

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。

表1

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

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	
A 年1回) 合併症、既往症、血圧異常程度を参考にし、いずれかに区分
B 半年1回	
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)

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。

表2 61年度 健康診断集計

学級	学生数	未受診	受診者	尿					血			胸		その他	
				蛋白	糖	潜血	高血圧	境界血圧	低血圧	異常	正常				
文学	57			1			2		0		57	0	0	0	0
男女計	78			1			0		12		77	1	2	2	0
教育	135	9	126	2	0		2	0	12		134	1	2	2	0
男女計	98			4	0		1	1	1	1	95	3	3	3	0
法学	197			11	2		4	0	29		195	2	2	2	0
男女計	295	14	281	15	2		5	1	1	1	290	5	5	5	0
経済	161			7			1	4	3	4	154	7	7	7	0
男女計	19			1			0	0	0	1	19	0	0	0	0
理学	180			8	0		1	4	3	5	173	7	7	7	0
男女計	164			5			2	4	2	2	163	1	1	1	0
医学	16			0			0	0	0	3	16	0	0	0	0
男女計	180	17	163	5	0		2	4	0	5	179	1	1	1	0
薬学	30			3			2		3	2	28	2	2	2	0
男女計	30			0			0		0	2	28	2	2	2	0
工学	150	3	147	3	0		2	0	3	4	146	4	4	4	0
男女計	107			4			2	2	2	2	105	2	2	2	0
医学	13			0			0	0	0	2	12	1	1	1	0
男女計	120	17	103	4	0		2	2	0	4	117	3	3	3	0
薬学	35			1			1		1	0	35	0	0	0	0
男女計	45			3			1		1	4	45	0	0	0	0
工学	5			75	1		2	0	0	4	79	0	0	0	0
男女計	481			1			2	2	7	3	479	2	2	2	0
工学	24			0			0	0	0	4	24	0	0	0	0
男女計	505	11	491	1	0		2	2	7	7	503	2	2	2	0
合計	1,223			25 (1.6)	0		11	15 (1.0)	14 (0.9)	14 (0.9)	1,188	17 (1.1)	17 (1.1)	17 (1.1)	0
男女計				16 (1.0)	2 (0.2)		5	0	0	0	1,172	6 (0.5)	6 (0.5)	6 (0.5)	0
合計	97	1,548	41 (2.6)	2 (0.2)	16	15 (1.0)	14 (0.9)	14 (0.9)	14 (0.9)	1,495	23 (1.5)	23 (1.5)	23 (1.5)	23 (1.5)	0

表3 61年度 心電図異常者

異常	洞徐	性洞	洞類	性度	1度房室ブロック	II度房室ブロック	P Q 短縮	WPW	上室性期外収縮	心室性期外収縮	不完全性ブロック	全右ブロック	全左ブロック	全胸ブロック	右室肥大	左室肥大	ST-T低下	S型	異所性心臓調律	その他	
																					異常
文学	4				0		1		0	2									1		
男女計	4				1		0		1	2									0		
教育	8	0	0	0	1	0	1	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	1		
男女計	13	1	2	1				1	0	1	4	0	0	0	0	0	0	2		房室 調節律	
法学	9	2	0	2				1	1	1	2								0		右軸偏位 1
男女計	22	3	2	3	0	0	0	2	1	2	6	0	0	0	0	0	0	2			右軸偏位 2
経済	14	2	3	0				1	1	1	4					1					V ₁ -V ₂ のS型
男女計	1	0	0	1				0	0	0	0				0						0
理学	15	2	3	1	0	0	0	1	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0		0
医学	16	5								1	6								1		
男女計	1	1	0	0						0	0								0		
薬学	17	6	0	0	1	1	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	1		
工学	3									2	2								1		右軸偏位 3
男女計	5									2	2								0		3
工学	8									4	4								1		3
男女計	24	2	5	1				2	1	1	9								1		1
合計	0	0	0	0				0	0	0	0								0		0
男女計	24	2	5	1	0	0	0	2	1	1	9	0	0	0	0	0	0	1	1		1
合計	98	10 (0.6)	12 (0.8)	3 (0.2)	1 (0.06)	3 (0.2)	4 (0.2)	2 (0.1)	5 (0.3)	38 (2.5)	1 (0.06)	1 (0.06)	1 (0.06)	1 (0.06)	2 (0.12)	3 (0.2)	7 (0.4)	2			2
男女計	25	3 (0.2)	2 (0.1)	4 (0.2)	0	0	2 (0.1)	2 (0.1)	3 (0.2)	5 (0.3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		4
合計	123	13 (0.8)	14 (0.9)	7 (0.4)	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)	1 (0.06)	2 (0.12)	3 (0.2)	7 (0.4)	6			6

