

## 富山県下農家の糖尿病調査（第4報）

富山県農村医学研究会

石田 礼二 越山 健二 北川 鉄人  
 水木 正雄 一柳 兵蔵 末永 良治  
 渡辺 正男 竹部喜代子 跡路 順子

富山県農村医学研究会は、昭和50年より県下農家世帯3万人を対象に糖尿病の集団検診を行い、異常者にはアンケート調査によって病状の把握など実態調査を行った。今回は第一次アンケート調査の回答者に対して、その後の疾病の管理状況、コントロールの良否を知り、又糖尿病に対する意識、知識の程度を知るために第二アンケート調査を行ったので報告する。

### 調 査 方 法

昭和51年に行った第一次アンケート調査の回答者にアンケート用紙を送付した。調査時期は52年秋、文章は問かけ様式にし、設問に対し必ず回答のいずれかの項目に○印をつける形式にした。アンケート内容は、I 治療について、II 食餌療法、III 合併症、IV 糖尿病悪化の理由、V 過去2年の状況である。

### 調査結果並びに考案

#### 1) アンケート回答数（表1）

用紙送付数249、回答数136、回収率54.6%であり、そのうちわけは糖尿病型が送付数129のうち回答83、64.3%、境界型120のうち回答53、44.2%と稍糖尿病型に回答者が多かった。年齢別分類は表1の通りで、50才から60才台に多く、全体の64.7%を占めた。男女別

では糖尿病型で女、境界型で男が多い。

表1 回 答 者 数

年齢	糖 尿 病 型			境 界 型			合 計		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
20~	1	0	1	0	0	0	1	0	1
30~	0	0	0	1	2	3	1	2	3
40~	4	9	13	8	7	15	12	16	28
50~	7	23	30	15	2	17	22	25	47
60~	9	17	26	10	5	15	19	22	41
70~	7	4	11	0	1	1	7	5	12
不明	2	0	2	0	2	2	2	2	4
計	30	53	83	34	19	53	64	72	136
(%)			(61.0)			(39.0)	(47.5)	(52.9)	(100)

尚回答者中設問すべてに全く記載のないものが糖尿病型に1例、境界型に7例、計8例、6.3%あり、又文章で、私は糖尿病でないと回答した人が15例、11.0%もあった。以下のアンケート項目についての集計は、設問に全く○印をつけていないものは除外して行った。

#### 2) アンケート内容

##### I 治療について

##### 1. 定期的に医師を訪れているか（表2）

136人中128人に記載があった。定期的に医師に受診している数は糖尿病型で43.9%、境界型26.1%で、当然糖尿病型に多いが、半数以下であった。受診しない理由として、症状がないから医師にかかる必要がないと思っている、と回答したものが58.8%にのぼったが、糖尿病のコントロールの考え方に問題がある

と思われる。

表 2-1 医師に受診

	糖尿病型	境界型	計
	82	46	128
受診する	36(43.9)	12(26.1)	48(37.5)
受診しない	46	34	80

註：( ) %

表 2-2 受診しない理由

	糖尿病型	境界型	計
	37	31	68
症状がない	19(51.4)	21(67.7)	40(58.8)
仕事の都合	0(0)	2(6.4)	2(2.9)
コントロール良好	13(35.1)	5(16.1)	18(26.5)
何となく	5(13.5)	3(9.8)	8(11.8)

## 2. 治療内容 (表 3)

現在どのような治療をしているかとの間に対し、食事療法のみを守っていると答えたものが約70%に達した。特に境界型に85%と多いのは当然であろう。内服薬使用中が22例あったが、血糖降下剤と書いてあるにもかかわらず、八味丸など他の薬品名が散見された。境界型で3人の内服薬使用者がいるが、血糖降下剤であれば、その影響が境界型になっていると思われる。

表 3 治療内容

	糖尿病型	境界型	計
	56	20	76
食事療法	36(64.3)	17(85.0)	53(69.7)
内服薬	19(33.9)	3(15.0)	22(28.9)
インスリン	1(1.8)	0(0)	1(1.4)

## 3. コントロールの良、不良 (表 4)

現在の治療でコントロールできているかと思っ  
ているかの間に対し、はい、いいえ、わからないの3つの回答をもとめた。コントロールできているかと思っ  
ている人は71.7%と多かったが、回答なしが44人と32.4%もあったことは、コントロールについての知識の乏しさがうかがわれる。

表 4-1 コントロールの良・不良

	糖尿病型	境界型	計
	59	33	92
良	44(74.6)	22(66.7)	66(71.7)
不良	2(3.4)	0(0)	2(2.2)
不明	13(22.0)	11(33.3)	24(26.1)

