研　究　業　績

老年病棟における糖尿病型血糖患者について

富山市民病院五福病院　長谷田　祐　作

はじめに

富山市民病院五福病院では富山県下公立病院としては初めての老年病棟を昭和49年4月に開設[3]し、今や満2年を経過するに至っている。

富山県農村医学研究会では昭和50年度に新らしい試みとして県内農村地帯における糖尿病の疫学調査に着手したが、この機会に当老年病棟において取扱った糖尿病型血糖患者について検討を加えた成績を報告し、会員諸兄の御批判を仰ぎたいと思う。

調査対象、成績など

昭和49年4月より同51年3月に至る間に当老年病棟に入院して私の診療を受けた患者の中で、日本糖尿病学会勧告による50ｇブドウ糖負荷試験法（以下50ｇＧＴＴと略称する）により糖尿病型と判定したものは第1表に示す如く男子患者14名、女子患者9名、合計23名である。このうち17名は他の病院、診療所において既に糖尿病患者と診定されていたものであり、当院入院時に判定されたものは5名、他疾患にて入院加療中に発病、判定されたもの1名である。

第1表　糖尿病型血糖患者入院状況

	男		女		合計
	S49.4より S50.3まで	S50.4より S51.3まで	S49.4より S50.3まで	S50.4より S51.3まで	
既に診定ずみ	7	5	4	1	17
入院時に判定	2		1	2	5
入院後に判定			1		1
合計	9	5	6	3	23
	14		9		

注　判定は50ｇＧＴＴによるＤＭ型判定をいう。

これらの患者を性、年令、居住地区別に区分してみると第2表の如くである。

第2表　性・年令別・居住地区別患者数

		町部	農村地区	移行部	合計
男	30才代	1			1
	40才台		2	2	4
	50才台	3			3
	60才台		1	2	3
	70才台	2	1		3
	80才台				
合計		6	4	4	14
女	30才台				
	40才台				
	50才台	1			1
	60才台		2	2	4
	70才台	1	1		2
	80才台		2		2
合計		2	5	2	9
総計		8	9	6	23

表中移行部とあるのは農村地帯へ新らしく造成された団地、以前は農地であった処へ漸次住宅が建造され町なみ様となった地区などが該当する。

年令的には男子の場合40才以上70才台まではほぼ均等に、女子では60才台にやや多く当病棟を利用している状況がうかがわれる。

入院に至った経緯を見るに第3表の如く、病院、診療所より当院へ送院されてきたのは合併症を有するものが殆んどを占め、糖のコントロールを目的とするのは僅か1例を数えるにすぎない。

第3表　入院の主目的

		男	女	合計
医療機関より紹介患者	糖コントロール	1		1
	糖コントロール及び合併症治療	5	2	7
	他に主症あり	1		1
	小計	7	2	9
外来より入院患者	糖コントロール	3	4	7
	糖コントロール及び合併症治療	3	1	4
	他に主症あり	1	2	3
	小計	7	7	14
総計		14	9	23

外来より入院となったものでは糖コントロールを主な目的とするものとその他のものとが同数となっている。

第4表は合併症の種別を表示したもので、

第4表　主なる合併症

	男	女	合計
な　し	1	3	4
Ⅰ 伝染病及び寄生虫病	3(1)	(1)	3(2)
Ⅴ 精神疾患	1(1)		1(1)
Ⅵ 神経系及び感覚器疾患		(1)	(1)
Ⅶ 循環器系疾患	2	3	5
Ⅷ 呼吸器系疾患	3		3
Ⅸ 消化器系疾患	4	1	5
Ⅹ 性尿器疾患	(3)	2	2(3)
Ⅻ 皮膚疾患	(1)		(1)
XIII 筋骨疾患	(1)	(1)	(2)
合　計	14(7)	9(3)	23(10)

