

〈報告〉

陸上競技部OBにおける競技歴と現在の運動習慣・健康状態 順天堂大学同窓生研究

仲村 明*・染谷 由希**・河合 祥雄***・澤木 啓祐*・
丸井 英二****・高田 和子*****

Relationship between athletic career and physical activity among Juntendo Track & Field Alumni: Juntendo Alumni Study

Akira NAKAMURA*, Yuki SOMEYA**, Sachio KAWAI***, Keisuke SAWAKI*,
Eiji MARUI**** and Kazuko TAKATA*****

初めに

適切な身体活動が健康をもたらすことはよく知られ、特定保健指導でも第一に重視されている²⁾。しかし、諸外国では、青年期から運動を長期的かつ習慣的におこなっていた元運動選手でも、癌や冠動脈心疾患などを発症し、短命であるという報告がある⁴⁾⁵⁾。また、日本においても体育学部出身者やプロ・アマチュアスポーツ選手が心臓病などを発症し、他学部出身者、他職業と比べて短命であるとい

う報告もある¹⁾³⁾。運動が長寿をもたらすのか、それとも逆に寿命を縮めるのかは、まだ解明されていない。学生時代に運動部員として活躍した卒業生の、学生時代の運動量、現時点での運動習慣、食生活、疾病・健康状態を対比することにより、上記の問題の解に一步でも近づくことができると考えられる。

本報告では、本学陸上競技部同窓生の協力を得て、前半で、陸上競技経験者の競技成績区分群間での、学生時代の食生活習慣、運動習慣と現在の生活習慣、健康状態との関連を、後半で現在の運動習慣と競技歴との関連を報告することを目的とした。

対象と方法

対象者：陸上競技部卒業15年以上の男性同窓生を対象とした。運動量の少ないと想定された主務の人数は数十名であるので、本研究では主務を含めた一般選手と、箱根駅伝選手および日本インターカレッジ入賞者の2群に分けて検討した。主務を含む一般競技者(以下、一般競技者群)は681名、箱根駅伝選手および日本インターカレッジ入賞者(以下、上位入賞者群)263名の計944名である。

方法：2004年2月にアンケート(内容下記)を上

* 順天堂大学スポーツ健康科学部(陸上競技研究室), (コーチング学)

Seminar of Athletics, School of Health and Sports Science

** 順天堂大学スポーツ健康科学研究科前期課程大学院院生

Graduate School of Health and Sports Science, Juntendo University

*** 順天堂大学スポーツ健康科学部(スポーツ医学) Research Laboratory of Sport Medicine, Graduate School of Health and Sports Science, Juntendo University

**** 順天堂大学医学部(公衆衛生学) Department of Public Health, School of Medicine Juntendo University

***** 国立健康・栄養研究所(健康増進研究部) Division of Health Promotion and Exercise, National Institute of Health and Nutrition

記対象者に郵送し、同年3月31日までに回答・返信されたアンケート結果を分析した。

アンケート内容は身長、体重(現在、学生時代の最低、最高体重)、在学時代の運動歴、現在の日常生活におけるエネルギー消費量、現在の運動歴・エネルギー消費量(運動種類・時間)、摂取熱量(簡易型自記式食事歴法質問票)、飲酒、喫煙、食生活(現在、学生時代)学生時代の食事量比較(5段階評価)、医師に診断された疾病歴(高血圧、糖尿病、脳血管障害、心臓病、肝機能障害、高脂血症、腰痛、関節障害、腫瘍)、疾病家族歴などである。

今回は、①競技成績区分群の学生時代の生活習慣と疾病既往歴、現在と学生時代の体重、②同じ2群間で現在学生時代の運動習慣(週4日以上と週3日以下に分類)、学生の食事習慣、疾病既往歴について検討した。

検定は χ^2 二乗検定、比率差の検定を用いた。統計学的な有意さは5%未満においた。

結果と考案

412名より回答があった(44%)。上位入賞者216名、一般競技者196名(うち主務23名)。上位入賞者群の年齢は 50.5 ± 8.2 歳、一般競技者群は 53.1 ± 8.5 歳であった。

