

# 1 週間の禁煙が身体にもたらす効果について

## The effect of one week prohibition of smoking on cardiopulmonary function and mood

1K04A123-1

新原 寿夫

指導教員

主査 坂本静男先生

副査 村岡功先生

### I. 緒言

一般に、喫煙は人体へ悪影響を及ぼすことが知られている。さらに、喫煙者だけでなく周辺者に受動喫煙を促し、害を及ぼす。人体への影響は様々であり、悪性腫瘍、心疾患、呼吸器疾患などの誘因になると考えられている。このような状況を受けて、近年では禁煙の重要性が指摘されている。しかし、禁煙による効果が現れるまでには 10 から 15 年の期間が必要だといわれている。また、タバコは依存性の高い嗜好品であり、すぐに禁煙することは非常に困難であり、禁煙しようとしても、すぐに諦めて喫煙を再開してしまう人が多い。しかし、一時的な禁煙は比較的容易に行うことができる。この一時的な禁煙が身体にあたえる影響について、検討を行った研究はほとんどみられなかった。一方、近年では未成年の喫煙が社会問題になっており、喫煙の低年齢化が進んでいる。このような若年者に対して禁煙を促すことが、今後日本全体の健康を改善していくことへの近道だと考える。そこで、筆者は今回、早期禁煙が望まれる若年者を対象に、短期間の禁煙を行うことによる身体への効果、特に肺機能、有酸素運搬能力、精神状態に着目して検討した。

### II. 方法

対象は、運動習慣がなく習慣的に喫煙をする男子大学生 10 名(年齢  $22.3 \pm 1.4$  歳)とした。今回の測定を行うにあたり、対象には 1 週間の禁煙期間を設けてもらった。測定は、禁煙直前と禁煙終了時の計 2 回実施した。測定内容は、まず肺機能検査を行い、その後トレッドミルによる運動負荷試験を行い、さらにその後、POMS 検査によるメンタル面の測定を行った。

### III. 結果

対象の禁煙前と禁煙後の%肺活量、1 秒率の平均値の間には、有意差はみられなかった。運動負荷試験から得られたピーク時酸素摂取量を、体重当たりの値の平均値で、禁煙前と禁煙後の間に有意差はみられなかった(図 1)。また、POMS 試験で得られた、TMD(Total Mood Disturbance)得点と V(活気)得点に

おいて、禁煙前後で得られた対象の値に有意差はみられなかった。

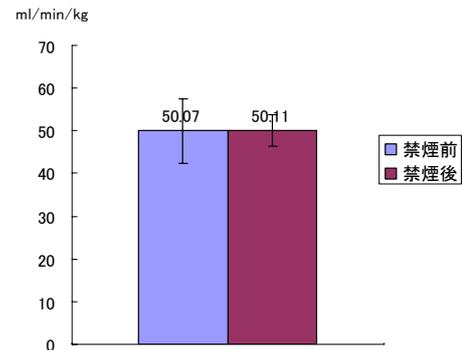


図 1 最高酸素摂取量/体重の平均値と標準偏差

### IV. 考察

平山らは禁煙前の喫煙量が少ない方が、身体に与える禁煙効果が高いことを明らかにしている。しかし、今回の研究では短期間禁煙による身体に与える効果はみられなかった。この結果をもたらしたものが、1 週間という禁煙期間の短さにあるのか、禁煙までの喫煙本数が身体に影響を与えるまでに至っていなかったのか、など今回の研究および文献などだけでは判断できなかった。対象の総喫煙本数による群分けおよび禁煙期間の延長を行い、再検討する必要があると考える。だが、喫煙による身体への悪影響があることはすでに明らかにされている。このことから、喫煙者の早期禁煙が望まれることはいうまでもない。そして、短期間の禁煙ではなく長期間の禁煙、さらには完全禁煙を行うことが、身体への悪影響を取り除く方法と考えられる。

### V. 結論

今回の実験では、短期間の禁煙を行うことによる身体への影響、特に、肺機能、有酸素能力、精神状態に着目して検討したが、それぞれの測定結果に有意な差は認められなかった。