

58年度呉東モデル地区健康調査結果と検討(第8報)

厚生連滑川病院 小川 忠邦 佐々木 正
林 隆恵 佐々木弘子

はじめに

前年に引き続き、3年目の富山、八尾の両地区と2年目の上市、入善の両地区の四つのモデル地区について健康調査が実施された。対象者は大部分前年と同一であるが、若干異なった者も含まれている。以下に各項目について前年と比較しながら結果を報告する。

調査項目

問診、身体計測(身長、体重)、内科診察
血圧、検尿、血球算定、血色素、血清脂質、肝機能、腎機能、RAテスト、空腹時血糖、胸部X線撮影、心電図、肺活量の各項目である。このうち血糖は今回新たに加えたものである。なお入善地区については心電図、腎機

表1 性別・年代別構成

地区	性別	20～29才		30～39才		40～49才		50～59才		60～69才		70才以上		計	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
富山	男														
	女			15	15.2	34	34.3	44	44.4	5	5.1	1	1.0	99	100
八尾	男			1	6.7	1	6.7	2	13.3	10	66.7	1	6.7	15	14.6
	女			9	10.1	14	15.7	42	47.7	23	25.8			88	85.4
上市	男			1	11.1	3	33.3	4	44.4	1	11.1			9	9.5
	女			16	18.4	25	28.7	45	51.7	1	1.1			87	91.6
入善	男					12	30.8	10	25.6	15	38.5	2	5.1	39	48.1
	女			4	9.5	14	33.3	19	45.2	5	11.9			42	51.9

表2 肥満度

<富山地区>

<八尾地区>

<上市地区>

<入善地区>

性別 肥満度	富山地区			八尾地区			上市地区			入善地区		
	男 (%)	女 (%)	計 (%)	男 (%)	女 (%)	計 (%)	男 (%)	女 (%)	計 (%)	男 (%)	女 (%)	計 (%)
-20～ -10%		1 (1.0)	1 (1.0)	2 (13.3)	16 (18.2)	18 (17.5)	1 (11.1)	16 (18.6)	17 (19.1)	3 (7.9)	1 (2.6)	4 (5.3)
-10～0		9 (9.1)	9 (9.1)	8 (53.3)	29 (33.0)	37 (35.9)		17 (19.8)	17 (19.1)	8 (21.1)	3 (7.9)	11 (14.5)
0～10		34 (34.3)	34 (34.3)	2 (13.3)	35 (4.5)	37 (35.9)	3 (33.3)	34 (39.5)	32 (36.0)	18 (47.8)	7 (18.4)	25 (32.9)
10～20		26 (26.3)	26 (26.3)	2 (13.3)	4 (4.5)	6 (5.8)	3 (33.3)	12 (14.0)	15 (16.9)	5 (15.2)	6 (15.8)	11 (14.5)
20～30		17 (17.2)	17 (17.2)	1 (6.7)	3 (3.4)	4 (3.9)		6 (7.0)	6 (6.3)	3 (9.1)	12 (31.6)	15 (21.1)
30～		12 (12.1)	12 (12.1)		1 (1.1)	1 (1.0)	2 (22.2)	1 (1.2)	3 (3.4)	1 (3.0)	9 (23.7)	10 (14.1)
計		99 (100.0)	99 (100.0)	15 (100.0)	88 (100.0)	103 (100.0)	9 (100.0)	86 (100.0)	95 (100.0)	38 (100.0)	35 (100.0)	76 (100.0)
10%以上が 全体に占める割合		43 (43.4)	43 (43.4)	3 (20.0)	8 (9.0)	11 (10.7)	5 (55.6)	19 (22.1)	24 (25.3)	9 (23.7)	27 (71.7)	36 (47.4)

()内は%

能、RAテスト、HB抗原、胸部X線撮影は行われなかった。

調査結果

(1) 対象人員の性別・年齢別構成

表1に示すように、前年と同じく大部分が女性で、富山地区は女性のみ、八尾、上市両地区も女性が大部分であった。総数 379名、女性 316名、男性63名、年齢別では40才台、50才台が 269名 (71.0%)と大半を占めた。

