

5. 現代学生の健康状況の把握と対応 循環器系健診について

金沢大学保健管理センター 元田 憲

保健管理センターにおいて学生の健康状態を把握する基盤となるものは、云うまでもなく定期健康診断である。まず今年度の新入学生の定期健康集計の概略を示すと表1の通りである。

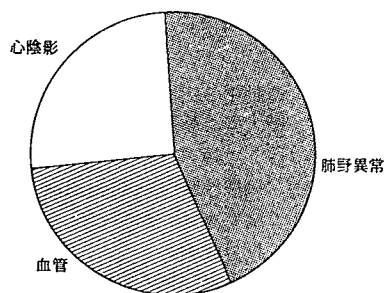
〔表1〕

	高血圧	低血圧	検尿異常者	胸部レ線有所見者
対照者 1,518名	33名	80名	28	93
	22%	5.3%	1.9%	6.1%

表1に示すように、1,500名中重複有所見者はあるが、約15%、220名の学生が障害学生の疑いであり、その他に内科をはじめ各科の理学的診断から103名の“異常疑い”が追加され、合計約330各程度が健康相談、経過観察、精査等を要する学生であった。

従来の定期健康診断の最重要項目であるレ線所見からは93名の有所見者が認められたが、その内訳をみると図1の通り肺野異常の疑いは43名であり、このうち新鮮肺結核を疑う症例は全くなかった。これに対し肺血管、心陰影異常の疑いが55名と過半数を占めている。この様に、肺結核が極めて稀になった現在では胸部レ線診断は、従来の肺野中心の読影から肺血管、心陰影読影に重点を移し、循環器系疾患の発見に役立たせる必要があると思われる。実際、今回の読影でも心室中隔欠損症例1名（但し術後）、肥大型心筋症1名が選出されている。

図1. 胸部X-P異常内訳



近年、若年者の急死、特にスポーツ中の循環器系障害が新聞紙上をにぎわす様になって来ており、活動性に富む学生の定期健康診断時にこの点をチェックする必要にせまられて来ている。従来の定期健診では血圧異常以外の循環器系チェックは“聴打診と胸部レ線”に依ったのであったが、この両者のみでは“専門医の個人面接的な診察”をしないかぎり、見落としが多過ぎるものであった。それ故、集団の中から効率よく循環器系障害を選び出す

工夫が必要であった。その目的に合致したものとして“心電図検診”が中・高校の健診では既に実施されている。当大学でも昨年度より新入生全員に行なっており、図2に今年度の成績を示す。新入生1,515名中有所見者は167名11%であり、その内訳のうち特記すべきものを以下にあげる。まず、左室肥大の1名は肥大型心筋症例であり、スポーツ中急死の可能性が高い。WPW症候群、P

図2. 心電図異常内訳

性別	異常者	洞性徐脈	洞性頻脈	異所性心房調律	I・房室ブロック	II・房室ブロック	P Q短縮	WPW	上室性期外収縮	心室性期外収縮	不完全右脚ブロック
男	143	15	21	8	5	1	3	5	5	8	60
女	24	5	3	1	1	0	1	2	1	4	2
計	167	20	24	9	6	1	4	7	6	12	62

右脚ブロック	右室肥大疑	左室肥大	II、III、aVf S T低下	Q S inV1-2
3	2	1	5	1
1	1	0	1	0
4	3	1	6	1

Q短縮を示す学生が11名認められる。この11名は発作性頻拍症を惹起しうる学生であり、スポーツ中は充分注意を要する。期外収縮を有する学生は18名、しかし、この殆んどは他の所見と総合的に判定して“異常なし”とした学生であった。

