

本学における健康障害学生の実態とその対応 ——身体的疾病を中心として——

Studies on the health administration and health care systems in Nagoya University : physical examinations and physical abnormalities

佐藤 祐造* 押田 芳治* 近藤 孝晴*
戸田 安士* 伊藤 章*

Yuzo SATO *, Yoshiharu OSHIDA *, Takaharu KONDO *
Yasushi TODA *, Akira ITO *

Follow up results of annual physical examinations in Nagoya University from 1983 to 1985 were analyzed. The following results were obtained.

- 1) The percentages of the students who had abnormal findings at screening test were 3.6% of urinary protein test, 3.2% of obesity examination, 2.3% of blood pressure determination, 3.7% of heart sound auscultation, 1.6% of urinary occult blood test respectively, and therefore accounted for 13.7% of the students who were examined.
- 2) The percentages of abnormal findings by laboratory examinations were 0.75% at obesity examination, 0.56% at urinary occult blood test, 0.32% at heart sound auscultation, 0.30% at urinary protein test and accounted for 2.5% of the students who were examined. The handicapped students who were informed some limits for daily physical activities and school works, accounted 0.5% of the students who were examined.
- 3) The numbers of the students who had abnormal findings by dentists, ophthalmologists and otolaryngologists were 52.6%, 2.1% and 3.3%, respectively, and accounted for 58.0% of the students who were examined.

These results might suggest that annual health check-ups are important not only in the health administration activities but also in the health education for preventive medicine.

かつて三大「学校病」といわれ、学生、生徒の健康管理、健康診断の中心課題であったのは、肺結核（胸部X線撮影）、寄生虫（検便）、トラコーマであった¹⁾。ところが、近年大学における保健管理の重点項目が、心、腎疾患、高血圧、糖尿病、肥満などのいわゆる成人病一般に加えて¹⁾、自殺等に象徴される精神神経性疾患²⁾に転換してきたのは周知の事実である。

私共は昭和46年名古屋大学に保健管理センター設置以来（50年度からは教養部保健体育科と合併、総合保健体育科学センター保健学部となった）、

16年間専任学校医として本学学生および職員の保健管理業務に従事してきた。その各年度における業務報告については当センター年報³⁾に詳細に述べられているが、今回はここ数年間における身体面における健康障害学生の実態と私共の対応策について報告するとともに、大学における保健管理業務の今後のあり方についても考察を加えたい。

対象および方法

昭和58年度から60年度迄の本学（医療技術短期大学部を含む）学生および院生延べ28,304名を対

*名古屋大学総合保健体育科学センター

* Research Center of Health, Physical Fitness and Sports, Nagoya University

象とし、定期健康診断および精密検査を実施した。各年度の対象学生数、受検者数、受検率および検診項目を Table 1 に示す。

Table 1. Numbers of the students who had abnormal findings at the physical screening tests of the annual health check-ups

No of students		1983	1984	1985
		9,232	9,435	9,637
No of examined st.		6,635	6,977	7,038
% of examined st.		71.9%	73.9%	73.0%
No of abnormal findings (%)				
Urinalysis	Protein	376 (5.7%)	225 (3.2%)	148 (2.1%)
	Occult blood	125 (1.9%)	73 (1.0%)	133 (1.9%)
	Glucose	51 (0.8%)	55 (0.8%)	81 (1.2%)
	Urobilinogen	25 (0.4%)		
Chest X-P		45 (0.7%)	50 (0.7%)	33 (0.5%)
Blood pressure		202 (3.0%)	51 (0.7%)	215 (3.1%)
Heart failure		52 (3.1%)	65 (3.8%)	70 (4.1%)
Nutrition	Obesity	183 (2.8%)	211 (3.0%)	258 (3.7%)
	Malnutrition (lean)	1 (0.02%)	3 (0.04%)	1 (0.01%)
	Anemia	25 (0.4%)	13 (0.2%)	42 (0.6%)
	Struma	11 (0.2%)	13 (0.2%)	18 (0.3%)