(2) 肥満度

脂満度の判定は、何を基準にするかによって異なってくるが、前年度までは桂法を用いたが、今回からは「松木の標準体重表」を基準にして判定することにした。そのため肥満

者の割合は前年に比べてかなり減少した。表2に示すように対標準体重10%以上の肥満者は、富山地区43.4%、八尾地区10.7%、上市地区25.3%、入善地区47.4%と富山、入善地区に肥満者が目立ち、性別では女性31.2%、男性27.4%、全体では30.5%と約3割が肥満者であった。

(3) 胸部X線写真

肺には特に問題となるような病変は認められなかった。従って呼吸器系は全員（入善地区を除く）異常なしとみてよいであろう。

(4) 心電図

表3に一括して示す。心電図所見の中でもST・T変化が最も重要であるが、これは前年とほぼ同様な傾向を示した。期外収縮は前年より減少がみられたが、これは偶然によるもので大きな意味はないものと思われる。右脚ブロックも比較的良好にみられるもので、通常固定したものであるが、前年度と比べて富山地区が1名の減少、八尾地区で1名の増加がみら

表3 心電図異常延数

項目 地区	ST・T 変化	心室性 期外収縮	上室性 期外収縮	完全右脚 ブロック	右一室 肥大疑	合計
富山	11			1	1	13
八尾	12	1		3		16
上市						
合計	23	1		4	1	29

表4 検尿異常者延数

項目 地区 性別	蛋白			糖			潜血			合計
	±	+	++~	±	+	++~	±	+	++~	
富山 男										
富山 女	1	1			2		6	7	1	18 (18.2)
八尾 男										
八尾 女	4							5	1	10 (11.4)
上市 男							1		3	4 (44.4)
上市 女							12	3	3	18 (20.7)
入善 男		2	2				3	2	1	10 (25.6)
入善 女		1				1	4		1	7 (16.7)
計 男		2	2				4	2	4	12 (19.0)
計 女	5	2			2	1	22	15	6	53 (16.8)
合計	5	4	2		2	1	26	17	10	65 (17.2)

()内は%

表5 血圧状況

項目 地区 性別	149以下 89以下	150~159 90~94	160以上 95以上	合計
	富山 男			
富山 女	74 (77.1)	8 (8.3)	14 (14.6)	96 (100.0)
八尾 男	12 (80.0)	3 (20.0)		15 (100.0)
八尾 女	68 (80.0)	8 (9.4)	9 (10.6)	85 (100.0)
上市 男	6 (66.7)	2 (22.2)	1 (11.1)	9 (100.0)
上市 女	66 (78.6)	6 (7.1)	12 (14.3)	84 (100.0)
入善 男	26 (76.5)	5 (14.7)	3 (8.8)	34 (100.0)
入善 妻	26 (72.2)	6 (16.7)	4 (11.1)	36 (100.0)
計 男	44 (75.9)	10 (17.2)	4 (6.9)	58 (100.0)
計 女	234 (77.7)	28 (9.3)	39 (13.0)	301 (100.0)
合計	278 (77.4)	38 (10.6)	43 (12.0)	359 (100.0)

()内は%

れた。これは受診者の不一致によるものかあるいは一過性の右脚ブロックであったものかどうかは不明である。

心電図異常は血圧、年齢、肥満、脂質異常などと関連が深いと思われるが、どの因子がどの程度関与しているかを知るためには、各因子についての詳細な分析が必要である。

(5) 検 尿

表4に示す通りで、先ず蛋白陽性者は上市地区には0、他地区には少数ずつみられ、前年と大差はなかった。糖陽性者は八尾地区には0、他地区には1～2名程度みられた。潜血陽性者の頻度もほぼ前年と同様の傾向を示した。

(6) 血 圧

前年と同じ判定基準に従って最大血圧 149 mmHg 以下及び最小血圧89mmHg 以下の正常血圧群と、最大血圧 160mmHg以上または最小血圧95mmHg 以上の高血圧群及び両者の中間にある境界血圧群の三者に分けて検討を行った。表5に示す通り、地区による差は殆んどみら

