

超高令者の臨床生化学的検査所見について

富山市民病院五福分院 長谷田 祐 作

はじめに

富山市民病院五福分院に公的病院としては県内初の老年(人)病棟が開設されたのは昭和49年春である。その後の入院患者を年令別に見るに、最年少者は17才、最高令者は88才まで、市内外在住者の利用を見ているが超高令者(90才以上)の利用は昭和52年末現在まだ見られていない。

同年度において私は富山市内における健康超高令者についての医療需要などを先に調査したが希望者は皆無に近く、特に男子においては全くその意欲を認めなかったことは本誌第9巻に報告した通りである。

しかし、あくる昭和53年、たまたま1ヵ月の間隔において2名の女子超高令者の入院を見、約1ヵ年にわたって経過を観察、併せて臨床生化学的検査を行う機会を得た。

両名は共に富山市内旧町部、いわば都市的環境に居住し農村的環境にはほぼ無縁とわかってよいが、今後農村的地域からの入院を見た場合、対比し得ることも考えられ、あえてここにその状況を報告し会員諸兄の参考に資する次第である。

調査成績

症例(1) 入院 昭和53年3月1日

T. M. (女) 明治19年2月25日生

主訴 全身衰弱、両膝疼痛、難聴、下腹部搔痒。

入院時病名 動脈硬化症、全身衰弱、両下肢機能障害、下腹部白癬の疑。

既往症 約8年前左半身不全麻痺

家族歴 父不詳、母65才脳卒中死、配偶者戦死、弟62才肺炎死、長男60才喘息死。

現病歴 昭和51年頃より異常行動(夜間仏参、外出など)あり、精神科A病院へ約2週間入院、その後同科B病院へ転入院、本年同病院よりの紹介で当病院へ転入院す。

入院時現症 体格やや小、栄養衰え、体温36°C、脈博1分間60至、不整、血圧134~90mmHg、下肢は股関節にて屈曲、両膝関節も屈曲位を示し約90°に伸展すると疼痛を強く訴える。

胸部打診音上心濁音界はやや左側に偏位、心尖搏動は左乳腺と同前腋窩腺との中間部、乳嘴部高より1横指下方に認める。肺野に異常を認めない(胸部X線写真及びEKG所見は末尾に示す)。

腹部は平坦で特記すべき抵抗など認めないが下腹部より両上腿内側にかけ湿疹様発疹を認める。

両足背及び脛骨部下方に浮腫を認める。

膝蓋腱反射はやや減退、足趾反射は鋭敏。

入院時検査成績

RBC	492×10 ⁴ /mm ³	WBC	6,800/mm ³
Hb	14.2 g/dl	ESR	11/1h
Band	24%	Seg.	35%
Lymph.	39%	Wa-R	(-)
Mono.	2%		
GOT	29%	GTP	18
LDH	635%	Al-P	5.2 %
γ-GTP	10%	ZTT	4.5%
T-pro	7.0(g/dl)		
P-分画		A	55 %

α_1	5.8%	α_2	9.3%
β	14.4%	γ	14.5%
血清クレアチニン	1.06%		
同 尿 酸	6.1	同尿素窒素	22.0
" T-chol.	290	" T. G.	90
" B. S.	85	" Na	138
" K	5.3	" Cl	100

表 3

月日	6/15	8/19	9/22
総蛋白 (g/dl)	5.9	6.2	5.6
分画 A (%)	55.2	61.4	58.4
α_1 (%)	※ 6.2	4.1	4.7
α_2 (%)	11.2	8.9	9.6
β (%)	11.6	12.0	11.6
γ (%)	15.1	13.0	15.1

表 5

月日	5/10	6/15	7/15	8/19	9/22	10/19	12/4
クレアチニン	1.05	1.3	1.3	1.15	0.96	1.21	0.6
尿 酸	※ 7.2	4.5	※ 8.4	※ 8.5	※ 6.6	※ 8.3	4.3
尿 - N	19.5	17.5	※ 24.0	※ 23.0	※ 24.5	※ 22.5	※ 21.5
T-chol	125	160	170	190	185	207	194
T-G	84	95	118	107	120	139	109
B. S.	75	79	79	94	82	81	82

入院後経過 意識は大體明瞭であるが軽度の難聴ある様子が傾眠傾向が強い。食欲は良好で食餌は粥食・三分菜ないしミキサー食、あるいは「うらごし」であるが毎回はほぼ全量を摂取する。1日1回両下肢のマッサージを施行し、股及び膝関節の伸展に努めるも疼痛及び自発的意欲の欠如もあり、はかばかしくない。下腹部の発疹は皮膚科受診により白癬と診定、加療により軽快