学生時代の体重は上位入賞者群 63.7 ± 11.1 Kg、一般競技者群 62.8 ± 8.1 Kgであり、現在の体重は上位入賞者群 72.3 ± 11.5 Kg、一般競技者群 70.9 ± 9.0 Kgであった。両群ともに学生時代と現在の体重増加率は110%であり、2群間に有意差はなかった。

学生時代の運動習慣は、上位入賞者群は202/202(100%)、一般競技者群188/188(100%)であり、両群の現在の運動習慣は、一般競技者群175/216(81.0%)、上位入賞者群147/196(86.7%)と大幅に減少したが、群間に差はなかった。

現在の飲酒率は上位入賞者群177/213(83.1%)、一般競技者群170/193(86.7%)で、喫煙率で上位入賞者群の喫煙率は50/214(23.4%)、一般競技者は47/193(24.4%)で飲酒、喫煙率に群間差は見られなかった。

学生時代と現在の食事量比較で上位入賞者群は「1.倍以上に増えた」4/214(11.2%)、「2.少し増えた」24/214(11.2%)、「3.殆ど変わらない」29/214(13.6%)、「4.少し減った」92/214(43.0%)、「5.半分以下に減った」65/214(30.4%)で、一般競技者群では、順に6/195(3.1%)、21/195(10.8%)、35/195(18.0%)、76/195(39.0%)、59/195(29.2%)で、「3.殆ど変わらない」「4.少し減った」が多く、両群ともに大幅な変化はなかった。

疾病既往歴は一般競技者群255名中の115名(45%)、上位入賞者群192名中の93名(48%)であり、上位入賞者群の方が高い傾向がみられたが有意差はなかった。一般競技者群と上位入賞者群のそれぞれの既往歴は以下の如くである。高血圧21%:19%、糖尿病9%:7%、脂質異常症19%:16%、脳血管障害4%:3%、心疾患14%:19%、肝機能障害10%:13%で、上位入賞者群は一般競技者群に対して、メタボリック症候群の構成要素である高血圧、糖尿病、高脂血症の有病率が低い傾向がみられたが、有意差はなかった。

現在の運動習慣は、全く運動しない95名(23.5%)、1週間に1日59名(15%)、2日47名(12%)、3日45名(11%)、4日30名(7%)、5日46名(11%)、6日55名(14%)、毎日23名(6%)、その他4名(1%)であった。

運動習慣の記載のある上位入賞者群216名、一般競技者190名で、上位入賞者群は有意に($p < 0.05$)4日以上運動習慣が多く(94/216:63/190)、3日以下の運動習慣(122/216:127/190)、運動しない(42/216:53/190)が有意に($p < 0.05$)少なかった。

食事量の変化が4日以上運動習慣を持つもの(156名)と3日以下の運動習慣を持つ同窓生(247名)間に差が見られ、4日以上運動習慣がある群は5段階評価で「2.少し増えた」が有意に少なく(11/156:34/247)、「4.少し減った」が有意に多かった(79/156:88/247)(表1)。

疾病歴では腫瘍を除くすべての疾病の有病率は、週4日以上運動習慣がある群に低い傾向を示し、(図1)、特に糖尿病(4.4%:10.4%)、脳血管疾患

表1 現在の運動習慣と食事量の変化

| 食事量 学生時代との比較 | 運動習慣(週) | |
|-----------------|------------|-----------|
| | 4日以上(%) | 3日以下(%) |
| 倍以上増えた | 4 | 6 |
| 少し増えた | 11(7%)* | 34(13.7%) |
| 殆ど変わらない | 20 | 40 |
| 少し減った | 79(50.3%)* | 88(35.3%) |
| 半分以下に減った | 42 | 79 |