れず、また前年と比べても殆んど違いはみられなかった。総計すると高血圧群は12.0%、境界血圧群は10.6%にみられた。

(7) 血 算

表6に示すように、原因不明の白血球数の減少または増加が各地区にかなりみられ、特に減少が目立っているが、昨年と比べて大きな差はなかった。貧血は前年と同じく、八尾地区にやや多くみられ、各地区共前年よりやや増加傾向を示した。

(8) 血清脂質

表7のように、高コレステロールは富山、八尾両地区に多くみられ、またいずれの地区も昨年より増加した。高中性脂肪は入善地区にやや多くみられ、昨年との比較では富山、上市両地区において減少、他はほぼ不変であった。

(9) 腎 機 能

表8に示す通り、尿素窒素高値の頻度がかなり目立っているが、これは腎外性要因による尿素窒素の上昇であり、生理的範囲内

表6 血液検査異常者状況

<血 算>

地区	性別	白血球数		赤血球数		血色素	ヘマト
		増加	減少	増加	減少	減少	クリット少
富山	男						
	女	1 (1.0)	15 (15.2)		33 (33.3)	11 (11.1)	3 (3.0)
八尾	男	2 (13.3)	1 (6.7)		3 (20.0)	3 (20.0)	
	女	2 (2.3)	22 (22.3)	1 (1.1)	17 (19.3)	16 (18.2)	3 (3.0)
上市	男	1 (11.1)		1 (11.1)			
	女	5 (5.7)	11 (12.6)	7 (8.0)	5 (5.2)	15 (15.6)	9 (9.4)
入善	男	2 (5.3)	3 (7.9)	3 (7.9)	3 (7.9)	8 (21.1)	2 (5.3)
	女	3 (7.1)	5 (11.9)	2 (4.8)	1 (2.4)	5 (11.9)	3 (7.1)
計	男	5 (7.9)	4 (6.3)	4 (6.3)	6 (9.5)	11 (17.5)	2 (3.2)
	女	11 (3.5)	53 (16.8)	10 (3.2)	56 (17.7)	47 (14.9)	18 (5.7)
合計		16 (4.2)	57 (15.0)	14 (3.7)	62 (16.4)	58 (15.3)	20 (5.3)

()内は%

表7

<脂 質>

地区	性別	コレステ	コレステ	中性脂肪
		ロール増	ロール減	増加
富山	男			
	女	21 (21.2)		8 (8.1)
八尾	男	2 (13.3)		2 (13.3)
	女	17 (19.3)		6 (6.8)
上市	男	1 (11.1)	1 (11.1)	2 (22.2)
	女	9 (10.3)		5 (5.7)
入善	男	3 (7.9)	4 (10.5)	5 (13.2)
	女	5 (11.9)	2 (4.8)	7 (16.7)
計	男	6 (9.5)	5 (7.9)	9 (14.3)
	女	52 (16.5)	2 (0.6)	26 (8.2)
合計		58 (15.3)	7 (1.8)	35 (9.2)

()内は%

での上昇と考えられ、腎機能に関しては特に問題ないとみてよいであろう。なお高尿酸血症は昨年と同じく上市地区に1名のみみられた。

表8
＜腎機能＞

地区	性別	項目	尿酸	尿酸	クレアチニン
			素	酸	
富	男				
	女		22 (22.2)		
八	男		7 (46.7)		
	女		16 (18.2)		
上	男		2 (22.2)	1 (11.1)	
	女		16 (18.4)		
入	男				
	女				
善	男				
	女				
計	男		9 (37.5)	1 (4.2)	
	女		54 (19.7)		
合計			63 (21.1)	1 (0.3)	

()内は%

表9
＜その他＞

地区	性別	項目	RAA
			テスト
富	男		
	女		
八	男		2 (13.3)
	女		4 (4.5)
上	男		
	女		7 (7.3)
入	男		
	女		
善	男		
	女		
計	男		2 (8.3)
	女		11 (4.0)
合計			13 (4.4)

()内は%

表10
＜血糖＞

地区	性別	項目	110未満	110以上
富	男			
	女		99 (100.0)	
八	男		15 (100.0)	
	妻		86 (97.7)	2 (2.3)
上	男		5 (100.0)	
	女		69 (95.8)	3 (4.2)
入	男		37 (97.4)	1 (2.6)
	女		38 (90.5)	4 (9.5)
善	男		57 (98.3)	1 (1.2)
	女		292 (97.0)	9 (3.0)
合計			349 (97.2)	10 (2.8)