表 4

	血圧	管理不要		専 門 医	尿 合 計	管理不要		専 門 医	胸 部 X 線 合 計	管理不要		専 門 医	E C G 合 計	管 理 不 要	健 診 時 意 見	年 一 回	半 年 一 回	E C G 回	専 門 医	その他		管 理 不 要	年 一 回	半 年 一 回	専 門 医	合 計	総 計
		年 (健 診 時) 回	半 年 一 回			年 (健 診 時) 回	半 年 一 回			年 (健 診 時) 回	半 年 一 回									年 (健 診 時) 回	半 年 一 回						
大学部	13	1	0	0	14	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	3	0	0	5	3	1	1	0	5	6	0	9	5	1	21	3	4	0	0	7	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	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	25	
医学部	4	1	1	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	3	1	2	15	0	0	0	1	1	23	
薬学部	4	0	0	0	4	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	15	2	4	1	0	22	0	0	0	0	0	39	
台 計	89	10	1	1	101	2	6	0	3	11	10	3	1	0	14	55	6	32	14	6	113	5	4	0	1	10	249

*1) 1名は貧血として管理
 *2) 1名は甲状腺腫として管理
 *3) 1人重複

*5) 1名は気管支喘息のため

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。

- Ⓐは大学入学前からの経過が明らかな例
- Ⓑは突然死の危険が最も高い例
- Ⓒは再検に応じず中断してしまっている例
- Ⓓは専門医と学校の両方にて経過観察している例
- Ⓔは心房中隔欠損症手術後にて健康な人と変わりなく生活している例
- Ⓕ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、全く健康人と変わ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

単位 人 (%)

学部	異常	洞徐性脈	洞頻性脈	I度房室ブロック	II度房室ブロック	P短縮	Q縮	W P W	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	異所性心筋調節	その他
文学部	男	4			0					0	2						1	
	女	4			1					1	2						0	
	計	8	0	0	1	0	1	0	0	1	4	0	0	0	0	0	1	0
教育学部	男	13	1	2	1			1	0	1	4						2	房室結核 1
	女	9	2	0	2			1	1	1	2						0	右軸変位 1
	計	22	3	2	3	0	0	2	1	2	6	0	0	0	0	0	2	2
法学部	男	14	2	3	0			1	1	1	4							V ₁ , V ₂ のQS型 1
	女	1	0	0	1			0	0	0	0			1			0	0
	計	15	2	3	1	0	0	1	1	1	4	0	0	1	0	0	0	1
経済学部	男	16		1	1			1			7	1	1		2	1	2	
	女	1		1	0			0			0	0	0		0	0	0	
	計	17	0	2	1	0	1	0	0	0	7	1	1	0	2	1	2	0
理学部	男	8		1	1			1	0	1	4							
	女	4		1	0			0	1	1	0							
	計	12	0	2	1	0	1	1	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0
医学部	男	16	5			1				1	6						1	
	女	1	1			0				0	0						0	
	計	17	6	0	0	1	1	0	0	1	6	0	0	0	0	0	1	0
薬学部	男	3									2					1		
	女	5									2					0		右軸変位 3
	計	8	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	0	3
工学部	男	24	2	5	1			2	1	1	9					1	1	
	女	0	0	0	0			0	0	0	0					0	0	
	計	24	2	5	1	0	0	2	1	1	9	0	0	0	0	1	1	
合計	男	98	10 (0.6)	12 (0.8)	3 (0.2)	1 (0.06)	3 (0.2)	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
	女	25	3 (0.2)	2 (0.1)	4 (0.2)	0 (0)	0	2 (0.1)	2 (0.1)	3 (0.2)	5 (0.3)	0	0 (0)	0	0	0	0	4
	計	123	13 (0.8)	14 (0.9)	7 (0.9)	1 (0.06)	3 (0.2)	6 (0.4)	4 (0.2)	8 (2.8)	43 (2.8)	1 (0.06)	1 (0.06)	1 (0.06)	2 (0.12)	3 (0.2)	7 (0.4)	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性を改めて認識した。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