ここで、一般的な“学生と不整脈”について若干の解説を加える。先にも述べた様に不整脈は“心臓の急変”の原因になり、心臓疾患を有する学生では充分注意しなければならない。図3にみられる家族性高コレステロール血症（FH）は、稀な疾患ではあるが、この疾患は若年で高度の冠動脈硬化症を起し、心筋梗塞の危険があり、注意を要する。洞性徐脈、房室ブロックは今回の成績でも27名に認められたが、心疾患の合併のない者ではTraining vagotomy、即ち、運動訓練により迷走神経優位となって惹起するとされ、その多くは生理的反応である。期外収縮は上室性のものは放置しておいても心配ないものが殆んどであるが、心室性のものはその出現頻度、性質をチェックして

図3. 学生と不整脈

1. 運動中の突然死の危険性を有す
肥大型心筋症、弁膜症、特殊な冠動脈疾患（FH）
2. 種類
 - (1) 洞性徐脈……Training vagotomyであることが多い。
 - (2) 房室ブロック
 - (3) 期外収縮
上室性期外収縮……良性的こと多し。
心室性期外収縮……悪性的こと多く、Lown分類Ⅱ度以上のものは精査を要す。
心因性、過労、緊張、コーヒー等でも出現する故注意。
 - (4) 心房細動
弁膜症、甲状腺機能亢進症。ストレスでも出現することあり。
 - (5) 脚ブロック
スポーツ選手に不完全右脚ブロック多し（右室負荷）。左脚ブロックは精査を要す。
 - (6) 心室性頻拍症
器質的心疾患のないVTは急死が少ないとされているが、専門医の厳重管理を要す。

図4に示すLown分類3度以上の重症度のものでは嚴重管理が必要である。その他心房細動（今回の学生検診では無かった）、脚ブロック、等を認める学生も稀ではない。最後の心室性頻拍症については若し“疑い”をもったら直ちに専門医に送るべきである。

以上、学生検診に際し心電図が有用であることは理解されるが、実際に全ての大学で実施出来るか否かについては大きな検討課題であろう。また実施し得たとしても、その判読の問題、専門医との運携等、解決しなければならぬ問題が山積しており、時間をかけて解決していくべきであろう。

最後に、総括的に“循環器検診の目的”を示すと、(1)突然死の予防、(2)循環器系疾患の発見、(3)学生生活を“健康”に過すための資料提供、(4)学部選択、職業選択のための資料提供等である。前述のように学生の突然死に関係の深い肥大型心筋症、僧帽弁逸脱症候群、不整脈等は“聴打診、胸部レ線、心電図”の3項目の全てを行えば“その疑い者”を確実に選び出すことは可能である。また循環器疾患の把握により、学生の体育、クラブ活動の適否を指導し、将来の職業を考えた学部選択の資料に役立たせることも出来る。最近の臨床循環器学の進歩はめざましいものである。しかし、青年期に認められる不整脈、軽度の心電図異常、軽症僧帽弁逸脱症御群等の軽症循環器異常者について、その生活をどう指導すればよいか、スポーツ活動をどの程度規制すべきか等の基本的問題に関する知見は必ずしも充分とは云えない。むしろ、学生の保健管理にたずさわる我々が解決していくべき分野である。この意味からも今後、大学生の循環器系健康診断に対する理解と対策が必要であろう。

（本文は昭和61年度第24回全国大学保健管理協会、東海北陸地方研究集会のシンポジウムで報告したものの要旨である。）

参照文献

1. Coelho A., et al : Tachyarrhythmias in young athletes. JACC 7 : 237, 1986
2. Kennedy H.L., et al : Long-term follow up of asymptomatic healthy subjects with frequent and complex ventricular ectopy. N Engl J Med 312 : 193, 1985
3. Zipes D.P., et al : Task Force VI : Arrhythmias. JACC 6 : 1225, 1985

図4. 心室性期外収縮の重症度分類 (Lown)

重症度	基準
0	心室性期外収縮なし
1	散発性、<30 / 時 (<1 / 分)
2	頻発性、>30 / 時
3	多源性
4 A	2 連発
4 B	三つ以上の連発
5	R on T型