表 4-2 コントロール良の理由

	糖尿病型	境界型	計
	36	20	56
自覚症なし	26(72.2)	14(70.0)	40(71.4)
標準体重	20(55.6)	7(35.0)	27(48.2)
血糖正常	14(38.9)	3(15.0)	17(30.4)
食前尿糖(-)	5(13.9)	1(5.0)	6(10.7)
尿糖1日10g<	0(0)	0(0)	0(0)

コントロールできていると回答した人の理由をみると、自覚症がないからという理由が71.4%と多数を占めた。血糖正常と記載した人は糖尿病型で38.9%、境界型で15.0%であった。血糖検査があまりなされていないようである。又コントロールのチェックの頻度については、月1回が多い。

## 4. 血糖降下剤内服によるコントロール

内服薬をのんでうまくコントロールできているかの間に対し、良好と答えた人は糖尿病型で16人中12人75%、境界型で全例であった。表3の内、内服薬使用中の人で、糖尿病型で7人、境界型で1人記載もれがあったが、血糖降下剤使用してコントロールがチェックされていないのは危険である。

コントロール不良の人は4人であったが、3人はその理由として食事療法の不十分な点をあげ、他の1人は生活の不規則を指摘している。

5. インスリン使用者に対してそのコントロール、注射施行者の質問をしたが、インスリン使用者は1例(表3)のみであったし、又その1人も何ら記載がなかった。

6. 低血糖の経験について、インスリン、内服薬使用者に質問した。記載のあったのは

糖尿病型の3人で、低血糖経験者は2人、1人は低血糖発作に際し食物を食べたし、他の1人は病院に入院している。低血糖の経験者は案外少ないようである。

7. 食事療法のみを行っている人に、コントロールの良、不良を設問した。(表7)

表7-1 食事療法でコントロール

	糖尿病型	境界型	計
	40	13	53
良	30(75.0)	8(61.5)	38(71.7)
不良	10(25.0)	5(38.5)	15(28.3)

表7-2 不良の理由

	糖尿病型	境界型	計
	10	5	15
食事療法不十分	8(80.0)	3(60.0)	11(73.3)
生活の不規則	1(10.0)	0	1(6.7)
医師の指導受けず	1(10.0)	3(60.0)	4(26.7)

コントロール良好の人は71.7%と多かった。不良と答えた人の理由は当然ながら、食事療法不十分が73.3%と多かった。しかし医師の定期的指導を受けていないと答えた人が26.7%あったが、食事指導の重要性が再認識される。なおこの項目の回答で、糖尿病型の40人の数は、表3の治療内容で食事療法のみ36人を上回ったが、設問の受取り方に問題があったようである。

8. 糖尿病手帳(表8)

手帳をもっている人は糖尿病型で5人、境界型で1人、計6人、66%と少なかった。又記載した人も85人、62.5%と手帳のことを知らない人が多いようである。

手帳をもっている人6人のうち、実際に使用し、書いている人は糖尿病型の1人だけであった。

表8 糖尿病手帳

	糖尿病型	境界型	計
	58	33	85
ある	5(8.6)	1(3.0)	6(6.6)
ない	53(91.4)	32(97.0)	85(93.4)

II 食事療法実行について(表9)

糖尿病の食事療法をするにあたって、どの程度の具体的な知識があるかどうかを知るために、いくつかの質問をした。

表9-1 食事療法実行

	回答	糖尿病型	境界型	計
単位	知っている	8(15.1)	2(6.2)	10(11.8)
	知らない	45	30	75
交換表の見方	わかる	15(30.0)	6(18.2)	21(25.3)
	わからない	35	27	62
献立指導	うけた	20(38.5)	4(11.1)	24(27.3)
	うけない	32	32	64

表9-2 献立、外食指導をうけない人

	糖尿病型	境界型	計(41)
うける機会ない	8(42.1)	10(45.5)	18(43.9)
機会があるがうけない	5(26.4)	7(31.8)	12(29.3)
その他	6(31.6)	5(22.7)	11(26.8)

表9-3 決められた食事療法の実行

	糖尿病型	境界型	計
	52	30	82
している	13(25.0)	5(16.7)	18(22.0)
していない	14(26.9)	15(50.0)	29(35.4)
時々反省	24(46.2)	10(33.3)	34(41.5)
仕事でできず	1(1.9)	0(0)	1(1.1)

1. 食事の単位

食事療法の基本である1日の総カロリー量を、1単位80カロリーで置換え、献立を作るのであるが、この単位を知っている人は糖尿病型で15.1%、境界型で6.2%と非常に少なかった。又実人数でも、表3の治療内容について回答した人76人は食事療法をしているはずなのだが、単位を知っている人は10人と約13%にすぎず、食事療法の内容の不十分さ、知識の乏しさがうかがわれる。