〈事例紹介〉

	A 男性	B 男性	C 男性	D 男性	E 女性	F 女性
疾患名	W P W 症候群	漏斗胸、肥大型心筋症	Ⅱ、Ⅲ aVF S T 低下	心室性期外収縮 附帽弁逸脱症候群	不完全右脚ブロック	心室性期外収縮
問診票	①既応歴▶4歳 ヘルニア 14歳 WPW症候群 ②家族歴▶祖父 胃癌 ③運動歴▶剣道 (中1～3年及び高1・2年) ④現在の健康状態▶普通 ⑤自分の脈拍 ▶72回/分 ⑥現在の自覚症状▶ときどき胸が しめつけられることがある。 ときどき動悸がする。	問診票提出せず	①12歳 中耳炎 15歳 アデノイド手術 ②母—健康状態不良(腎炎) ③軟式テニス・卓球 ④下痢しやすい アレルギー体質	③軟式テニス ⑥目が疲れやすい	①2才 先天性心疾患 心臓中隔欠損症手術 7才 中耳炎 ②祖父 糖尿病 ⑥耳が聞こえにくい 尿に糖が出た事がある 血圧低い事がある	①10才 副鼻腔炎 ②祖母 高血圧 ③バドミントン ⑤血圧=102～60mmHg ⑥目が疲れやすい 寝起きが悪い 耳鳴りがする 便秘しやすい
健康診断の結果とその後の経過	心電図の結果 ▶WPW症候群 〈管理方法〉 国立金沢病院で医師の管理を受けているので健康センターとしては年1回定期健診の時に心電図をとり経過観察していく	心電図の結果 ▶左室肥大、漏斗胸 〈管理方法〉 金大の第2内科管理とする(受診をすすめる) 第2内科との連絡をとり経過観察を行う 〈経過〉 5/20 父母との系統に肥大型心筋症なし。名古屋保健衛生大小児科で精査して肥大型心筋症と左室肥大指摘される 7/29 肥大型心筋症で第2内科入院。心臓カテーテル検査で肥大型心筋症と確認。母親も肥大型心筋症であった 62年4月再検査の予定	〈管理方法〉 エルゴメーターによる負荷心電図により再診の結果 第2内科受診の必要性あり 〈経過〉 5/20 心電図異常あり エルゴメーター-ECC施行 6/3 ⅡⅢ aVF S T 低下は本 日ないがエルゴメーターで ⅡⅢ aVF V _{5,6} のS T 低下あり 7/15 10月第2内科受診の必 要あり 11/25 年1回心電図	血圧=140～160 尿蛋白=(+) (-) 〈管理方法〉 第2内科及びび年1回の心電図管理 〈経過〉 5/28 血圧=140-160 随診行っても心音異常なし 6/10 心電図施行し、心室性期外収縮、不完全右脚ブロックあり、胸部レ線は異常なし。ホルダー心電図にて心室性期外収縮多発し、夜間2発、Ⅱ度A Vブロック 9/9 血圧=134～78mmHg 第2内科紹介され、7/14の検査成績より6ヶ月に1度のfollowとなる。	〈管理方法〉 年に1回の心電図検査 〈経過〉 7/29 問診 心房中隔欠損症のため手術後 62年4月再検査予定	〈管理方法〉 半年に1回 心電図 〈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 心室性期外収縮多発 第2内科紹介 7/1 Hb 12.7g/dl、 WBC 4000 第2内科にて心エコー上 MVPなく異常なし ∴ followのみで良い 7/15 62年2月 心電図
大学入学前の状態	小学校▶内科検診で心臓異常なし 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 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。	情報得られず	なし	なし	なし	なし