実施項目は感染症と一般成人病に重点をおいたもので、肺結核だけでなく、心、腎疾患、高血圧、内分泌代謝疾患（肥満、糖尿病、甲状腺腫）および貧血など多岐にわたっている。定期健康診断は一次検診が4月、再検査および精密検査が5、6月に行われる。医学部生に対する検診および精密検査の一部は医学部附属病院で、他はすべて当センター保健管理室で行われる。また、6月には耳鼻科、眼科、歯科の検査も保健管理室で専門医（医学部附属病院より派遣）によって行われる。10月には、春季検診未受検者および学寮生を対象に秋季内科検診が実施される。この定期検診は保健管理室スタッフに加えて、当該学部事務職員さらには学生アルバイトも加わり、多数の人間により実施されるが、検診終了直後に受診者全員が

医師から直接説明を受けるシステムとなっている¹⁾。

結 果

1. 定期健康診断（内科系）の受検率および実施項目別再検者数 (Table 1)

昭和58年度から60年度迄の受検率は71.9~73.9%で、3年間を通算すれば73.0%であった。

項目別の要再検者数は、蛋白尿が3年間平均で3.6%、肥満が3.2%、高血圧症2.3%、尿潜血反応1.6%、尿糖0.9%であった。心音すなわち心臓の聴診は一年次のみに行っているが、3.7%と比較的高い頻度に要再検者が存在した。さらに貧血、甲状腺腫についても診察を行い、胸部X線撮影を行っているが要再検者の頻度は高くなかった。また、ウロビリノーゲンは非特異的に陽性になり、肝疾患のスクリーニングには必ずしも有用でないとの判断から59年度以降実施されていない。

2. 定期健康診断（内科系）における異常所見者数 (Table 2)

Table 2. Numbers of the students who had abnormal findings at the annual physical examinations

No of subjects		1983	1984	1985
		1,071 (16.1)	759 (10.9)	999 (14.2)
No of examined st.		835	553	722
% of examined st.		78.0%	72.9%	72.3%
No of abnormal findings (%)				
Urinalysis	Protein	25 (0.38%)	25 (0.36%)	12 (0.17%)
	Occult blood	40 (0.60%)	35 (0.50%)	41 (0.58%)
	Glucose	5 (0.08%)	1 (0.01%)	3 (0.04%)
	Urobilinogen	1 (0.02%)		
Chest X-P		11 (0.17%)	21 (0.30%)	14 (0.20%)
Blood pressure		16 (0.24%)	6 (0.09%)	3 (0.04%)
Heart failure		15 (0.90%)	24 (1.41%)	28 (1.62%)
Nutrition	Obesity	43 (0.65%)	59 (0.85%)	53 (0.75%)
	Malnutrition (lean)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
	Anemia	6 (0.09%)	5 (0.07%)	6 (0.09%)
Struma		3 (0.05%)	2 (0.03%)	5 (0.07%)

定期健康診断のスクリーニング検査で異常所見が発見され、要再検となった学生（延人数）は全体の13.7%（10.9～16.1%）であった。

要再検学生に対してはそれぞれ、再検査を行い、陽性者に対しては精密検査を実施した。すなわち、尿蛋白、潜血反応については、尿沈渣、血液生化学検査（尿素窒素、クレアチニン、総蛋白等）、クレアチニンクリアランス等を行い、必要に応じて夏休みを利用、医学部附属病院第三内科（主任：坂本信夫教授）へ入院させ、腎研究班の協力を得て腎生検を施行した。尿糖については75gブドウ糖負荷試験を行った。胸部X線は直接撮影、必要に応じて断層撮影を行った。血圧は最高160mmHg以上、最低95mmHg（いずれか一方、または両方）というWHOの規準に従い第1回目は座位にて自動血圧計、第2回も座位にて、水銀血圧計（聴診法）にて測定し、再検、精密検査を行った。精密検査では血中レニン、アンギオテンシンの測定も行っている。循環器検診（心音）は、