注、病名分類は第8回ＩＣＤによる。
（　）内はその他の合併症。

循環器系、消化器系の各疾患、伝染性疾患、呼吸器系疾患、性尿器疾患などが主なるもので具体的疾病名を例示すれば次の通り。

伝染性疾患＝肺結核、進行麻痺、潜伏梅毒など

循環器系疾患＝脳血管障害、心不全など

呼吸器疾患＝肺炎、喘息など

消化器系疾患＝肝炎、肝硬変など

性尿器疾患＝腎炎、腎盂炎、膀胱炎など

第5表―(1)　血糖値及び尿糖程度（入院時）

尿糖 / 性別 / 食前血糖値	なし 男	なし 女	± 男	± 女	あり 男	あり 女	不明 男	不明 女	合計 男	合計 女
149以下	5	2	1	1	2	1	1	1	9	5
150以上250未満					2			1	2	1
250以上450未満				1	2	2	1		3	3
合　計	5	2	1	2	6	3	2	2	14	9

注、測定はO-Toluidin法による(mg/dℓ)、以下同じ

第5表―(2)　血糖値及び尿糖程度（居住地区別）

居住地区 / 性別 / 年令層別 / 食前血糖値	男 30才以上60才未満	男 60才以上80才未満	男 80才以上	女 30才以上60才未満	女 60才以上80才未満	女 80才以上
町部 149未満	○ ◑	○ ●	○ ●	○	⊕	
町部 150以上250未満						
町部 250以上		⊕				
農村地区 149未満		○ ⊕				
農村地区 150以上250未満					⊕	
農村地区 250以上	● ●				● ●	◑ ●
移行部 149未満	○				○	
移行部 150以上250未満	●	●			◑	
移行部 250以上						

注、尿糖なし＝○　尿糖あり＝●
尿糖±＝◑　尿糖不明＝⊕

次に糖尿病としての重症度を血糖値、尿糖の有無などについて見ると第5表(1)の如く¼程度は中等症、残りは軽症と考えてよいと思われる。

中等症のうち、最低は男子＝血糖値264mg/dℓ尿糖不明、最高は女子＝422mg/dℓ、尿糖(＋)であった。

今、これらを居住地区別に区分すれば第5表（2）の如くで、農村地区よりの入院者に重症度の高いものが、特に高年に多いことが注目され、対照的な様相が町部よりの入院者に見られることは、例数少ないなかにもかなりに明瞭であり興味深いものがある。

患者に対する処置を省みると第6表の如く無処置の2例を除き半数が食事療法のみで十分に血糖調節を行ない得たことを知るのである。

第6表　処置の種別

種別 / 性別	男	女	合計
内服のみ		2	2
注射のみ	3		3
内服⇄注射	3	3	6
内服＋注射			
食事療法のみ	8	2	10
無処置		2	2
合　計	14	9	23

注、内服は血糖降下剤の内服、注射はインシュリン皮下注射を意味する。

第7表には退院時の重症度を示したが、同表の注に示した7例を除き良好な成果を挙げ得たと考えている。

第7表　退院時血糖値及び尿糖程度

尿糖 / 食前血糖値	なし 男	なし 女	± 男	± 女	あり 男	あり 女	不明 男	不明 女	合計 男	合計 女
100未満	2	1							2	1
130未満	5	2			1				6	2
150未満		1								1
250未満	1	1			1				2	1
250以上					1				1	
合　計	8	5			3				11	5

注　(1)血糖値など第5表に同じ。
(2)この他に死亡(1)、事故退院(3)、現在入院中(3)。

症例検討

N、S、(明治33年1月生、女、農業)

主訴、浮腫（顔面、手指、足背）、食欲不振、倦怠感。

現病歴。生来頑健、約3年前右膝関節部を強打、その後関節炎の診断にて外科系病院に通院、穿刺療法、注射（鎮痛）療法を受けて

いた。昭和49年11月末に温泉旅行(約３日間)より帰宅後感冒気味にて時どき咳嗽を訴え、食欲不振であったが発熱はなかった。２日前より主訴に気付いたが増悪傾向のため同年12月11日来院、即日入院となる。

家族歴。夫は胃癌にて数年前に死亡、現在６人家族で皆、健在である。糖尿病の遺伝歴については不詳であり、本人の既往については否定している。

現症、顔面類円型でやや浮腫状、咽頭粘膜軽度に充血、胸部第２肺動脈音やや亢進し呼吸音僅かに鋭利、腹部やや膨満するも柔軟、腹水は認めない。膝蓋腱反射やや弱く排腸筋握痛を訴える。

