研　究　業　績

昭和58年度入善町農協総合検診結果から

厚生連総合検診センター　小川　忠邦　松井　規子
阿部　修平　林　隆恵
中井　陽子　岸　宏栄

厚生連滑川病院で行われた58年度の半日ドック 2,625名であり，この中から最も受診者の多かった入善地区 357名（全体の13.6%）について，検診成績を検討したので以下に報告する。

(1) 受　診　状　況

表1は性別，年代別の受診状況を示す。男女ほぼ同数で，40才代，50才代が過半数の64%を占めた。表2は受診回数を示したもので，半数が初回受診であった。

表1　年代別受診状況

年代＼性別	男 (%)	女 (%)	計 (%)
29才以下	3	1	4(1.1)
30 ～ 39	20	21	41(11.5)
40 ～ 49	55	48	103(28.9)
50 ～ 59	60	66	126(35.3)
60 ～ 69	41	34	75(21.0)
70才以上	4	4	8(2.2)
計	183(51.3)	174(48.7)	357(100.0)

(2) 血　　圧

ＷＨＯの判定基準に従って，正常血圧群（139/89mmHg 以下），高血圧群（160/95mmHg 以上）及び両者の中間を示す境界血圧群の3つに分けて年代別，性別に示したのが表3である。もちろんこれは，ある一回の随時血圧によって区分したものであるから，一過性の血圧上昇を示した者や，治療中のため正常血圧であった場合もあるわけで，そのような条件や過去の病歴，年令などを考慮した上で判定したのが表4である。これによると高血圧の治療中を含めて要治療としたものが 8.7%，高血圧の疑いがあり要観察としたものが 4.8%，計13.5%で，ほぼ平均的な割合と考えてよいであろう。なお男女差はみられなかった。

表2　検診受診回数

回数＼性別	男	女	計 (%)
初　回	80	99	179(50.1)
2 回 目	49	49	98(27.5)
3 回 目	31	16	47(13.2)
4 回 目	21	8	29(8.1)
5 回 目	2	2	4(1.1)

表3　血　圧　区　分

年代＼性別	男			女			計		
血圧区分	～139/～89	140～159/90～94	160～/95	～139/～89	140～150/90～94	160～/～95	～139/～89	140～159/90～94	1/95～
29才以下	2	1		1			3	1	
30 ～ 39	19	1		21			40	1	
40 ～ 49	(2) 44	(1) 7	4	(1) 38	(2) 6	(1) 4	(3) 82	(3) 13	(1) 8
50 ～ 59	(1) 42	(1) 10	(2) 8	(1) 53	(1) 7	(2) 6	(2) 95	(2) 17	(4) 14
60 ～ 69	(2) 29	(2) 7	(3) 5	(1) 21	(2) 8	(4) 5	(3) 50	(4) 15	(7) 10
70才以上	3	(1) 1		2	(1) 2		5	(2) 3	
計	(5) 139	(5) 27	(5) 17	(3) 136	(6) 23	(7) 15	(8) 275	(11) 50	(1.2) 32
(%)	(75.9)	(14.8)	(9.3)	(78.2)	(13.2)	(8.6)	(77.0)	(14.0)	(9.0)

(　)の中の数は血圧治療中の数

(3) 眼　　底

表5に示す通りで，要治療とした6名は，白内障，眼底出血などですでに治療中の者ばかりである。要精査とした8名はすべて眼底出血疑であるが，うち精検をうけた3名については動脈硬化ないし高血圧性眼底であった。

表4　血　圧　判　定

年代＼性別	異常なし 男	異常なし 女	要経過観察 男	要経過観察 女	要精密 男	要精密 女	要治療 男	要治療 女
29才以下	3	1						
30 ～ 39	20	21						
40 ～ 49	50	42	2	2			3	4
50 ～ 59	51	57	5	4		1	4	4
60 ～ 69	33	24	1	3			7	7
70才以上	3	3					1	1
計	160	148	8	9			15	16
総計 (%)	308 (86.3)		17 (4.8)		1 (0.2)		31 (8.7)	

