

学生の食生活に関する調査（第一報）

長崎大学保健管理センター 前田 真由美

大坪 敬子 鷲池 トミ子

湯川 幸一 石井 伸子

はじめに

毎年一年次生に対して実施している5月の血液検査の結果、20%前後の学生に血清脂質、肝機能、尿酸のいずれかの異常が認められている。現代は飽食時代といわれ、食の欧米化に伴い、食生活と生活習慣病とは密接な関係を有している。そこで今回、大学生の食生活上の問題点を把握し、入学前後での変化について検討し、さらに血清脂質、肝機能、尿酸の異常と食生活の関連を調査したので報告する。

対象および方法

対象：平成8年度1年次生、血液検査受検者
1331名、男子702名女子629名

方法：検査当日にアンケート調査用紙配布、
検査結果配布時に回収

有意差検定には χ^2 検定を使用

結果および考察

アンケート提出者は693名（提出率52.1%）で、このうち総コレステロール220mg/dl以上、中性脂肪150mg/dl以上、GOT35IU/dl以上、GPT30IU/dl以上、尿酸男子7.5mg/dl以上、女子6.0mg/dl以上のいずれかに該当するものは112名（16.2%）、男子55名女子57名であった。各検査項目の異常率は総コレステロール6.5%、中性脂肪6.1%、GOT1.7%、GPT3.9%、尿酸4.0%であった。高血圧は2.7%に認められた（表1）。

表1 アンケート提出者の内訳

	検診受検者	アンケート提出者 (%)	*血液異常あり (%)
男	702	316(45.0)	55(17.4)
女	629	377(59.9)	57(15.1)
計	1331	693(52.1)	112(16.2)

※下記検査項目のいずれかに該当する
総コレステロール \geq 220、中性脂肪 \geq 150
GOT \geq 35、GPT \geq 30、尿酸 男 \geq 7.5 女 \geq 6.0
血液検査項目および血圧の異常率
総コレステロール6.5%、中性脂肪 6.1%
GOT 1.7%、GPT 3.9%、尿酸 4.0%
血圧 2.7%
(最高血圧140以上または最低血圧90以上の者)

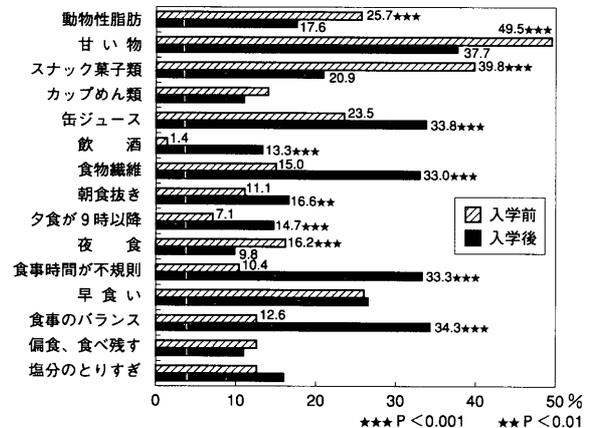


図1 入学前後での食生活の問題点変化

1. 入学前後での食生活の問題点の変化(図1)

入学前の食生活上の問題点としては、甘い物をとる49.5%、スナック菓子類などの間食が多い39.8%、缶ジュースをよく飲む23.5%など間食に関するもののほか動物性脂肪のとりすぎが25.7%と多かった。入学後は甘い物、スナック菓子類がそれぞれ37.7%、20.9%に、動物性脂肪のとりすぎが17.6%に減少し

ているが、全体的に問題点が多くなっている。特に食事のバランスが悪いは12.6%から34.3%，食事時間が不規則は10.4%から33.3%に，食物繊維が少ないは15%から33%，夕食が9時以降は7.1%から14.7%と悪化しており，食生活の乱れが目立っている。自宅外の学生が多い（62.6%）ことから，食事時間が不規則になりやすく，外食，出来あいの物，カレー等の一品料理が多くなり，野菜が摂取しにくい状況となることからバランスが悪く，食物繊維不足の食事になっているものと思われる。

2. 男女別による食生活の問題点 (図2)

問題点のうち男女で有意差が認められたものは，甘い物をとるが女子に多く，動物性脂肪摂取，カップめん類，缶ジュース等が男子に多かった。(P<0.001)。また朝食抜き，夜食，早食いについては入学前より後に差が著

明になった。食物繊維不足，食事時間の不規則，食事のバランスが悪いについては男女差はなく，ともに入学後に増加していた。

3. 血液異常の有無による食生活の問題点

(図3)

入学前後ともほとんど全ての項目において血液異常のある群がない群より問題のある学生が多く，塩分摂取に関しては0.1%危険率で有意差があった。入学前においては，動物性脂肪摂取，食物繊維不足など1%の危険率で有意差を認めた。入学後は全体的に食生活が悪化しており，塩分摂取以外に血液異常の有無で有意差を示す項目はなかった。肥満との関連が考えられる甘い物，スナック菓子類，缶ジュースなど間食についても，多くの学生が該当するため，血液異常の有無による有意差は認められなかった。