循環器専門医（センター教官または医学部第三内科よりの応援）により実施し、必要な場合には医学部附属病院にて超音波診断等も行っている。肥満については、各年度の厚生補導特別企画報告書⁴⁾をはじめ多くの学会、研究会で発表したり、調査集計成績を幾度となく報告している¹⁾⁵⁾⁻⁷⁾ので詳細は略すが、Broca指数120%以上の学生に対して、皮脂厚、血液生化学的検査（GOT, GPT, コリンエステラーゼ、総コレステロール、HDL-コレステロール、中性脂肪等）、ブドウ糖負荷試験（Broca指数130%以上のみ）および文書による生活環境調査と食事内容調査を実施している。さらに、問題点の多い肥満学生には合宿セミナー（ベターヘルスサマーキャンプ）の形式で食事・運動療法を中心とした日常生活全般の指導を行っている。貧血・甲状腺腫については、前者では赤血球数、ヘモグロビン等を、後者には血中甲状腺ホルモン、甲状腺自己抗体を検索した。

再検査の受検率は74.6%（72.3～78.0%）と比

Table 3. Classification of the students who had abnormal findings at the annual physical examinations according to the severity, in 1985

	Re-examination				Detailed examination				Severity							
	No of subjects	No of sub. 7038 (%)	No of examined st.	No of exam. st. No of sub. (%)	No of subjects	No of sub. No of exam. st. (%)	No of examined st.	No of exam. st. No of sub. (%)	D3	D2	D1	C3	C2	C1	B1	A1
Heart failure	70	0.99	55	78.6					27	12			13	1	2	
Malnutrition (lean)	1	0.01	1	100.0					1							
Liver disease	2	0.03	2	100.0					2							
Struma	18	0.26	17	94.4					12	2			3			
Anemia	42	0.60	34	81.0					28	2				2	2	
Chest X-P	33	0.47	30	90.9					16	7	1			5		1
Blood pressure	215	3.05	173	80.5	10	5.8	10	100.0	7	2		1				
Urinalysis	Protein	148	2.10	129	87.2	14	10.9	14	100.0	2	9				3	
	Occult blood	133	1.89	107	80.5	44	41.1	43	97.7	2	41					
	Glucose	81	1.15	78	96.4	27	34.6	26	96.3	23		2			1	
Obesity	A	202	2.87	63	31.2					34	19	9			1	
	B	47	0.66	27	57.4					9	10	8				
	C	9	0.13	6	66.7						3	3				
	total	258	3.67	96	37.2					43	32	20			1	

A : Broca's index 120% ≤, 130% >, B : 130% ≤, 150% >, C : 150% ≤

較的良好であった。異常所見者は肥満が全学生の0.75% (0.65~0.85%), 尿潜血反応0.56% (0.50~0.60%), 心音1.31% (0.90~1.62%), 尿蛋白0.30% (0.17~0.38%), 胸部X線0.22% (0.17~0.30%)と個々の異常率は高くなかった。しかしながら、各項目の異常者の延数は2.5% (2.3~2.6%)と決して少なくないことが注目された。

Table 3 に昭和60年度定期健康診断における異常所見者の重症度別分類を示す。

胸部X線検査では肺結核による入院、休学が1名存在するほか、学業に何等かの制限を要するC以上の判定区分の者が、心疾患、肺結核、貧血、蛋白尿、甲状腺腫など35名 (0.50%) も存在した。
3. 一般検診 (耳鼻科, 眼科, 歯科) 実施成績 (Table 4)

Table 4. Results of examinations by dentists, ophthalmologists and otolaryngologists

	No of abnormal findings (%)		
	1983	1984	1985
Dentists	2,463 (55.4%)	2,460 (51.6%)	2,520 (51.0%)
Ophthalmologists	92 (2.1%)	82 (1.7%)	121 (2.5%)
Otolaryngologists	170 (3.8%)	171 (3.6%)	124 (2.5%)
No of students	7,423	7,514	7,761
No of examined st. (%)	4,444 (59.9%)	4,766 (63.4%)	4,938 (63.6%)

私共は耳鼻科, 眼科, 歯科の検診を一般検診と称している。

対象学生は教養部2年次学生を除いた全学生、院生であるが受検率は62.1% (59.9~63.6%)とあまり高いとはいえない。

歯科の有所見者は52.6% (51.0~55.4%)と半数の学生が歯に問題点を有している。眼科は2.1% (1.7~2.5%), 耳鼻科は3.3% (2.5~3.8%)の有所見率であった。結局、一般検診の延べ有所見率は58.0% (56.0~61.3%)であった。

