# 金沢大学養護教諭特別別科

## 昭和61年度 自由研究

健康診断における事後措置について —— 循環 器健診後の保健指導、保健管理についての考察

別科学生:菅原よしえ、鎌田千恵子、西 幸恵

## 若林 直美、中社 智美

はじめに

特に近年、学校管理下における突然死の増加が指摘され、その原因の中で心臓系が約半数を占 め、健康診断により早期発見、予防をする必要があると言われている。当大学でも3年前より健 康診断に心電図が取り入れられるようになり、異常の早期発見や保健管理が行われている。そこ で私達は今年度の健康診断の結果に基づき、心臓健診の事後指導、保健管理について検討した。 その結果、その子に応じた個別性が大切である事を認識したので、これをまとめて報告する。

・対象および方法

まず、はじめに表1について。

集計するにあたっては循環系に注目して、検尿、血圧、胸部写真、心電図を行い、異常者 については問診表を参考にした。

高血圧は 150 の 95 以上のい ずれかを満足するもの。 低血圧は最高血圧が99以下 のもの。

境界血圧は 140~149 の 90 ~94 のいずれかを満足する ものとした。検尿は蛋白、糖、 潜血が陽性に出たものを異常 とした。胸部写真、心電図に ついては医師の診断に基づい た。

以上のような基準でピック アップされた中で、再検、再 検、再々検を行い管理の方法

```
表1
```

健康診断、管理区分
血圧高血圧以外は、管理外 ( 高血圧… 150/95 以上のいずれかを満足 )
(低血圧…最高血圧 99以下)
(境 界… 140~ 149/90~ 94 のいずれか満足)
高血圧の学生のうち
(1) 再検、再々検で正常になった学生管理外
(2) 再検、再々検でも高血圧の学生
B         半年1回         合併症、既往症、血圧異常程度を参考にし、い           ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・         ・ </td
C 專門医管理 / 9 4 00 / 10 / 10 / 10 / 10 / 10 / 10 / 10
(3) 再検、再々検を行なっていない学生来年の定期指導
(4) 合併症のある学生
A 管理外
B 管理(年1回、半年1回、専門医学管理に区分
検尿(蛋白、糖、潜血異常者について )
(1) 再検、再々検で(-)になった学生 管理外
(2) 再検、再々検で(+)だった学生
A 年1回管理 ・合併症の有無、既往症の有無
B 半年1回管理 沈渣異常の有無を参考に判定
C 専門医管理
(3) 再検、再々検を行っていない学生-来年の定期健康診断を受けるような指導
(4) 合併症のあるとき
合併症の種類により指導区 A 管理外 B 管理(年1回、半年1回、専門医)

- 75 -

を決めた。

再検、再々検で正常になった学生は管理外再検、再々検でも高血圧の学生は合併症、既往 症、血圧異常の程度により、年1回検査、半年に1回検査、専門医管理のいずれかに区分し た。

再検、再々検を行っていない学生については来年の定期健診時指導になる。

検尿についても、血圧同様に管理外、年1回、半年に1回、専門医と区分した。

結果

全体の集計結果は表2の通りである。

検尿の異常者は蛋白41名、糖2名、潜血16名、高血圧15名、境界血圧14名、低血圧71名、胸 部写真異常は23名であった。

心電図の異常者は表3の通りである。総数は123名であった。

これらの異常者を管理の方法で分 けると、表4のようになる。特に、 経過観察として注目しなければなら ないのは、半年に1回と専門医で血 圧から2名、検尿から3名、胸の写 真から1名、心電図から20名、その 他として内科医の診察から1名の計 27名である。