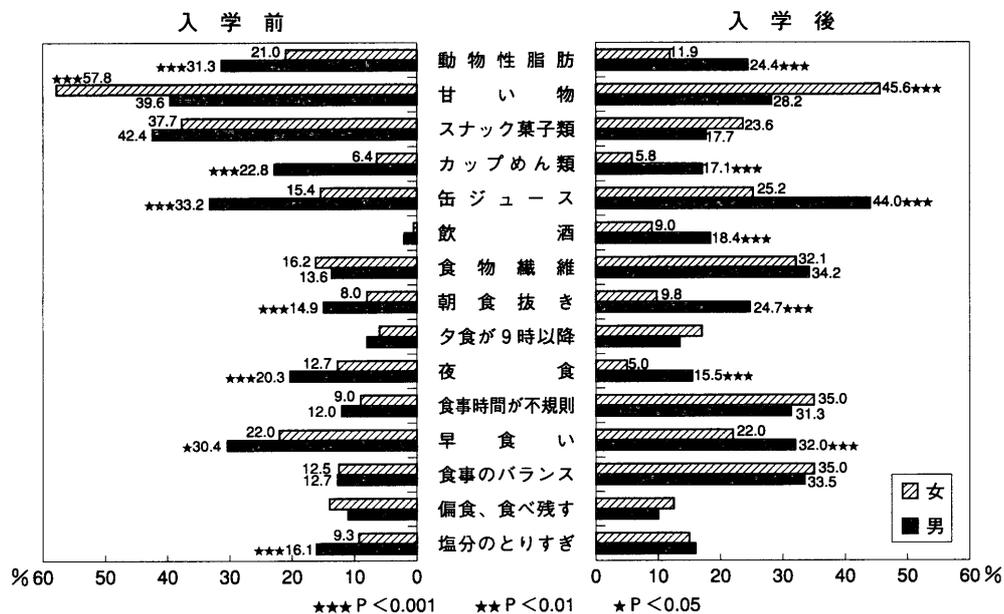


図2 男女別による食生活の問題点

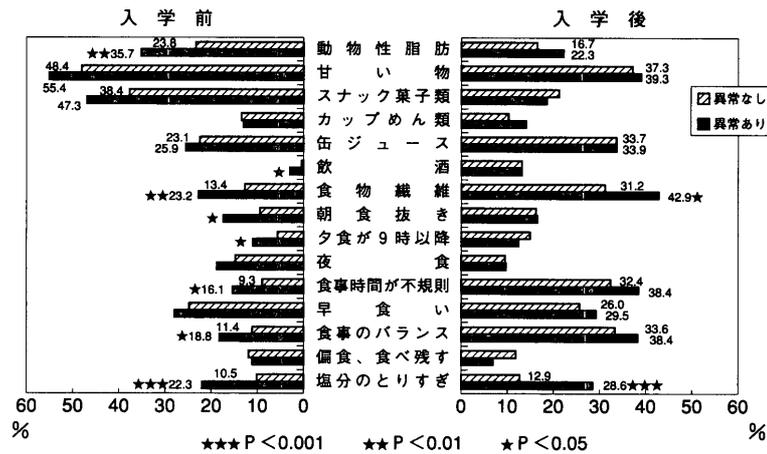


図3 血液異常の有無による食生活の問題点

4. 入学前の食生活の問題点別血液、血圧異常 (図4)

有意差が認められた動物性脂肪摂取過剰、食物繊維不足、塩分摂取過剰の有無と血液値および血圧異常率について見て見ると、動物性脂肪摂取が多い学生に尿酸異常多く、関連が認められた ($P=0.01$)。肉類や魚介類はプリン体を多く含んでおり、過剰に食べることによって尿酸値が上昇すると言われているが、小野ら¹⁾の調査においても高尿酸血症と肉類の多量摂取は $P<0.01$ で有意に関連していた。

食物繊維不足の学生は、総コレステロール異常が多くみられた ($P=0.007$)。食物繊維は食物中のコレステロールや胆汁酸を吸着して腸からの吸収を阻害し、排泄させる作用があり、コレステロールを低下させる働きがあるとされている。

また、塩分摂取と血圧 ($P<0.001$)、中性脂肪 ($P<0.001$)、GPT ($P=0.006$) の間に関連が認められた。塩分摂取と血圧については、数多くその関連性については報告されており、肥満との関連も報告されている。中性脂肪、GPT 異常と塩分摂取については、直接の関連は不明である。これらの異常者の多くは脂肪肝を有し、体脂肪率の高い学生が多い。この学生達はカロリー過剰摂取傾向があり、それに伴って塩分も過剰に摂取していると考えられる。