表5　眼底(眼疾患含む)判定

年代＼性別	異常なし 男	異常なし 女	要経過観察 男	要経過観察 女	要精密 男	要精密 女	要治療 男	要治療 女
29才以下	3	1						
30 ～ 39	19	19						
40 ～ 49	53	47	1	1				
50 ～ 59	55	60	3	1	3	1		2
60 ～ 69	38	22	1	4	3	1	1	3
70才以上	1	4	1					
計	169	153	6	6	6	2	1	5
総計 (%)	322 (92.5)		12 (3.5)		8 (2.3)		6 (1.7)	

要観察12名はすべて高血圧（H）ないし動脈硬化（S）に因る網膜変化である。

眼底所見は高血圧ないし脳動脈硬化の反映として，その進行度を示す重要な指標となるが，フィルムのみによる判定であるため，読影困難の場合が生じ，眼底出血の疑いであっても実際は単なる高血圧ないし動脈硬化性変化である場合が多いようである。

(4) 呼　吸　器

表6に示す。要治療3名は気管支喘息ないし慢性気管支炎で治療中の者である。要観察とした13名は，呼吸機能障害，肋膜・肺の陳旧性結核，じん肺などで，あまり大きな問題はないと思われる。肺の異常陰影で要精査としたものは男性のみ5名であるが，このうち3名が精査をうけ特に問題なかったようである。呼吸器疾患としての検診の意義はいうまでもなく，最近急速に増加し，胃癌に次いで多い肺癌の早期発見にある。X－P上わずかの陰影でもチェックして要精査とするので，二次検診は必ずうける必要がある。その他では最近老令化によって肺気腫が時々みられるが，以前のように活動性結核が検診によって発見されることは殆んどないようである。

表6　呼吸機能及び呼吸器疾患

性別＼判定	異常なし	差支えなし 呼吸機能	差支えなし 呼吸器	要経過観察 呼吸機能	要経過観察 呼吸器	要精密 呼吸機能	要精密 胸部x-P	要治療 呼吸機能	要治療 呼吸器
男	165	2	3	4	4	0	4	0	1
女	166	0	0	2	3	0	1	0	2
計	331	2	3	6	7	0	5	0	3

(5) 心　電　図

表7に示す通り，心電図異常は比較的よくみられるもので，中でも頻度が高く重要なものはST･T変化である。これは心筋の異常を示し，その殆んどが高血圧性心疾患（心肥大など）及び虚血性心疾患（狭心症など）によるもので，要観察ないし要精査とした者の大部分はこれに相当する。期外収縮などの不整脈や右脚ブロックもよくみられるもので，心筋傷害にもとづくものもあるが，病的意義のないと思われるものもみられる。心臓病は成人病の第3位を占める重要な疾患であり，その異常が必ずしも心電図に現われるとは限ら

表7　心電図所見

性別	年代＼判定	異常なし	差支えなし 心肥大	差支えなし その他	要経過観察 心肥大	要経過観察 その他	要精密 心肥大	要精密 その他	要治療 心肥大	要治療 その他
男	29才以下	3								
	30 ～ 39	18		1				1		
	40 ～ 49	50		2	2					1
	50 ～ 59	52		3	1	1		2		1
	60 ～ 69	37			2	1				1
	70才以上	2				1		1		
女	29才以下	1								
	30 ～ 39	21								
	40 ～ 49	42		1	2	3				
	50 ～ 59	60			5			1		
	60 ～ 69	27			2	3		1		1
	70才以上	4								
計 (%)		317 (88.8)		7 (2.0)	14 (3.9)	9 (2.5)		6 (1.7)		4 (1.1)

ないが，やはりその端的な表現としての心電図所見は重要で，高血圧者は心疾患のある人はもちろん，心電図に異常がなくても，自覚症状のある人，肥満度，高コレステロールの人，大量喫煙者は，さらに精査をうけた方が望ましい。