	2 F	表 2	1	61 £	F度			新集書					単位 人(%)
学校	8	学生数	未受診	受助者	検蛋白		尿酸	血 高血圧		圧 低血圧	正常		その他
_	男	57	-		1			2		0	57	0	甲状腺腺
文学	女	78		1 1	1			0		12	77	1	2
r	Ħ	135	9	126	2	0	0	2	0	12	134	1	2
	男	98			4	0	-1	1	1	1	95	3	甲状腺腺3 胸瘤脊柱與常3
牧茸	女	197	ł		11	2	4	0	0	29	195		新用單住與常3 6
н	H	295	14	281	15	2	5	1	1	30	290	5	6
#t.	勇	161			1		.1	4	3	4	154	7	
法学	女	19		ſ	1		.0	0	0	1	19	0	
34	81	180	18	162	8	0	1	4	3	5	173	7	0
	男	164			5	-	2	4		2	163	1	C 2011
経済	女	16		ł	0		0	0		3	16	0	
29	射	180	17	163	5	0	.5	4	0	5	179	1	2
	男	120	1	1	3		2		3	2	118	2	甲状酸酶
理学	女	30			0		0	· ·	0	2	28	2	1
÷.	Ħ	150	3	147	3	0	.2	0	3	4	146	4	11
	男	107	1	-	4		2	2		2	105	2	
医学	女	13	1		0		.0	0		2	12	1	1
F.	H	120	17	103	4	0	2	2	0	4	117	3	0
L	列	35	1		1		1	t		0	35		1
漢学	女	45		1	3	1	-1			4	45		
۴	81	80	5	75	4	0	2	0	0	4	79	0	0
F	剪	481			1		.2	2	7	3	479	2	<b>Pttspill</b>
Η	女	24		1	0	l	0	0	0	4	24	0	1 t
F.	Ħ	505	11	491	1	0	2	2	7	1	503	2	i
L.	男	1,223	+	1	25 (1.6)	0	11	15 (1.0)	14 (0.9)	14 (0.9)		17 (1.1)	
合計	女	1			16 (1.0)	2 (0.2)	5	0	0	57 (3.7)	1	6 (6.4)	
pt.	H		97	1.548	41 (26)	2 (0.2)	16	15 (1.0)	14 (0.9)	70 (4.6)		23 (1.5)	

141 H-1

表 3 61 年度 心電図異常者

																		単位 人
Γ	!	異 常	荷住	主祠 辰頻	性 1度加 度 ブロッ	強 し度房室	PQ 短縮	WPW	上 室 性 期外収縮	心 室 性 期外収縮	不完 全 右 助 ブロック	完 全 脚 プロック	右 室 肥 大 疑	左 室 肥 大	Ⅱ.Ⅲ. aVf ST低下	S 型	異 所 性 心房調律	その他
	别	4		T	0		1			0	2						1	
文学	女	4			1		0			1	2						0	
Ŧ	女計	8	0	0	1	0	1	0	0	1	4	0	0	0	0	0	1	0
	罞	13	1	2	1	- 1		1	0	1	4						2	房室 節調律
教	男女計	9	2	0	2	1		1	1	1	2			•			0	1 右軸傷位1
育		22	3	2	3	0	0	2	1	2	6	0	0	0	0	0	2	2
2	男女對	14	2	3	0			1	1	1	4			1				Vi·V₂のS型
法学	オ	1	0	0	1			0	0	0	0			0				
7		15	2	3	1	0	0	1	1	1	4	0	0	1	0	0	0	ĭ
47	男女計	16		1	1		1		ì	1	7	1	1		2	1	2	
経済	女	1		1	0		0				0	0	0		0	0	0	
104		17	0	2	1	0	1	0	0	0	7	1	1	0	2	1	2	0
12	男女計	8		1	1		1	0		1	4							
理学	女	4		1	0	1	0	1		1	0							
Ľ		12	0	2	1	0	1	1	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0
æ	男女計男女計	16	5	1		1	1			1	6						1	
医学	女	1	1	1		0	0			0	0						0	
Ľ	計	17	6	0	0	1	1	0	0	1	6	0	0	0	0	0	1	0
35	叧	3					ł		1		2					1		右軸偏位
薬学	文	5									2					0		3
Ľ	計	8	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	0	3
II	<b>男</b> 女	24	2	5	1		1	2	1	1	9					1	1	
工学	女	0	0	0	0			0	0	0	0					0	0	
Ľ	H	24	2	5	1	0	0	2	1	1	9	0	0	0	0	1	1	
숡	男女計	98	10 (0.6					4 (0.2)	2 (0.1)	5 (0.3)	38 (2.5)	1(0.06)	1(0.06)	1(0.06)	2(0.12)	3 (0.2)	7 (0.4)	2
合計	文	25	3 (0.2				0	2 (0.1)		3 (0.2)	5 (0.3)	0	0	0	0	0	0	4
1"'	87	123	13 (0.8	) 14 (0	.9) 7 ((	.4) 1(0.06)	3 (0.2)	6 (0.4)	4 (0.2)	8 (0.5)	43 (2.8)	1(0.06)	1(0.06)	1(0.06)	2(0.12)	3 (0.2)	7 (0.4)	6

