

卒業年度の理工学部学生の体重変化と 血液脂質・体脂肪率の関係

星山こずえ* 藤井 香* 嵯峨実枝子*
斉藤 郁夫* 永野 志朗*

大学生生活は社会人としての生活に入る前段階であり、ライフスタイルの形成に重要な時期である。様々な成人病の発症要因として、若年期からのライフスタイルが注目されていることから、この時期に健康的なライフスタイルを身につける必要がある。

しかし、卒業年度は就職活動や卒業論文などで多忙となり、不規則なライフスタイルを形成しやすい。特に肥満者については、入学時に肥満を指摘された後いったん減量するが、その一部は卒業年度にかけて体重が再増加するとの報告もある¹⁾。

理工学部の学生は研究活動の開始にともない、生活習慣・環境が変化するが、今回それらの変化が体重、血液脂質、体脂肪率に影響するかについて検討を行った。

対象と方法

対象は本塾理工学部4年生および大学院生計200人(男子163人, 女子37人)で、年齢は 23.3 ± 2.8 歳(MEAN \pm SD)であった。

平成5年4~5月の定期健康診断時に身長・体重測定を行い、約6カ月後の同年11~12月の特殊健康診断時に上記項目および血清総コレステロール(TC)、中性脂肪(TG)、体脂肪率を測定した。体脂肪率の測定にはFITNESS ANALYZER BFT-3000を用いた。

また、同時に生活習慣についてのアンケート調査も行った。

成 績

1. 体重と Body Mass Index (BMI) およびこれらの変化

全員の観察開始時および6カ月後の体重とBMIを表1に示した。全員の体重変化量は 0.5 ± 2.1 kgで、特に男子においては 0.6 ± 2.0 kgと女子に比べ変化量が大きかった。

体重変化量の人数分布(図1)より、体重変化量が+3kg以上のものを体重増加群、 ± 1 kgのものを体重不変群とした。体重増加群の男子においては、体重不変群に比較して、観察開始時の体重、BMIが大の傾向を示した(表2)。

* 慶應義塾大学保健管理センター

表3 体重増加群と体重不変群の血液脂質, 体脂肪率, 血圧

	TC (mg/dl)	TG (mg/dl)	体脂肪率 (%)	収縮期血圧 (mmHg)	拡張期血圧 (mmHg)
体重増加群 (n=22)	192.3 ± 35.6	133.0 ± 94.4	22.9 ± 5.2	118.6 ± 14.0	69.0 ± 7.7
体重不変群 (n=82)	175.8 ± 28.6	105.7 ± 54.4	18.9 ± 5.7	118.0 ± 12.7	68.0 ± 9.4

(MEANS±SD)

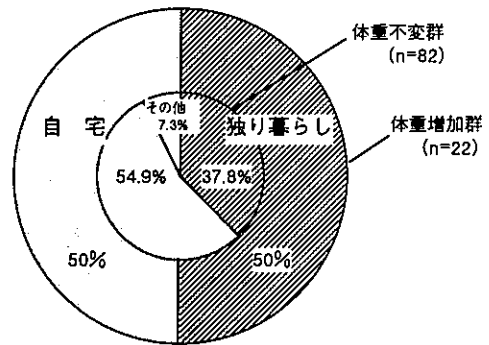


図3 体重増加群と体重不変群の生活形態について

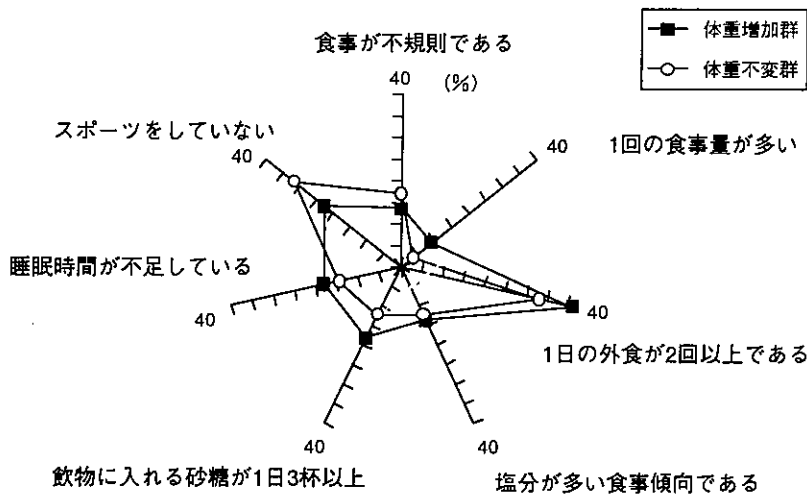


図4 体重増加群と体重不変群の生活習慣の傾向

脂肪率が、いずれも高値傾向であった。血圧値については同様であった。

4. 体重増加群と体重不変群の生活形態について (図3)

