

本年度新入学生で入学後に明らかとなった 循環器疾患 2 症例について

Two cases of heart diseases diagnosed after admission
to Nagoya University

大 沢 功* 押 田 芳 治* 近 藤 孝 晴*
戸 田 安 士* 佐 藤 祐 造* 伊 藤 健 一**

Isao OHSAWA*, Yoshiharu OSHIDA*, Takaharu KONDO*
Yasushi TODA*, Yuzo SATO*, Ken-ichi ITO**

In this year, two freshmen proved to have heart diseases which should be treated.

CASE 1: male aged 20 years, atrial septal defect (ASD).

At the medical examination in the last spring, his chest x-ray showed a slight distended left main pulmonary artery and he had cardiac murmurs. Echocardiography revealed the enlarged right atrium and ventricle and the defect of atrial septum. The pulmonary systemic flow ratio was 2.97 in cardiac catheterization. He will undergo surgical treatment next spring.

CASE 2: male aged 19 years, ventricular ectopy and ventricular tachycardia.

His first symptom was a syncope. The electrocardiography showed ventricular ectopies. The frequency of ventricular ectopies were 9500/21 hr at maximum. August 91, the Holter monitoring revealed non sustained ventricular tachycardia. The exercise test showed that ventricular ectopies did not disappear by exercise load. Since then he has taken antiarrhythmic agent.

There is a possibility that a student who is apparently healthy has a serious disease. Therefore we must examine students carefully at annual medical examination. And we must consider how to manage those students who have serious diseases.

【緒 言】

名古屋大学総合保健体育科学センターでは、毎年胸部レントゲン撮影・尿検査・血圧測定等の内科的検診と、耳鼻科・眼科・歯科検査の一般検査を行い、必要に応じて精密検査を名古屋大学医学部附属病院と協力して実施している。また入学以前に何らかの疾患のために既に通院治療している学生に対しても、名古屋大学医学部附属病院と協力し入学志願者健康診断を行っている。こういった検診を通じて、在学中勉強を中心とした学生生活に支障をきたすことが少

ないように保健指導を行ってきている¹⁾。しかしながら基本的に健康な者の多い学生を対象としたこのような検診では、新たに発見される疾患は少なく、実際に保健指導上問題と思われるような症例は毎年ごくわずかである²⁾。

本年度は、新入学生の中で入学後に治療を要する循環器疾患が明らかとなり、授業制限を加えることとなった2症例を経験したので、若干の考察を加えて報告したい。

* 名古屋大学総合保健体育科学センター

** 名古屋大学医学部第三内科

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

** The Third Department of Internal Medicine, Nagoya University, School of Medicine

【症 例】

1. 症例1 20才 男性(図1)

病名：心房中隔欠損症

経過：小学5年生頃に心雑音を指摘されたが放置。高校1年生の時心臓弁膜症の疑いで、近医受診し約1か月間内服治療(貧血の薬?)したがその後は服用せず。平成3年4月、名古屋大学入学。春季定期健康診断にて胸部レントゲン写真上軽度の肺動脈幹(左第2弓)の突出像を認め、心雑音も聴取されたため、5月22日名古屋大学医学部附属病院内科受診、心臓超音波検査にて心房中隔欠損症と診断した。夏季休業中に名古屋大学医学部附属病院第三内科に入院し、心臓カテーテル検査を施行した。その結果肺体血流比が2.97(左右短絡率67.6%)であったので、手術適応と判断し、平成4年春に手術予定(名大病院胸部外科)となった。本症例は入学後通常の体育実技に参加していたが、9月以降は特別実技に変更とした。

2. 症例2 19才 男性(図2)

病名：心室性期外収縮・心室頻拍

経過：平成1年2月頃から立ちくらみ・眼前暗黒感出現、その後しだいに症状が強くなっていた。平成2年7月20日、イスから立ち上がり背伸びをしたところ数秒間意識消失した。失神発作の原因精査のため、8月10日島田市民病院に入院となった。

入院時の心電図にて心室性期外収縮が認められた。ホルター心電図検査(24時間持続心電図記録)ではその回数は1日5200回に達していた。しかしながら運動負荷試験(トレッドミル負荷)では、心拍数120/分以上で心室性期外収縮は消失した。心臓超音波検査では、器質的病変を認めず心機能も良好であった。検査結果から失神の原因が心室性期外収縮とは断定できず、またこの時点では危険な不整脈ではないと判断し、抗不整脈剤は使用せず経過観察となった。