表 4

#### ,甲状腺、胸郭脊柱など

	管理不要	年日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	半年一回	専門医	尿合計	管理不要	年(健心診時)	半年一回	専門医	(時部X線) 合計	理不	年(健診時)	半年一回	専門医	ECG 合計	理不	診注	-c	半 E 年 C 回 G		その他合計	管理不要	年 (健診時)	半年一回	専門医	合  計	総計
大学部	13	1	0	0	14 *1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	1	2	2	0	7	1	0	0	0	1	23
教育学部	31	1	0	0	32 ₩2	2	3	0	0	5	3	1	1	0	5	6	0	9	5	1	21	3	4	0	0	1	70
法学部	8	4	0	0	12	0	1	0	1	2	3	1	0	0	4	6	0	5	2	3	16	1	0	0	0	1	35
経済学部	9	0	0	0	9	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	10	0	5.	0	0	15	0	0	0	0	0	25
理学部	7	0	0	0	7	0	1	0	1	2	3	1	0	0	4	5	3	.2	2	0	12	0	0	0	0	0	25
医学部	4	1	1	1	*3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	3.	1	2	15 #5	0	0	0	1	1	23
爽学部	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	5	0	0	0	0	0	9
工学部	13	3	0	0	16	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	15	2	4	1	0	22	0	0	0	0	0	39
台計	89	10	1	1	101 #4	2	6	0	3	11	10	3	1	0	14	55	6	32	14	6	113	5	4	0	1	10	249
			# 1)	1名	は貧い	<u> ちまい</u>	って智	理						-			₩ 5	) 1	名は気		(喘息	のた	め				لنت

\*2) 1名は甲状腺腫として管理
 \*3) 1人重複

支喘息のため

この27名の中から代表的な当大学の事例として6例(表5)をあげ考察する。

(A)は大学入学前からの経過が明らかな例

(B)は突然死の危険が最も高い例

(C)は再検に応じず中断してしまっている例

①は専門医と学校の両方にて経過観察している例

(E)は心房中隔欠損症手術後にて健康な人と変りなく生活している例

(F)は定期健診をきちんと受け、経過観察が確実に行われている例です。

ここでは、時間の関係 上A学生とE学生について説明する。

A学生のように小学校より健康状態が継続的に把握され、健康管理の方法が明らかな場合、A 学生自身も自分の体に対し納得し、学校側も統一した健康管理、指導ができる。

この例から学校間の健康診断表の送付の大切さがわかる。しかし、実際には当大学へ健康診断 表を送付してきている高校は一校のみでほとんどの学生は大学入学以前の健康状態について正確 な情報を得る事ができない。

次にE学生について、

E学生のように先天性の心奇形があっても、早期に適切な治療を受けることにより、全く健康 人と変りなく生活できるようになる。その際に必要なことは周囲の理解はもちろんのこと、本人 の自覚も大切で、必要以上の不安や誤った認識を取り除くことでその子の積極的な生き方へも影 響を与えるのではないかと思われる。

以上、2例について説明した。

61年度入学生約1500名のうち異常者が305名。そのうち特に経過観察、保健管理を必要とする 者が88名である。ここには代表的な例を6名あげたが、他の学生も一人一人状態が異なり、同じ 例というのはほとんどなかった。