(6) 胃

表8に示す通りである。要精査としたものは55名15.5%で，精検受診者43名についての結果を表9に示す。異常なし（胃炎を含む）は29名で大部分を占めるが，潰瘍が9名，ポリープ2名，粘膜下腫瘍2名，胃癌3名であった。この発見胃癌3名は，受診者 355名の0.85%（昭和58年度検診センター胃癌発見者数は男9名，女4名，発見率約0.5%であった）にあたり，比較的頻度が高いといえる（通常は0.1～0.2%）。一般に検診で発見された胃癌は，完全治癒の確率の高い〝早期胃癌〟であることが多く，この意味からも検診の意義は充分あるといえよう。

表8　胃レントゲン検査結果

年代	性別	異常なし	要経過観察	要精密	要治療
29才以下	男	3			
	女	1			
30 ～ 39	男	14	2	4	
	女	21			
40 ～ 49	男	45	3	6	
	女	44	1	3	
50 ～ 59	男	40	4	15	2
	女	56	2	7	
60 ～ 69	男	30		12	
	女	25	1	8	
70才以上	男	3		1	
	女	3			
計	男	135	9	37	2
	女	150	4	10	
総計 (%)		285 (80.3)	13 (3.7)	55 (15.5)	2 (0.6)

(7) 血　　球

表10は赤血球及び血色素の減少即ち貧血を示す。やはり女性に多く高度の貧血はみられなかったが，その程度に従って強いものを要治療，中等度のものを要精査，軽いものを要観察とした。全体的にみて軽度の貧血が多く，その殆んどが鉄欠乏性貧血で大きな問題はないと思われるが，その背後に悪性腫瘍がかくれていることがあるので，経過観察が必要である。

白血球数は減少（3,000/mm³以下）4名，増加（9,000/mm³以上）7名であったが，その殆んどが原因不明の体質性のものと思われる。

表9　胃二次検診結果内訳

年代	性別	要二次検者	二次検受診者	受診率	二次検診結果内訳 胃癌	胃粘膜下腫瘍	胃ポリープ	胃潰瘍	胃潰瘍瘢痕	十二指腸潰瘍	胃炎	その他	異常なし
29才以下	男												
	女												
30 ～ 39	男	4	3	75.0				1			1		1
	女												
40 ～ 49	男	6	5	83.3				1	1		1		2
	女	3	3	100.0							3		
50 ～ 59	男	15	11	73.3	2			4			1	1	3
	女	7	7	100.0	1	1	1				1		3
60 ～ 69	男	12	9	75.0			1	1		1	2		4
	女	8	6	75.0									6
70才以上	男	1	1	100.0							1		
	女												
計	男	37	29	78.4	2	0	1	7	1	1	6	1	10
	女	18	16	88.9	1	1	1	0	0	0	4	0	9
総計		55	45	81.8	3	1	2	7	1	1	10	1	19

表10　貧　　血

性別＼判定	異常なし	要経過観察	要精密	要治療
男	178	3	2	0
女	148	18	3	5
計	326 (91.3)	21 (5.9)	5 (1.4)	5 (1.4)

(8) 婦　人　科

表11に示す。子宮筋腫は10名，卵巣腫瘍(疑)は5名で，子宮癌はみられなかった。その他では，要治療でトリコモナス，膣炎，頚管ポリープ等があり，要観察では頚管炎，頚管ポリープ，子宮腟部びらんなどが目立った。

表11　婦人科検診結果

年代＼受診者＼判定	受診者	異常なし	差支えなし	要経過観察			要精密			要治療		
				子宮筋腫	卵巣腫瘍	その他	子宮筋腫	卵巣筋腫	その他	子宮筋腫	卵巣腫瘍	その他
29才以下	0											
30 ～ 39	21	16		2		2		1				
40 ～ 49	47	40				3		1		2		1
50 ～ 59	65	46	1	5	1	5		2				5
60 ～ 69	34	31				1	1					1
70才以上	4	1				1						2
計	171	134	1	7	1	12	1	4		2		9
総計 (%)		134 (78.4)	1 (0.6)	20(11.7)			5(2.9)			11(6.4)		