()内は%

(10) 肝機能

表11に示すように、肝機能異常者は入善地区にやや多くみられ、特に男性にγ-GTP上昇が目立っている。これは恐らくアルコール

常用者の肝障害を反映しているものであろう。項目別で異常が多いのは、LDH、TTT、ZTTであるが、LDHは溶血の影響であろう。

TTT、ZTTの異常はかなり頻度が高いが、肝以外の要因にもかなり関連があり、他の肝機能からみてあまり問題なさそうである。前年との比較では総体的には大きな差はないとみてよいであろう。

H B抗原陽性者は5名で、前年より2名増加した。これは受診者が同一でないことにもよるであろうが、恐らく一過性の不顕性感染によるものであろう。

(11) 空腹時血糖

今回はじめて測定した項目である。110mg/dℓ以上の異常者は、表10に示すように、計10名2.8%で、入善地区女性に多くみられた。空腹時血糖110mg/dℓ以上は糖尿病の可能性が高く、また110mg/dℓ以下でも肥満者は糖尿病ないし耐糖能異常の確率が高くなるので、糖負荷試験によって確認することが望ましい。

(12) 総合判定

表11 肝機能

地区	性別	項目	GOT	GPT	LDH	ALP	ZTT	TTT	γ-GTP	chE	血清蛋白量	HB抗原
富	男											
	女		1 (1.0)	3 (3.0)	3 (3.0)	3 (3.0)	17 (17.2)	11 (11.1)	3 (3.0)			1 (1.0)
八	男		1 (6.7)	1 (6.7)	1 (6.7)		2 (13.3)	1 (6.7)	1 (6.7)			
	女		1 (1.1)	1 (1.1)	9 (10.2)	1 (1.0)	20 (22.7)	12 (13.6)		4 (4.5)		2 (2.3)
上	男								1 (11.1)			1 (11.1)
	女				3 (3.4)	4 (4.6)	10 (11.5)	6 (6.9)		7 (8.0)		1 (1.1)
入	男		3 (7.9)	4 (10.5)	7 (18.4)	2 (5.3)	3 (7.9)	4 (10.5)	10 (26.3)	1 (2.6)		
	女		1 (2.4)	1 (2.4)	5 (11.9)	1 (2.4)	8 (19.0)	4 (9.5)	2 (4.8)	1 (2.4)		
善	男		1 (1.6)	5 (7.9)	8 (12.7)	2 (3.2)	5 (7.9)	5 (7.9)	12 (19.0)	1 (1.6)		1 (1.6)
	女		3 (0.9)	5 (1.6)	20 (6.3)	9 (2.8)	55 (17.4)	33 (10.4)	5 (1.6)	12 (3.8)		4 (1.3)
合計			4 (1.1)	19 (2.6)	28 (7.4)	11 (2.9)	60 (15.8)	38 (10.0)	17 (4.5)	13 (3.4)		5 (1.3)

()内は%

総括及び問題点

(1) 全体的にみて地区による差や、前年と比べて大きな差がみられた点はなかったようである。

(2) 肥満者は、判定基準の違いから前年よりも少なかったが、それでも受診者の3割は肥満と判定された。肥満は脳卒中、心臓病のいわゆる成人病のひき金となる要因として重要で、肥満対策が今後の健康管理のポイントといえそうである。

(3) 高血圧は、治療中の者や疑わしい者を含めて約20%であり、ほぼ一般の平均的な頻度である。食生活の上で塩分摂取が過度にな

らないような配慮が、かなり浸透してきていると思われるが、さらに徹底していく必要があるだろう。

(4) 今回はじめて行った空腹時血糖は、肥満者が多い割には思ったより好成績であった。地区別の成績からみると肥満との関連は得られなかったが、空腹時血糖のみによる糖尿病のチェックではやはり不十分であろうと思われる。

(5) 採血を行った日と診察や血圧、胸部X線、心電図を行った日との間に3～4ヵ月のずれがあった。前年と同じくこの点は改善されなかった。今後の検討課題である。