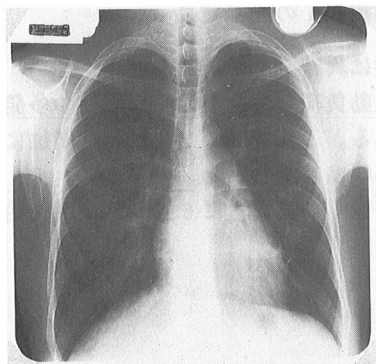
その後平成3年4月のホルター心電図検査では、心室性期外収縮が9500回/21時間と増加していた。平成3年4月、名古屋大学入学。春季定期健康診断では異常を認めなかった。夏季休

業中の8月のホルター心電図検査で、心室性期外収縮は1202回/20時間と頻度は減少したものの、心室頻拍が2回(6連発、3連発)認められた。トレッドミル負荷試験では心拍数が増加しても心室性期外収縮は消失しなかった。薬物治療の適応と判断し、抗不整脈剤服用が開始となった(メキシレチン200mg/day)。夏季休業終了後当センター保健管理室に受診、名古屋大学医学部附属病院内科を紹介し、以後通院治療となった。本症例も入学後通常の体育実技に参加していたが、9月以降は特別実技に変更とした。

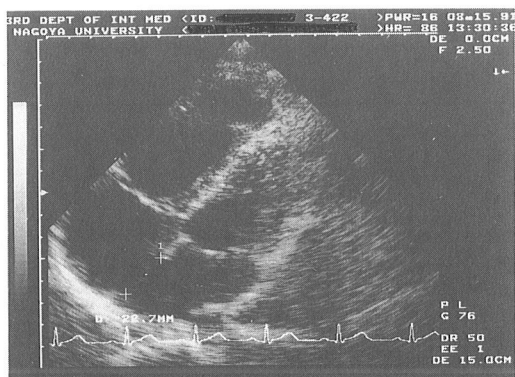
【考 察】

出生児の約1%に先天性心疾患が認められ、その中で心房中隔欠損症は5~7%である。したがって小児期に発見される先天性心疾患の中で、心房中隔欠損症の占める割合は少ない。しかしながら成人では最も頻度が高く、半分以上を占めている³⁾。これは心房中隔欠損症は、原則的にチアノーゼをきたさないこともあり症状に乏しく、成人に至るまで支障なく成長できることが多いと思われる。症例1も小学5年生の時に心雑音を指摘されていたが、自覚症状がないために放置されていたのであろう。今回健診時の胸部レントゲン写真で左2弓の軽度の突出像が認められ、左右短絡の可能性もあったことから心臓超音波検査を実施した。その結果右室の拡大と心房中隔に欠損像を認め、心房中隔欠損症と診断した。現時点では自覚症状はないが、心臓カテーテル検査の結果肺体血流比は高値を示し、将来的に肺高血圧が進展し心不全・不整脈をきたす可能性が充分にあるために手術治療と決定した⁴⁾。現在のところ運動による危険は少ないと思われるが、手術後回復するまでは念のために過激な運動を避けるように指導し、体育実技も特別実技に変更とした。

症例2は、当初心電図上は心室性期外収縮のみの所見であり、心臓超音波検査でも器質的病変を認めず心機能は良好であった。また運動負荷により心室性期外収縮が消失したことから



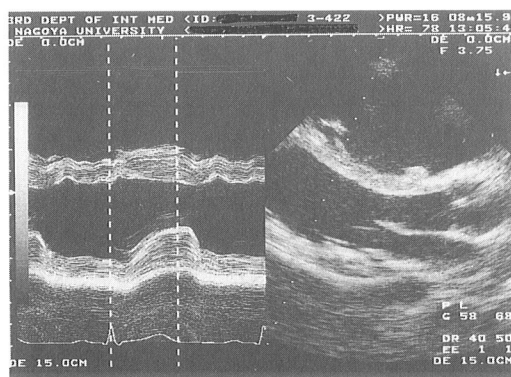
a) 胸部レントゲン間接写真



b) 心臓超音波検査 (四腔断面図)

図1 症例1の検査結果

- a) 肺動脈幹 (左第2弓) の軽度の突出像を認める。
- b) 右室・右房の拡大と心房中隔に欠損孔 (+印) がみられる。
- c) 右室の拡大と心室中隔の奇異性運動を認める。
- d) 右室内圧の軽度の上昇と, 右房・右室・肺動脈内の酸素飽和度の上昇がみられる。