(9) 血　　糖

空腹時血糖120mg/dℓ以上は7名で，うち2名が糖尿病として治療中であった。

(10) 甲　状　腺　腫

女性の6名に甲状腺腫がみられた。すべてびまん性の単純性甲状腺腫で，通常慢性甲状腺炎であることが多く，機能的に異常なければ特に治療を要しないと思われる。

(11) 肝　　機　　能

表12に示すように要観察は29名(8.1%)で男性に圧倒的に多く，その大部分はγ-GTPのみの上昇でアルコール性肝障害と思われる。その他ではTTT，ZTTの異常，γ-グロブリンの増加が主で，非特異的慢性炎症の結果であろう。要精査・再検としたものは54名（15.1%）でかなり多いが，その大部分はLDH高値のため要再検となったもので，恐らく溶血などの採血条件によるものであり，殆んど問題ないものと思われる。その他ではGOT，GPTなどで肝機能全体に異常がみられ，精査を要るもるものが若干名みられた。

表12　肝臓機能検査

性別＼区分	異常なし	要経過観察	要精密	要治療
男	(71.6) 131	(11.5) 21	(16.4) 30 ⑬	(0.5) 1
女	(78.2) 136	(5.2) 9	(17.2) 30 ③	(0.0) 0
計	(74.8) 267	(8.1) 30	(16.8) 60 ⑯	(0.3) 1

○印はHBS(+)（男13，女3，計16）

HBs 抗原陽性者は男13名，女3名計16名で受診者中の 4.5%にあたり，一般に比べてやや多い。このうち肝機能に異常のない者(healty carrier？)が6名，肝機能障害を伴なっている者（B型肝炎？）が10名であったが，その確認にはさらに肝機能の精査や，他の抗原抗体系の詳細な検討が必要である。

(12) 尿　　酸

高尿酸血症を呈したものは7名(2.0%)で，すべて男性であった。ただし痛風症状を呈したものはみられなかった。

(13) CRP，RA

CRP反応陽性者は7名であったが，再検の結果，大部分は異常なかったようである。

RAテスト陽性者は12名で，判定区分は異なっているが，その大部分は非特異的自己抗体の存在を示すものであり，さしあたって問題はなさそうである。

(14) 検　　尿

表13，14に示すように尿蛋白(＋)以上は14名，尿潜血(＋)以上は29名で，尿潜血陽性者は女性に多かった。再検の結果，異状なしが多かったが，尿路感染，腎下垂，腎炎疑などもみられた。なお尿糖陽性者は表15のように

4名みられたが，前述の高血糖者にみられたものである。

表13　尿　蛋　白

性別＼判定	−	±	+	++
男	163	14	5	1
女	151	19	7	1
計	314	33	12	2

表14　尿　潜　血

性別＼判定	−	±	+	++	+++
男	160	15	5	2	0
女	123	31	9	7	6
計	283	46	14	9	0

表15　尿　　糖

性別＼判定	−	±	+	++	+++〜
男	181			1	1
女	171	2			
計	352	2		1	1

(15)　検　　便

表16に示すように，糞便潜血反応陽性者はかなり多くみられたが，食事の影響が多いと思われ，再検者の多くは異常なしであった。しかし胃癌，胃潰瘍などの胃疾患にもとづくものもみられた。

表16　糞　　便

性別＼判定	−	±	+	++	+++
男	36		22	12	35
女	37	1	18	9	26
計	73	3	40	21	61

(16)　肥　　満　　度

桂法による標準体重を基準にして肥満度を算定し，表17に示した。これによると男性の36.1%，女性の56.3%が10%以上の肥満者であり，特に女性に肥満者が目立っている。

(17)　血　清　脂　質

表18に示すように高脂血症は男21名，女16名，計37名（10.4%）にみられた。

(18)　肥満と血清脂質との関連

肥満度と血清総コレステロール及び中性脂肪との関連をみたのが表19，20である。先ず高コレステロールは，肥満度10%以下の者には1名(0.6%）であるに対して，肥満度10%以上の者には15名(9.2%）にみられ，肥満と高コレステロールとの関連が示された。しかしコレステロール値と肥満の程度との間には平行関係はみられなかった。