2. 交換表の見方、使い方

食品交換表は毎日の献立を作るために重要なものであるが、この表が大体わかると答えた人は糖尿病型で15人、30%、境界型で6人、18.2%であった。前の単位を知っている

人が10人であったのに、交換表の見方の分る人が21人もあったことは、交換表についての指導はうけたが、自分の食事療法の単位を知らないという結果になる。食事指導の不徹底によるものであろう。

### 3. 献立の指導

1日の献立、外食について指導を受けたことのある人は、糖尿病型で20人、38.5%、境界型で4人、11.1%であった。又受けたことのない人64人の理由は機会がないが18人、22%ともっとも多かった。最近各病院でも食事療法が行われており、また昭和53年2月の診療報酬の改正に栄養士による栄養食事指導料の加算が新たに設定され、今後指導を受ける機会は多くなることが期待される。

### 4. 決められた食事療法の実行

決められたように食事療法をしているかとの設問に、していると答えた人は18人、22%にすぎなかった。していない人が糖尿病型で14人、26.9%、境界型で15人、50%あり、その理由としては答えた人11人中、実行できないが4人、仕事の関係でできないが5人おり、理解できないと答えた人は境界型で2人あった。決められた食事療法をしていない人29人中、理由のある人は11人で、食事療法の長期継続の難かしさがうかがわれる。

### III 合併症 (表10)

糖尿病、合併症は患者の予後に重要な影響を及ぼすものであり、ここでは白内障、網膜症、糖尿病神経症、蛋白尿、心疾患、脳動脈硬化症、肝障害について調査した。

#### 1. 白内障、網膜症

白内障は7人、網膜症は1人、それぞれ回答者の8.0%、1.2%であった。第一次アンケートでは眼疾患として合併症をとりあげ、12人、5.9%の割合であり、今回はこれより高率となったが、合併症のある人がアンケートに対する回答率の多いことにも原因するのであろう。糖尿病患者の白内障の合併頻度は30~40%といわれており、これからみると本調査では少

ない。

#### 2. 糖尿病神経症

あると記載した人は3人、3.7%で第一次の

表10-1 合併症 (その1)

疾 病		糖尿病型	境界型	計
白 内 障	ある	6(10.9)	1( 3.1)	7( 8.0)
	ない	39	21	60
	不明	10	10	20
網 膜 症	ある	1( 1.9)	0( 0)	1( 1.2)
	ない	38	20	58
	不明	13	10	23
神 経 症	ある	1( 2.1)	2( 6.1)	3( 3.7)
	ない	23	14	47
	不明	14	17	31
蛋 白 尿	ある	5( 8.9)	1( 3.1)	6( 6.8)
	ない	38	15	53
	不明	13	16	29

神経病の病名での調査15.6%に比べると非常に少ない。神経症という病名がまぎらわしかったのかもしれない。

#### 3. 蛋白尿

蛋白尿は糖尿病型5人、境界型1人計6人6.8%にみられた。蛋白即ち腎疾患とはいえ

表10-2 合併症 (その2)

疾 病		糖尿病型	境界型	計
心 疾 患	ある	6(10.9)	1( 3.1)	7( 8.0)
	ない	44	23	67
	不明	5	8	13
脳 動 脈 硬 化 症	ある	19(31.7)	9(29.0)	28(30.8)
	ない	41	22	63
肝 障 害	ある	4( 7.4)	3( 9.1)	7( 8.0)
	ない	39	22	61
	不明	11	8	19

表10-3 合併症のある人数

	糖尿病型	境界型	計
ある	29(48.3)	11(29.7)	40(41.2)
ない	31	26	57

ないが、一次アンケートの腎症患合併率は糖尿病型7人、境界型1人、計8人で近以の数

値である。糖尿病腎症は罹患年数と関連があり、糖尿病死因の大きな分野を占めているので、蛋白尿不明者29人の検査が肝要である。尚腎機能について悪いといわれた人は2人あり、2人は良いといわれている。

#### 4. 心疾患

糖尿病型で6人、10.9%、境界型で1人、3.1%、計7人、8.0%に心疾患がみられた。第一次アンケートではやはり7人、3.4%であったが、糖尿病と心筋硬塞の関連が重要視されており、心筋硬塞、或いは狭心症としての調査が必要であろう。不明13人はこの合併症のアンケートのなかでもっとも少なかった。

#### 5. 脳動脈硬化症

症状としてめまい、しびれ、頭痛、高血圧をあげて調査したが、糖尿病型19人、31.7%、境界型9人、29.0%、計28人、30.8%と今回の調査ではもっとも多い合併症であった。これは症状を具体的にあげたためかもしれない。しかし糖尿病は脳血栓を合併することが多く、かかる症状を有する人の多い事は重要視されねばならない。