* P<0.05

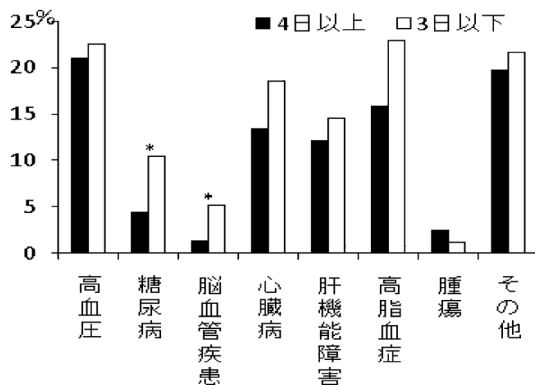


図1 現在の運動習慣の多寡と各疾患有病率

表2 現在の運動習慣と疾病歴

| 既往歴 (%) | 運動習慣(週) | |
|---------|----------|-----------|
| | 4日以上(%) | 3日以下(%) |
| 高血圧 | 33 | 56 |
| 糖尿病 | 7(4.4%)* | 26(10.4%) |
| 脳血管疾患 | 2(1.3%)* | 13(5.2%) |
| 心臓病 | 21 | 46 |
| 肝機能障害 | 19 | 36 |
| 高脂血症 | 25 | 57 |
| 腫瘍 | 4 | 3 |
| その他 | 31 | 54 |

* P<0.05

既往歴(1.3% : 5.2%)は有意に(p<0.05)低率であった(表2)。

この結果は現在の運動習慣が生活習慣病を予防するとの一般の見解と一致するが、本研究は医師に診断された疾病既往歴をアンケートで問うており、その意味では発症率ではないし、正確な有病率とも言えない。また、多くの生活習慣病が慢性の経過を経

て発症するのであり、年齢因子、診断されてからの年数などを加味して解析する必要がある。

研究限界と今後の展開

本研究では、主務のみでは数的に少なかったため、一般競技者を加えて、上位入賞者と一般競技者との両群間で検討した。主務を務められた方を含めて、両群ともに本学陸上競技部の同窓生であり、一般の学生に比してきわめて優れた運動歴・運動能力を有する。従って、学生時代の運動習慣をこの2群間の比較により測る前提に根本的な無理があると言わざるとえない。運動習慣を持たない群、例えば医学部同窓生などを対象にすべきであろう。

また、現在と学生時代の食事量比較を5段階評価で行ったため、回答は中庸に集中し、在籍時代の摂取熱量が不十分であった。現在との比較ではなしに、在籍時代の摂取熱量の推定が必要である。

結 論

陸上競技部上位入賞群は一般競技者群に対して、メタボリック症候群の構成要素である高血圧、糖尿病、高脂血症の有病率が低い傾向がみられたが、有意差はなかった。上位入賞者群は有意に4日以上の運動習慣を有する方が多く、3日以下の運動習慣を持つ、または運動しない方の割合は少なかった。

4日以上の運動習慣がある群は、学生時代に比べ、食事の量は有意に少なく、糖尿病、脳血管疾患既往歴が有意に低率であった。

謝 辞

今回の調査にご協力下さりました順天堂大学 陸上競技部OBの皆様には厚く御礼を申し上げます。

文 献

- 1) 小磯 透(1991)我が国におけるスポーツマンの寿命に関する研究, 厚生指標 38: 22-27.
- 2) 厚生労働省保険局総務課医療費適正化対策推進室: 特定保健指導. Available from <http://www.mhlw.go.jp/>

bunya/shakaihoshoh/iryouseido01/info02a.html

- 3) 森 一 (1989) 寿命の長さからみた職業別のライフスタイル. *医学の歩み* 149: 937-940.
- 4) Paffenbarger, R. S. Jr., Kampert, J. B., Lee, I. M., Hyde, R. T., Leung, R. W. and Wing, A. L. (1994) Changes in physical activity and other life-way patterns influencing longevity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*

26: 857-865.

- 5) Polednak, A. P. (1972) Longevity and cardiovascular mortality among former college athletes. *Circulation* 46: 649-654.

(平成21年2月6日 受付)
(平成21年2月23日 受理)