まとめ

1. 入学前の食生活は、甘い物、スナック菓子類、缶ジュースなど間食が多い。入学後は食事のバランス、食事時間の不規則など食生活の乱れが目立ち、食物繊維の不足が

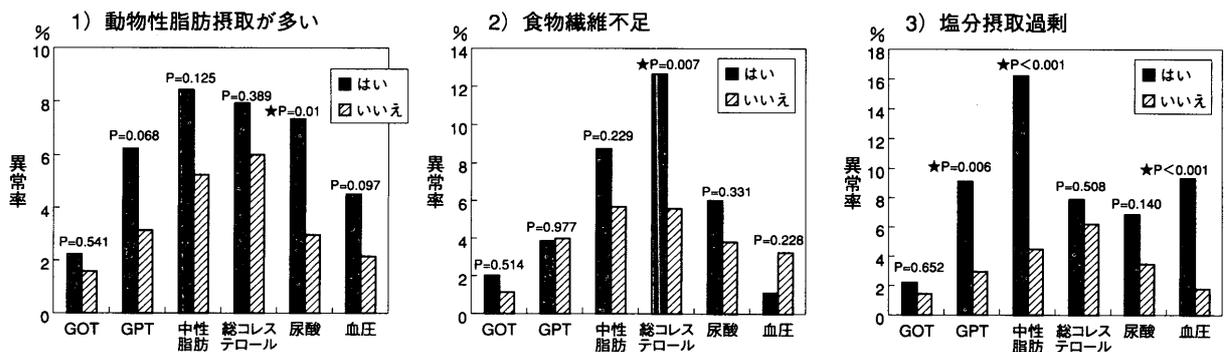


図4 入学前の食生活の問題点別血液、血圧異常

増加している。

2. 男女別では、入学前後ともに女子は甘い物、男子は動物性脂肪摂取、カップめん類、缶ジュースが多く有意差が認められた。
3. 入学前の食生活と血液異常については、動物性脂肪、食物繊維、塩分等に関連が認められ、動物性脂肪摂取と尿酸、食物繊維不足と総コレステロール、塩分摂取と中性脂肪、GPT および血圧に関係が認められた。入学後は全体的に食生活が悪化しており、血液異常の有無による差は減少した。

結 論

これらのことから、入学前の食生活が5月の血液検査の異常と関係していると考えられた。入学後の食生活はさらに悪化傾向を示しているため、食事指導は極めて重要と思われる。今回平成8年度は問題項目に基準の量が示してなく学生それぞれ個人の意識によるものであった。そこで、平成9年度からは男女別にフードモデルを用意し、

基準の量を示した上で調査を行うことにした。

参考文献

1. 小野桂子他：高尿酸血症への職業ストレスおよび食物摂取状況の関与，日本公衆衛生雑誌，239-246，1997，Vol.44，No.4
2. 鷺池トミ子他：高脂血症学生の食事指導の実際，第25回九州地区大学保健管理研究協議会報告書，41-46，1995
3. 丹内美江子他：肥満学生の健康教育と生活習慣について(第1報) - 体脂肪測定と血液検査の結果から - ，第34回全国大学保健管理研究集会報告書，215-218，1996
4. 岩森 茂：食物繊維の効用，NHK きょうの健康，104-197，1995，9
5. 中村丁次：食事で検査値改善 血圧，NHK きょうの健康，78-82，1996，12
(本論文の要旨は第28回九州地区大学保健管理研究協議会で発表した。)

食生活調査

学籍番号	
氏名	
身長	cm
体重	kg

I. 食事状況

朝	自宅	1. 飲み物のみ	
	下宿	2. 主食のみ	
	自炊	3. 主食+副食	
	外食	4. 主食+副食+副食	
	欠食	5. その他 ()	
昼	自宅	1. 弁当持参	5. パンと缶ジュース
	下宿	2. 生協弁当	6. めん類
	自炊	3. 生協のAかB定食	7. その他
	外食	4. 生協でとり合わせ ()	
夕	自宅	1. ホカ弁	5. ご飯, 汁物, 肉か魚, 野菜
	下宿	2. 出来あいの物	6. その他 ()
	自炊	3. カレー, 焼き飯等の一皿物	
	外食	4. 定食	
間食	しない・する (回) 1. スナック菓子 2. 甘い物 3. 果物		
運動	しない・する 内容 ()		
睡眠	起床	時	就寝 時

II. 該当するものに○をしましょう

	項 目	入学前	入学後
食 生 活	1. 肉の油身など動物性脂肪が多い		
	2. 甘い物をとる		
	3. スナック菓子類などの間食が多い		
	4. カップめん類が多い		
	5. 缶ジュースをよく飲む		
	6. 飲酒することが多い		
	7. 食物繊維が少ない		
	8. 朝食をとらない		
	9. 夕食の時間が遅い (21:00以降)		
	10. 夜食をする		
	11. 食事の時間が不規則		
	12. 早食いである		
	13. 食事のバランスが悪い		
	14. 偏食があり, 食べ残す		
	15. 塩分のとりすぎと思う		
運 動	1. 運動不足である (1日2単位以下)		
	2. スポーツクラブ, サークル等の加入はしていない		
睡 眠	1. 就寝時間が遅い		
	2. 睡眠時間が少ない		
他	1. タバコを吸う		