検　査　所　見

検尿所見

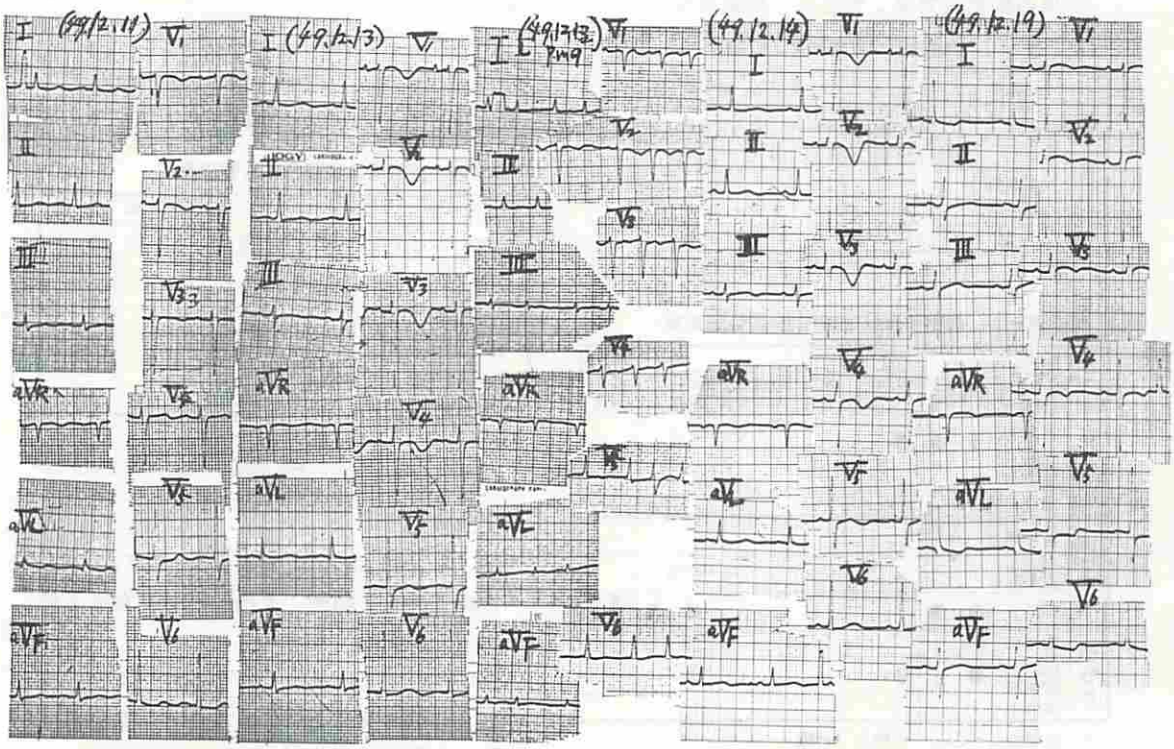
	12月11日	12月12日
蛋白質	(＋)	(＋)
糖	(±)	(±)
比重	1,031	1,026
沈渣　赤血球	１～３	３～５
白血球	多　数	10～15
上皮　扁平	８～12	３～６
円柱	１～３	３
細菌（グラム陰性桿菌）		５～10
血清電解質　Na		135mEq/L
K		2.2mEq/L
Fe		54γ/dℓ
尿素―N		27mg/dℓ
クレアチニン		1.76mg/dℓ

尚、ＡＬ―Ｐ＝19.3ＫＡＵ、

ＧＯＴ、ＧＰＴ＝正常値

心電図所見は下記の如くである。

入院後経過、入院の翌日12月12日午後３時、気分悪く、胸苦、嘔気、振せん、冷汗を訴えた。当時血圧 200～78、脈搏 116．やや不整、血糖 150（デキストロテックス使用)mg/dℓを認め、心不全として加療、一時心停止などを生じたが同14日頃より諸症状好転、同20日過