### 61年度 心 電 図 異 常 者

61 年度	心	Æ	図異	78	者														単位	入( )	%)
学部	異	常	洞徐	性脈			Ⅰ 度房室 ブロック	■度房室 ブロック	P 短	Q 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	完 全 右脚ブロック	右 室 肥大疑	左 室 肥 大	Ⅱ.Ⅲ. aVf ST低下	S 型	異 所 性 心房調節	その他
文 男	4						0		1				0	2						1	*
女 学 計	4		0		0		1	0	0 1		0	0	1 1	2	0	0	0	0	0	0 1	0
教男女	13		1 2		2 0		1 2				1	0	1	4 2						2 0	房室結節調律 1 右輪変位 1
育計	22		3		2		3	0	0		2	1	2	6	0	0	0	0	0	2	2
法 男 女 計	14 1 15		2 0 2		3 0 3		0 1 1	0	0		1 0 1	1 0 1	1 0 1	4 0 4	0	0	1 0 1	0	. 0	0	V <sub>1</sub> ,V <sub>2</sub> のQS型 1 0 1
経 男 女 済計	16 1 17		0		1 1 2		1 0 1	0	1 0 1	**	0	0	0	7 0 7	1 0 1	1 0 1	0	2 0 2	1 0 1	2 0 2	0
理 男 女 学 計	8 4 12		0		1 1 2		1 0 1	0	1 0 1	-	0 1 1	0	1 1 2	4 0 4	0	0	0	0	0	0	0
医 男 女 学 計	16 1 17		5 1 6	-	0		0	1 0 1	1 0 1		0	0	1 0 -1	- 6 0 6	0	0	0	0	0	1 0 1	ŋ
薬     男       女     子	3 5 8		0		0		0	0	0		0	0	0	2 2 4	0	0	0	0	1 0 1	0	右軸変位 3 3
工 男 女 学 計	24 0 24		2 0 2	_	5 0 5		1 0 1	0	0		2 0 2	1 0 1	1 0 1	9 0 9	0	0	0	0	1 0 1	1 0 1	
合 男 女 計 計	98 25 123		10 (0 3 (0 13 (0	.2)	12 ( 0. 8 2 ( 0. 1 14 ( 0. 9	0	3 (0.2) 4 (0.2) 7 (0.9)	1 (0.06) 0 ( 1 (0.06)	3 (0 0 3 (0		4 (0.2) 2 (0.1) 6 (0.4)	2 (0.1) 2 (0.1) 4 (0.2)	5 (0.3) 3 (0.2) 8 (2.8)	38(2.5) 5(0.3) 43(2.8)	1 (0.06) 0 1 (0.06)	1 (0.06) 0 ( 1 (0.06)	1 (0.06) 0 1 (0.06)	0	0	7 (0.4) 0 7 (0.4)	2 4 6

## 考 察

健康診断の集計を通し、実際に心臓の疾病を持つ生徒の事例に触れ私達は早期の頃からの保健 指導殊に自分自身の体についての関心を向上させ、また理解させる事の重要さを改めて認識した。 また、もし診断名のみだけにとらわれ、盲目的に格一化された管理をあてはめたらどうだろうか。 その学生は「管理区分」の名のもとに生活の規制を余義なくされ疾病への理解はおろか、疾病を 持つがゆえに自分の生き方さえ干渉されているという圧迫感を持つのではないだろうか。