考 案

大学生の世代である20才前後は死亡率も人口10万対50~60と低く、その死因も不慮の事故、自殺が1, 2位を占めており、悪性新生物、心疾患などいわゆる病死は3位以下を占めるにすぎない⁸⁾。従って死亡率よりの観点から判断すれば健康管理上問題点は少ないものと思われる。しかしながら、自殺、「5月病」をはじめとする精神神経性疾患はいうに及ばず²⁾、身体面の疾病に限定しても、肥満、腎疾患、高血圧症など放置すれば将来いわゆる成人病を惹起させる可能性のある異常状態⁶⁾は決して少なくなく、延数は全学生の2.5%にも達することが今回の調査成績からも明らかとなった。これらの学生の中で学業に何等かの制限を要する者は0.5%と決して多くはない。しかしながら、冠動脈性心疾患、脳血管障害など動脈硬化性血管障害による死因が国民総死因の約40%を占めている今日⁸⁾、中高年だけでなく青年期にこれらの疾病を招く可能性のある異常所見者の健康管理、健康増進を行うことは大いに意義のあることと思われる⁴⁾⁶⁾。

大学における保健管理センターは昭和40年代初頭より、大学生の健康管理を目的として設置が開始され、現在ほとんどの大学で機能している。ところが、大学により規模も異なるが、教官定員は2名程度と研究活動を行うには、人員、予算、設備等に問題点は少なくない⁹⁾。

保健管理センターと教養部保健体育科とが発展的に合併した施設である当センターは多くの特徴を有している。その2, 3を以下に列挙する。

① 当センター保健科学部には6名の医師が所属、その中4名の内科医がそれぞれの専門を生かして、多項目のチェックを行っている。また、精神科医のほかに疫学者が感染症対策等の指導を行っている。

② センターを単に「検診センター」で終らせず、肥満者をはじめとする運動不足病 (hypokinetic disease)¹⁰⁾の学生を合宿セミナーの形式で教育、指導する「ベターヘルスサマーキャンプ」を10年間にわたって実施している。この企画は、保健体育教育、保健管理、健康増進を一体的に行う施設

である当センターの特色を生かし、体育科学部教官とも協力、さらに当地区基幹大学として他大学とも共同して実施しているものである^{4)~7)}。

③ 研究設備も整備されており、科学研究費等もセンターで独立して申請可能であり、体育科学部とも協力、独自の研究を進展させ得る。

④ 医学部附属病院とも連絡が密であり、検診の精密検査、緊急患者の入院加療も可能であり、高度の医療が保健管理に適用できる。私共は、蛋白尿、潜血を有する学生に対し、昭和47年度から腎生検をも含む一貫したスクリーニングシステムを確立、本年度までに99例の腎生検を施行しているが^{11)~16)}、そのような試みも医学部附属病院の全面的な協力を得てはじめて可能となっているのである。

⑤ 保健管理担当者が教養部で保健講義も行っているため、保健管理の重要性を学生に直接教育することができる。

以上私共の活動を保健管理を中心とする観点から考察を加えたが、一般に、肥満治療の長期予後は決して良好とはいえず¹⁷⁾、検尿に関しても、chance proteinuria and/or hematuria の取扱いには確立された基準がなく、多大の困難を感じている実情にある^{14) 15) 18)}。私共は先述のごとく、これらの点に関して10年以上の長期にわたって検討を加えてきた。今後も尚、真に学生の側に立った保健管理業務を推進すると共に、関係する諸分野の研究の発展にいささかでも寄与すべく微力を尽くしたい。

結 論

昭和58年度から60年度までの名古屋大学における身体面に関する健康障害学生の実態とその対策全般について調査検討を加えた。

1) 内科系一次検診の要再検者数は、たんぱく尿(3.6%)、肥満(3.2%)、高血圧(2.3%)、心音(3.7%)、尿潜血反応(1.6%)をはじめ延人員は受検者の13.7%に達した。