ぎに心症状はほぼ正常に近いものとなった。

12月23日の検尿所見は下記の如くで入院時と大差なく翌昭和50年1月には定量で尿蛋白、尿糖は共に陰性、比重＝ 1,018であった。なお血清中のK、尿素—N、クレアチニンは12月24日には正常値を示していたが、Naは28mEq/L、鉄は69と低値であった。

蛋白質		(＋)
糖		(－)
比　重		1,020
沈　渣	赤血球	やや多数
	白血球	無数
	燐酸塩	(＋)
細菌（グラム陰性桿菌）		無数

1月下旬視力障害を訴え眼科受診せる処、老人性白内障、2月上旬に右膝の苦痛を訴え、外科受診にて膝関節炎と診定、後者については週1回関節内注入療法（デカドロン）を受けることとなった。

3月3日検尿にて糖(＋)身長 140cm、体重48kgで食事を 1,400Calに制限、同月18日の血糖値(mg/dℓ)、尿糖値(g/dℓ)の一日変動状況は左記の通りであった。よってインシュリン16単位の投与を行ない、約1ヵ月後、内服薬に切換えた。4月16日には50ｇＧＴＴを行なっているがその成績は左記の通りである。

朝食前血糖	276	尿糖	7.65
同一時間後	320	〃	3.45
中食前血糖	366	〃	4.08
同一時間後	380	〃	3.7
夕食前血糖	312	〃	3.6
同二時間後	360	〃	3.6

朝食前血糖	120	尿糖(－)
同一時間後	226	〃 (－)
同二時間後	240	〃 (＋)

5月9日より内服血糖降下剤は半量に減じ同24日内服中止、食事制限のみとした。当時の朝食前血糖値、尿糖の有無は左記の如くである。50ｇＧＴＴを再度6月13日に施行したがその成績は右記の如くで同様ＤＭ型を示している。その後7～8月とほぼ変化なく経過したが9月中旬頃より朝食前血糖値は150mg/dℓを越え、血糖降下剤内服を再開、昭和51年を迎えた。同年1月、朝食前同血糖値は80～90台となったので内服を中止し現在に至っている。なお体重は48kgを中心として±1kgの間を上下している。

4月15日	106(－)
同 22日	83(－)
同 28日	76(－)
5月1日	88(－)
同 6日	64(－)
同 13日	102(－)
同 20日	99(－)
同 23日	85(－)
同 27日	106(－)
6月10日	118(－)

朝食前	118
一時間後	168
二時間後	179

考　案

当老年病棟における糖尿病型血糖患者の利用は2年間に23例をを見ており、内科系25床という病床数から見て少ないとは言えず、先に開設6ヵ月間における入院患者の概況についての報告[3]において55名中8名を算し循環器、消化器系各疾患に次ぎ第3位を占めていた事実と対応するものである。

居住地区別に見た利用度は既掲の如くほぼ均等であり本院の立地条件から見て満足すべきものと考えられる。

医療機関より糖コントロールを主目的として紹介された患者は精神科において受療していたもので当該障害軽快後、当病棟へ紹介されたものである。

合併症のないもの（第4表）に見られる男1例は特殊事情（裁判関係）によることが判明、説得の上退院の運びとなった。女子の場合、糖のコントロールが不良で入院指導を目的としたものであるが、うち一名は事故退院となっている。

居住地区別、性別に見た重症度では既述の如く社会医学的に興味ある成績を得たが今後共例数を重ね検討を加えたい。

糖尿病も早期、軽症の間に発見し得れば食事療法で十分にコントロール可能であることは第6表で充分納得し得ることと思う。

症例は心不全を加療、軽快の過程中、尿糖（＋）→高血糖を認めたものであり糖尿病成因追求の一資料となりうるものである。

おわりに

糖尿病は昭和48年度人口動態統計資料[2]によれば中年以後（50才以上79才）の年令層では死因上位（第９～10位）に入り、特に女子60才後半では死因第５位を占めていることが注目されている折柄、当老年病棟で取扱った高血糖患者について若干の考察を行なったが会員諸兄に何らかの参考となれば幸甚である。

文　献

1）疾病、傷害、死因統計分類　厚生省編1968年版

2）国民衛生の動向　厚生の指標　昭和50年度特集号

3）富山県農村医学研究会誌　第６巻　昭和50年３月