その疾病と闘い、自己管理する力を備えるためには、何よりその学生に応じた個別性のある保 健指導が大切と思われる。

## おわりに

今回の研究をまとめるにあたって健康診断のデーター処理に予想外の時間がかかることを体験 し、実際に現場に出た時はその点を充分考慮しなければならない。

また当初の現状を把握し管理区分を再検討してみたいと考えていたが、それよりも個別性に注 目し管理区分を利用していくという立場をとるべきであることがわかった。

この研究をまとめるにあたって多大な御協力、御指導を下さいました元田先生をはじめとする 保健管理センターの職員の皆様に深く感謝いたします。

## 参照文献

1. 「学校における心臓検診と管理指導」

大国 真彦、北田 実男、中外医学社

2. 「子供の心臓病」

平山 恒夫、株式会社、ぎょうせい

3. 「李刊、子どもと健康」 ~ 息子にとってそれは呪縛であった~

畦地 豊彦、労働教育センター

く事例紹介〉

			······································						
	A 男 性	B 男 性	C 男 性	D	E女性	F 女 性			
疾患名	W P W 症 候 群	漏 斗 胸 、 肥 大 型 心 筋 症	Ⅰ、Ⅱ aVF ST低下	心室性期外収縮 創帽弁逸脱症候群	不完全右胸ブロック	心室性期外収縮			
問 診 票	①既応歴▶4歳 ヘルニア		① 12 歳 中耳炎	③軟式テニス	①2才 先天性心疾患	① 10 才 副鼻腔炎			
	14歳 WPW症候群		15 歳 アデノイド手術	⑥目が疲れやすい	心臟中隔欠損症手術	②祖母 高血圧			
	②家族歴▶祖父 胃癌		②母-健康状態不良(腎炎)		7才 中耳炎	③パドミントン			
	③運動歴▶剣道		③軟式テニス・卓球		②祖父 糖尿病	⑤血圧= 102 ~ 60 mm Hg			
	(中1~3年及び高1・2年)	問診票提出せず	⑥下痢しやすい		⑥耳が聞こえにくい	⑥目が疲れやすい			
	④現在の健康状態▶普通	向砂奈延山でり	アレルギー体質		尿に糖が出た事がある	寝起きが悪い			
	⑤自分の脈拍 ▶72回 / 分				血圧低い事がある	耳鳴りがする			
	⑥現在の自覚症状▶ときどき胸が					便泌しやすい			
	しめつけられることがある。								
	ときどき動悸がする。		<b>`</b>	· .					
健康診断の	心電図の結果	<ul><li>心電図の結果</li><li>▶左室肥大、漏斗胸</li></ul>		血圧= 140~160 尿蛋白=(+)(→)					
結果とその	▶WPW症候群	く管理方法 〉 金大の第2内科管理とする	く管理方法 〉 エルゴメーターによる負荷心電	小雪口   く管理方法 〉   第2内科及び年1回の心電図管理	〈管理方法〉	く管理方法 〉 半年に1回 心電図			
後の経過	〈管理方法〉	(受診をすすめる)	図により再診の結果 第2内科	〈経 過〉	年に1回の心電図検査	〈経過〉			
	国立金沢病院で医師の管理を受	第2内科との連絡をとり経過観   察を行う	受診の必要性あり 〈経 過〉	5/28 血圧=140-160 聴診行うも心音異常なし	〈経 過〉	5/20 来院通知。 胸部レ線異常なし 心音 異常なし。 心電図上			
	けているので健康センターとし	〈経 過〉   5/20 父母との系統に肥大型心	5/20 心電図異常あり エルゴメータ <i>ー</i> ECC施行	6/10 心電図施行し、心室性期 外収縮、不完全右脚ブロッ	7/29 問診 心房中隔欠損症の	心室性期外収縮多発 第 2 内科紹介			
	ては年1回定期健診の時に心電		6/3 『 aVF S T低下は本 日ないがエルゴメーターで	クあり、胸部レ線は異常な し。ホルダー心電図にて心	ため手術後	7/1 Hb 12.7g/dℓ, W B C 4000			
	図をとり経過観察していく	症と左室肥大指摘される	IIIaVF V5,6のST低下あり	室性期外収縮多発し、夜間	62年4月再検予定	第2内科にて心エコー上 MVPなく異常なし			
		1 7/29 肥大症心筋症で第2内科 入院。心臓カテーテル検査で	7/15 10月第2内科受診の必 要あり	2 発、『度AVブロック 9/9 血圧= 134 ~ 78 mm Hg		∴ followのみで良い			
		肥大型心筋症と確認。母親も   肥大型心筋症であった	11/25 年1回心電図	第2内科紹介され、7/14 の検査成額より6ヶ月に1		7/15 62 年 2 月 心電図			
		62年4月再検査の予定		度の follow となる。					
大学入学前		情報得られず	なし	なし	なし	なし			
の状態	心電図とらず。胸部レ線とらず 中学校▶14才(中2)WPW症候					-			
	群と診断がつく。 心電図とらず								
	〈指 導〉 運動制限なし				4				
	高 校▶高1 〈指導 〉激動をさけ 主治医による要経過観察。高2								
	〈事後措置〉要医療要注意。国								
	立金沢病院受診し、医師の管理 をうける高3医師より運動禁止								
	指示。								
					i				

.

.

.

.