2) 内科系検診の異常所見者数は、肥満(0.75%)、尿潜血反応(0.56%)、心音(1.62%)、たんぱく尿(0.30%)など延人員は全受検者の2.5%にも

達し、何等かの学業に制限を加える必要性のある者が全受検者の0.5%存在した。

3) 歯科(52.6%)、眼科(2.1%)、耳鼻科(3.3%)、検診の有所見者は延58.0%であった。

以上の成績は大学の保健管理上、身体面の定期健康診断とその事後措置の重要性を示唆している。

稿を終るにあたり、健康診断および精密検査実施に多大の御協力をいただいている本センター保健管理室技官、事務官諸兄姉および本学医学部附属病院関係者諸氏に深謝いたします。なお本論文の要旨は、第24回全国大学保健管理研究集会東海・北陸地方部会、第2分科会「健康障害学生の把握と対応」(司会、元田 憲 金沢大教授)(昭和61年7月24日)の指定発言にて発表された。

文 献

- 1) 佐藤祐造：学校生活と健康管理，保健科学要説(第2刷)(伊藤章他) pp49-51, 朝倉書店，東京，1984.
- 2) 加藤雄一：大学生の自殺についての若干の知見(2)——自殺願望学生との面接から——，総合保健体育科学，8：129-138, 1985.
- 3) 名古屋大学総合保健体育科学センター：総合保健体育科学センター年報第1～8号，1976～1984.
- 4) 名古屋大学総合保健体育科学センター：厚生補導特別企画「東海地方国立大学における学生の栄養と体力に関する集団生活指導」報告書第1～9号，1978～1986.
- 5) 佐藤祐造他：肥満学生の保健管理に関する研究(第6報)——行動療法をとり入れた集団療法による肥満治療の試み——，学校保健研究，22：394-400, 1980.
- 6) 佐藤祐造他：肥満学生の保健管理に関する研究(第12報)——行動療法を応用した集団療法の追跡調査成績——，総合保健体育科学，8：61-67, 1985.
- 7) Sato Y et al：Follow-up results of group therapy for Japanese obese students. Proceedings of FISU/CESU Conference. Universide 1985 in Kobe. Organizing Committee for the Universiade 1985 Kobe, Kobe, pp 566-571, 1986.
- 8) 厚生統計協会：人口動態と生命表，厚生の指標，33(9)：43-90, 1986.
- 9) 村田 尚他：健康管理に対する諸提言，第23回全国大学保健管理研究集会報告書，p 274-294,

- 1985.
- 10) Kraus H. and Raab W. : Hypokinetic Disease—Diseases produced by lack of exercise—. Charles C, Thomas, Springfield, 1961.
 - 11) 佐藤祐造他：学生における尿蛋白陽性者の実態（第2報），保健の科学 16:783-786, 1974.
 - 12) 五島一征他：大学生における無症候性蛋白尿，血尿に関する臨床的ならびに組織学的研究. 名古屋医学 105:39-53, 1983
 - 13) 玉木伸一郎他：Isolated hematuria の腎病理組織学的研究. 日腎誌 25:1217-1232, 1983.
 - 14) 佐藤祐造，押田芳治：健康診断項目の再検討——尿蛋白・潜血反応陽性者の取扱いについて，第23回全国大学保健管理研究会報告書 p 249-253, 1985.
 - 15) 押田芳治他：学生における尿蛋白，潜血陽性者の実態（第7報）—— chance proteinuria and/or hematuria について——，総合保健体育科学 8 : 53-59, 1985.
 - 16) 押田芳治他：大学生の chance proteinuria and/or hematuria に関する研究，日腎誌印刷中，1987.
 - 17) Drenick E L : The prognosis of conventional treatment in severe obesity. Recent Advances in Obesity Research, Vol. III, John Libbey, London pp 80-84, 1981.
 - 18) Sinniah R et al : Glomerular lesions in asymptomatic microscopic hematuria discovered on routine medical examination. Clin. Nephrol. 5 : 216-228, 1976.

(昭和62年1月10日受付)