#### 6. 肝障害

肝疾患は7人、8.0%にみられ、第一次の7人、3.4%と差がないようである。

#### 7. 合併症を有する実人数

疾患別でなく、一つでも合併症のある人とない人に分けてみると表9-3の通りで、糖尿病型で48.3%、境界型で29.7%、計41.2%が合併症を有していた。人数は40人で、そのうち疾患数1が26人、2が13人、3疾患の人は1人であった。合併症を有する人は半数に近い結果となったが、何ら記載のなかった人も含めると、即ちアンケート回答者136人からみると29.4%になる。

#### IV 糖尿病悪化理由

この2年間で糖尿病の悪化した人に、その原因について質問した。原因としてあげた項目は、1. 妊娠、出産、2. 肝疾患に罹患、3. 手術、外傷、4. ストレス、5. 感染症

6. アルコール、7. 肥満、8. 食事療法、の不十分な8項目である。もっとも多かった原因は、アルコール摂取の19人で、次でストレス6人、肥満5人、食事療法4人、妊娠、出産、手術、感染はそれぞれ2人であった。ストレスの内容では仕事上のストレスが4人と多かった。

#### V この2年間の変化(表11)

この2年間、糖尿病が良くなったか、わるくなったか、あるいは変りないかを質問した。

表11 最近2年間の変化

	糖尿病型	境界型	計
	61	29	90
良くなった	30(49.2)	13(44.8)	43(47.8)
わるくなった	0(0)	0(0)	0(0)
不変	31(50.8)	16(55.2)	47(52.2)

わるくなったと答えた人が0であったことは意外であり、表10との関連でも矛盾する結果になった。しかし2年の経過のなかで良くなったりわるくなったりし、結果としてわるくなっていないための数字であるとしたら、糖尿病に対する取りくみ方が良いということになる。良くなった人が47.8%あったが、その理由については記載に乏しく、入院と書いた人が2人あった。

#### 総括

糖尿病の治療は他の疾患と異なり、よく病気を理解し、そのコントロールに努め、結果として正常人と同様の社会生活を営めるようにすることが重要である。しかもこのことによって致命的な合併症の発症を押えることにもなる。又糖尿病治療の基本は食事療法であり、食事療法をしないで薬物療法を行っても成功しないし危険でもある。従って毎日の食生活のコントロールをいかに継続するかが重要課題となる。

今回のアンケートは集団検診により異常を指摘された人の2年後の管理状況を知るため

のものであり、実際の治療している病医院を通しての調査ではないので、患者例の糖尿病治療に対する知識を伺い知ることができるのが特徴である。今回の調査では医師に定期的に受診している人は半数以下であり、医師に受診していない人の58.8%は自覚症のないことがその理由であった。又コントロール良好と答えた人のその理由をみると、71.4%が自覚症がないからとしている。昨年行われた日本農村医学会の糖尿病のシンポジウムのなかでも、糖尿病患者で治療を中断したものの72%が自覚症のないことを理由にあげている。管理指導の難かしさを物語るものであろう。

食事療法の実行面では、食品交換表の見方を知っている人が21人、25.3%であったのに対し、自分の食事が何単位かを知っている人が10人、11.8%と半減していた。献立、外食についての実際的な指導も、受ける機会がなかった人が多かったが、指導面の不徹底さがうかがわれ、糖尿病の管理指導に、医師、看護婦、保健婦、栄養士と、患者とその家庭とのチームワークが必要であろう。

今回のアンケートで回答136のうち、白紙回答が9人あったこと、又私は糖尿病ではない、或いは医師から軽いと云われて何もしていない、などの回答が15人、11%もあった。集団検診の事後処理、特に患者との説明、主治医との連絡など十分の配慮が必要である。

## 結 語

- 1) 糖尿病集団検診による異常者に対し、その後の状況を知るため、2回目のアンケートを行った。
- 2) 回収率は136人、54.6%で、糖尿病型83人、境界型53人であった。
- 3) 定期的に医師に受診している人は37.5%、受診していない人のうち58.8%は症状がないことを理由にあげた。
- 4) 食品交換表の見方、カロリーの単位についての知識をもっている人は少なかった。
- 5) 管理指導、患者教育の不十分な点がうかがわれた。

## 文 献

- 1) 越山健二他 日本農村医学会誌 25:436,1976
- 2) 石田礼二他 富山県農村医学研究会誌 7:67,1976
- 3) 石田礼二他 富山県農村医学研究会誌 8:16,1977
- 4) 石田礼二他 日本農村医学会誌 26:374,1977
- 5) 石田礼二他 富山県農村医学研究会誌 9:13,1978
- 6) 内海信雄 日本農村医学会誌 27:256,1978
- 7) 内科シリーズ 糖尿病のすべて 1972