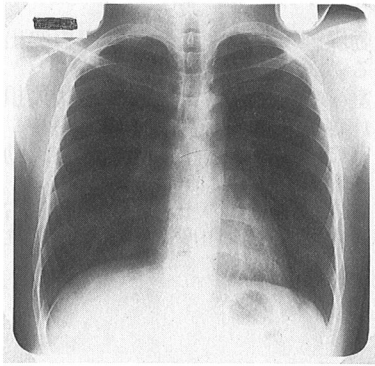


c) 心臓超音波検査
(左室長軸Mモードスキャンと断面図)

	pressure (mmHg)	oxygen saturation (%)
SVC	4.3/ 3.9	75.0
IVC	3.4/ 3.9	85.9
RA	3.1/ 3.5	89.2
RV	36.4/ 0	97.0
PA	27.9/ 0	91.7
PCW	15.3/ 7.9	
LV	129.1/ 2.8	
LA	4.2/ 4.9	98.4
AO	126.6/82.5	97.6

SVC:superior vena cava, IVC:inferior vena cava, RA:right atrium, RV:right ventricle, PA:pulmonary artery, PCW:pulmonary capillary wedge, LV:left ventricle, LA:left atrium, AO:aorta

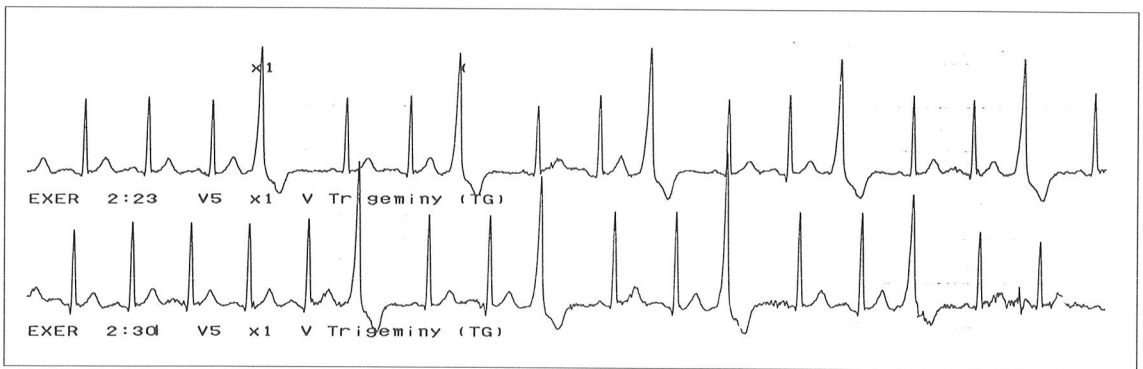
d) 心臓カテーテル検査



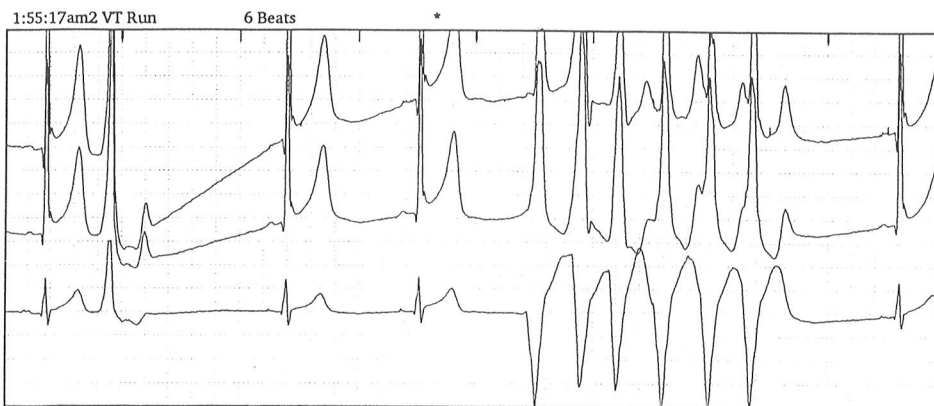
a) 胸部レントゲン間接写真

図2 症例1の検査結果

- a) 特に異常所見は認めない。
- b) 運動負荷中に心室性期外収縮の多発がみられる。この時点では心拍数の増加により期外収縮は消失した。
- c) 午前1：55ごろに6連発の心室頻拍を認める。



