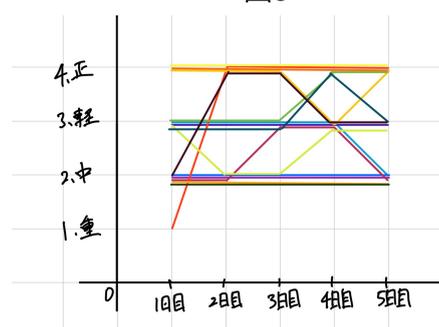
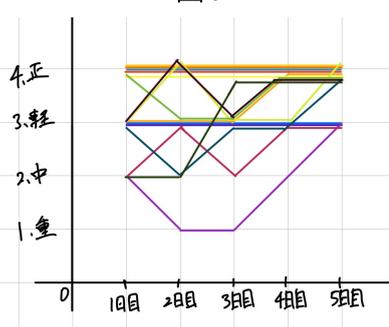


図4



これらの結果から10分程度の軽い運動であればスッキリとするということがわかるが、探究のきっかけで一ヶ月毎日の持久走のようなハードなものでの検証は人が集まらずできなかったという結果で終わってしまった。最初のきっかけに基づいて推測すれば、持久走は運動で解消されるストレスを上回る身体的ストレスを起こすかもしれないと考えられる。

4. 結論

ストレスと言うのは一般に考えるように基本的に嫌と感じるものこそが正体で、起こる症状の多くは自律神経の乱れによって起こることと重なるため、ストレスは自律神経の乱れを引き起こしていることがわかる。そして運動とストレスの関係の研究からは、激しい運動による疲労などから来るストレスについては調べられなかったが、10分程度の軽い運動ならストレスを軽減させる可能性があるということがわかった。

今回の実験では本題の持久走の意味を問うことはできなかったため運動部などに協力を募ってやってみるのも良いのではないかと考えている。

5. おわりに

まず大まかに高2から高3までを通した総評としては非常に良いと考える。自分達自身はかなり満足感が高くやれることはやり切れたと感じたからである。探究を通して何か得たものがあるかと考えた時に真っ先に思い浮かぶものといえばやはり計画は思ったより役に立たないということだ。事前に予想したアンケート結果や実験結果などは、実際の結果と大きく異なっていた。これは人生にも通ずるものであると思う。

6. 参考文献・出典

https://www.japa.org/mental_health/stress/checklist_level.html (ストレスチェック)

日本成人病予防協会ホームページより 2024/11/08