体重不変群に比較し、体重増加群に独り暮らしのものの割合が多い傾向にあった。

5. 体重増加群と体重不変群の生活習慣について (図4)

生活習慣のなかで、望ましくないと思われる項目について2群間で比較した。体重増加群においては、体重不変群に比較して、体重増加の原因と考えられる、1回の

食事量、1日の外食回数、糖分摂取量が多い傾向にあった。

考 察

今回の調査で対象とした学生は、そのほとんどが卒業年度であり、多忙となるこの時期が学生の体重変化にどのような影響をもたらすかを検討した。

本塾の大学生の健康診断の成績によると1年時から4年時への3年間の体重の変化量は、男子+1.4kg, 女子-0.4kgであった。今

回の調査において、男子の6カ月間の体重変化量は 0.6 ± 2.0 kgと大きい傾向を示し、また3kg以上の体重増加のみられたもの多くは男子であった。

また、体重増加群の男子は、体重不変群と比較して、観察開始時から体重が多い傾向を示していた。一方、体重増加群の女子は体重不変群と比較して、体重が元々多いわけではなく、BMIが 19.8 ± 1.6 と標準の体格にあるものが、短期間で体重増加していた。

体重増加群は、体重不変群と比較して、血液脂質および体脂肪率が高い傾向を示したが、溝渕らも一般学生における検討で同様の結果を報告している²⁾。

体重不変群と比較して、体重増加群では独り暮らしの割合が多く(50%)³⁾、食生活の自己管理を必要とするものが多い傾向にあった。また、1回の食事量や外食回数も多く、体重増加の誘因が、体重不変群と比較して多い傾向にあった。

研究活動や就職活動など、この時期に発生する環境因子の変化や独り暮らしによる不規則なライフスタイルの形成が、彼らの体重増加に寄与しているものと考えられる。

溝渕ら²⁾も、体重増加者の入学前の生活状況の変化の中で、上記の体重増加の誘因が増加していることを報告している。

ま と め

1. 卒業年の理工学部学生の200人において、6カ月間で3kg以上の体重増加のみられたものは、全体の約11%であった。また、男子における体重変化量が 0.6 ± 2.0

kgと大きい傾向にあった。

2. 体重増加群は体重不変群と比較して、TC, TG, 体脂肪率が高値傾向であった。特にTGは全体の体重変化量と相関関係がみられた($r=0.194$, $P=0.0058$)。

3. 体重増加群は体重不変群と比較して、独り暮らしの割合が多かった。また、生活習慣において、1回の食事量、1日の外食回数、糖分摂取量が多い傾向にあった。

今回の調査で6カ月という短期間でも、卒業年で多忙であるという環境因子が、元々肥満傾向がある独り暮らしの男子学生にとって、大きな影響を及ぼすことが明らかになった。理工学部の学生には、自己管理や望ましいライフスタイル形成のための保健指導が特に必要であることが示唆され、今後は予防的保健指導^{4,5)}の6カ月前後の体重変化および血液脂質、体脂肪率、生活調査への効果を検討していく予定である。

文 献

- 1) 和井内英樹ほか：大学生肥満者の在学中の体重変化。慶應保健, 11:16-21, 1992
- 2) 溝渕春代ほか：大学入学前後に於ける生活環境の変化が学生の健康状態に及ぼす影響について—特に、体重、皮下脂肪厚、体脂肪量や血中脂質の変動について。第30回全国大学保健管理研究集会報告書。健康管理(IV), 235-239, 1992
- 3) 慶應義塾大学学生部：学生生活実態調査報告書(XV), 1990
- 4) 井上修一ほか：最近6年間の新入学生のBody Mass Index—1年後の変化、脂質肝機能検査の関連を含めて。第31回全国大学保健管理研究集会報告書。健康管理(I), 99-101, 1993
- 5) 西野素子ほか：若年肥満者における糖質および脂質代謝—スポーツ活動の有無による差異。慶應保健, 8:47-53, 1989