次に高中性脂肪は，肥満度10%以下の者には15名(7.8%）であるに対して，肥満度10%以上の者には29名（17.6%）にみられ，やはり肥満と高中性脂肪との間には関連がみられた。さらに肥満度が高いほど中性脂肪も高値を示す傾向がみられた。

表17　肥満度区分

性別＼区分	正　　常	10〜19%	20〜29%	30%〜
男	117(63.9)	42(23.0)	16(8.7)	8(4.4)
女	76(43.7)	48(27.6)	26(14.9)	24(13.8)
計	193(54.1)	90(25.2)	42(11.8)	32(8.9)

表18　高脂血症

年代＼性別		受検者	高脂圧症
29才以下	男	3	
	女	1	
30 〜 39	男	20	4
	女	21	2
40 〜 49	男	55	6
	女	48	3
50 〜 59	男	60	7
	女	66	6
60 〜 69	男	41	4
	女	34	4
70才以上	男	4	
	女	4	1
計	男	183	(11.5) 21
	女	174	(9.2) 16
総　　計		357	(10.4) 37

(19)　飲酒とγ-GTP及び中性脂肪との関連

飲酒の常用は，γ-GTP値及び中性脂肪値に反映するといわれているが，この関係をみたのが表21，22である。γ-GTPは非飲酒者では全例正常値を示したのに対して，飲酒者では

表19　肥満とコレステロール

TCH ＼ 肥満度		～9%	10～19	20～29	30～
男	～160	42(71.2)	11(18.6)	5(8.5)	1(1.7)
	161～240	75(65.5)	30(25.0)	8(6.7)	7(5.8)
	241～	0(0.0)	1(25.0)	3(75.0)	0(0.0)
女	～160	20(55.6)	9(25.0)	5(13.9)	2(5.5)
	161～240	25(26.0)	35(36.5)	17(17.7)	19(19.8)
	241～	1(8.3)	4(33.3)	4(33.3)	3(25.1)
計	～160	62(65.3)	20(21.1)	10(10.5)	3(3.1)
	161～240	100(46.3)	65(30.1)	25(11.6)	26(12.0)
	241～	1(6.3)	5(31.3)	7(43.8)	3(18.8)

表20　肥満度と中性脂肪

TG ＼ 肥満度		～9%	10～19	20～29	30～
男	～150	104(67.1)	38(24.5)	10(6.5)	3(1.9)
	151～	13(46.4)	4(14.3)	6(21.4)	5(17.9)
女	～150	74(46.5)	43(27.0)	23(14.5)	19(11.9)
	151～	2(13.3)	5(33.3)	3(20.0)	5(33.3)
計	～150	178(56.7)	81(25.8)	33(10.5)	22(7.0)
	151～	15(34.9)	9(20.9)	9(20.9)	10(23.3)

高値を示すものが多く，かつ飲酒量が多くなるほど，γ-GTPも高値を示した。中性脂肪高値も，飲酒者の多い男性にやや多くみられ，飲酒常用者に高値を示す頻度が高く，飲酒と中性脂肪との関連がある程度示された。

表21　飲酒とγ-GTPの関係(男性のみ)

γ-GTP区分 ＼ 飲酒頻度	いつも飲む		時々飲む	飲まない
	2合以内	2合以上		
γ-GTP 40 以下	64 (72.7)	13 (54.2)	38 (88.4)	28 (100.0)
γ-GTP 41 ～ 80	17 (19.3)	6 (25.0)	4 (9.3)	0
γ-GTP 81 以上	7 (8.0)	5 (20.8)	1 (2.3)	0

表22　飲酒とTGの関係

TG区分 ＼ 飲酒頻度		いつも飲む			時々飲む	飲まない
		1合以内	2合以内	2合以上		
男	TG 150以下	22 (78.6)	53 (88.3)	20 (83.3)	27 (79.4)	23 (85.2)
	TG 151以上	6 (11.4)	7 (11.7)	4 (16.7)	7 (20.6)	4 (14.8)
女	TG 150以下	2 (100.0)	0	0	18 (94.7)	139 (90.8)
	TG 151以上				1 (5.3)	14 (9.2)