b) 平成3年3月の運動負荷心電図



c) 平成3年8月のホルター心電図記録

基礎心疾患のない比較的前後の良好な例と考えられた。しかしその後心室性期外収縮は一時増加し、心室頻拍が発生するようになった。心室性期外収縮は頻度の高い不整脈であり、健常人でもしばしば認められる。従来より心筋梗塞・心筋症等基礎心疾患を有している例では、突然死の確率が高いと言われているが、健常人での心室性期外収縮は、重大な危険因子にはならないと報告されている⁵⁾⁶⁾。一方心室頻拍は致死性不整脈のひとつであり、実際に不整脈死の原因としては、心室頻拍・心室細動といった心室性の頻拍性不整脈の占める割合が高い⁷⁾⁸⁾⁹⁾。しかしながら基礎心疾患のない若年者におこる特発性心室頻拍は比較的前後が良好とも言われている¹⁰⁾。Dealら¹¹⁾は症例2のように明かな心疾患の認められない若年者の心室頻拍例を検討した結果、約3分の2に心臓カテーテル検査上異常を認め、心室頻拍は心筋症の最初の症状だと報告している。さらにその中で超音波検査上で異常所見を認めたのは3分の1のみであり、超音波検査の限界も指摘している。したがって症例2も、ごく初期の心筋症の存在の可能性を否定はできない。今後不整脈の悪化、心不全の出現、突然死の危険も考えられる。運動負荷試験で心室性期外収縮が消失しなかったことから当面過激な運動は避け、治療を継続し十分な経過観察をする必要がある。

2症例ともに現在のところ身体的活動度が高く、運動制限をするには本人にとって少し残酷な感じも否めない。しかしながら1度事故が発生すると急速な経過をたどる循環器疾患の場合、ある程度過剰な対応もやむを得ないことと思われる。

【結 語】

本年度新入学生の中で、入学後に治療を要する循環器疾患が明らかとなった2症例を経験したので報告した。これら2症例のように一見健康そうに見える学生でも重大な疾患を有してい

る場合があり、今後も定期健康診断時には十分な注意が必要と思われた。またこのような疾患を有する学生への保健指導の方法についても、今後さらに検討を重ねたいと考えている。

【謝 辞】

稿を終えるにあたり、資料を提供していただいた島田市民病院循環器科の谷尾仁志先生、名古屋大学医学部第三内科の松原達昭先生、西村秀敏先生、吉田誠司先生に深謝いたします。

文 献

- 1) 佐藤祐造, 押田芳治, 近藤孝晴, 戸田安士, 伊藤章: 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—. 総合保健体育科学 10: 21-26, 1987.
- 2) 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1〜13号, 1977〜1989.
- 3) 楠元雅子, 尾内善四郎ほか: 先天性心疾患(循環器疾患10), 最新内科学大系第38巻, 中山書店, 東京, 1991.
- 4) 松原達昭, 神戸 忠: 心疾患を読む. XIV, 検診で心疾患を指摘された45歳. 内科 63: 516-519, 1989.
- 5) Kennedy, H.L., J.A. Whitlock, M.K. Sprague, L.J. Kennedy, T.A. Buckingham and R.J. Goldberg: Long-term follow-up of asymptomatic healthy subjects with frequent and complex ventricular ectopy. N. Engl. J. Med. 312: 193-197, 1985.
- 6) 上島弘嗣: 突然死の予兆—失神, 胸痛, 不整脈その他の愁訴—. 総合臨床 40: 994-1001, 1991.
- 7) Nikolic, G., R.L. Bishop and J.B. Singh: Sudden death recorded during Holter monitoring. Circulation 66: 218-225, 1982.
- 8) de Luna, A.B., P. Coumel, and J.F. Leclercq: Ambulatory sudden cardiac death: mechanisms of production of fatal arrhythmia on the basis of data from 157 cases. Am. Heart J. 117: 151-159, 1989.
- 9) 田辺晃久: 不整脈と突然死. 日本医師会雑誌 106: 1364-1368, 1991.
- 10) 柳木晶子, 砂川賢二: 不整脈. 総合臨床 40: 1039-104, 1991.
- 11) Deal, B.J., S.M. Miller, D. Scagliotti, D. Prechel, J.L. Gallegos and R.J. Hariman: Ventricular tachycardia in a young population without overt heart disease. Circulation 73: 1111-1118, 1986.

(1991年11月30日受付)