起立・歩行不能のため Katheter 留置、7~10日毎に交換する。

その他の状況は次の通りである。(表1~5)

表 1

月日	5/8	5/13	8/8	9/7	10/6	12/4
RBC ($\times 10^4/\text{mm}^3$)	378	334	401	446	450	404
WBC ($\times 10^2/\text{mm}^3$)	85	37	41	42	49	48
Hb (g/dl)	13.6	10.6	12.8	14.1	14.2	12.6
Ht (%)	39	31.6	36	40	39	39
Band (%)	18	21	5	24	12	12
Seg (%)	47	49	54	37	38	50
Lym (%)	31	26	33	29	39	24
Eo. (%)	2	2	7	4	6	6
Mo. (%)	1	2	1	5	5	9
Baso. (%)	1			1		
月日	5/8	5/27	6/26	8/8	9/7	10/17
ESR (lh)	18	13	22	16	10	10

表 2

月日	6/15	7/18	8/19	9/22	10/19	12/4
GOT	19	12	12	20	19	18
GPT	11	9	8	16	4	11
LDH	370	248	230	305	279	※ 423
Al-P	8.0	6.8	7.1	6.7	7.3	4.9
γ -GTP	3	8	※ 59	12.5	2	10
ZTT	4.2	5.1	5.1	4.5	7.4	5.9

表 4

月日	3/9	3/30	4/13	4/27	5/10	6/15	7/18	9/22	10/19	12/4
Na	135	135	134	137	138	138	136	138	142	145
K	4.4	3.8	3.8	4.1	4.2	5.0	4.4	3.9	5.0	4.8
Cl	104	105	105	※ 108	105	103	※ 107	※ 106	103	※ 106
Ca		※ 3.6	※ 3.97	※ 3.75		※ 4.15	4.75	※ 4.1	448	※ 3.8
P		※ 2.4	※ 2.5	2.7		3.7	4.5	4.1	3.85	4.3

表 7

10月2日	30.0kg
10月16日	28.7kg
10月23日	28.4kg
10月30日	28.8kg
11月6日	29.4kg

なおKatheter留置施行の関係上、尿路感染が時どき見られたがUBC及び感受性は下記の如くである。

5月6日 (何れも培養にて $10^7/\text{ml}$ 以上)

- ① Klebsiella aerogenes
- ② Escherichia coli
- ③ Gram(+) streptococcus(α -)

表 6

薬剤	月日	5/6		7/8			8/7			10/19
		①	②	①	②	③	①	②	③	①
アンピシリン		+	+	+	-	+	+	+	-	+
アモキシシリン		+	+	-	-	+	+	+	-	
スルベニシリン		+	+	+	-	+	+	+		
グリベニシリン				+	+	+	+	+	+	
カルベニシリン										+
セファレキシシン		+	+	+	-	+	+	+	-	+
セファゾリン		+	+	-	-	+	+	+	-	+
セファロジン				-	-	+	+	+	-	
ミノサイクリン		+	+	+	+	+	+	+	+	
S. M.		+	+							+
K. M.										+
G. M.		+	+	+	+	+	+	+	+	+
トブラマイシン										+
アミカシン										+
D. K. B.		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ジョサマイシン				-	-	-	-	-	-	
バク タ ー										+
ナリシキツクアミド										+

7月8日 (同上)

- ① *Proteus vulganis*
- ② *Escherichia coli*
- ③ *Streptococcus fecalis*

8月7日 (同上)

- ① *Escherichia coli*
- ② *Streptococcus fecalis*
- ③ *Pseudomonas aeruginosa*

10月19日 (同上)

- ① *Proteus mirabilis*

入院時及びその後も下肢は屈曲状態ではほぼ固定の状態で身長は測定し得なかったが体重は10月、11月の両月に測定することができた。その状況は表7の通りである。

症例(2) 入院 昭和53年2月7日

T.K. (女) 明治17年6月15日生

主訴 糖尿、右膝関節部痛

入院時病名 糖尿病の疑、右下肢打撲後貽症。

既往症 白内障にて約4年間受療、難聴にて約1年間受療したことがある。

家族歴 父82才老衰死、母33才急性腹症死、兄42才胃癌、長姉72才、次姉83才共に老衰死、妹60才及び70才共に老衰死、弟35才急性腹症死(売薬行商中)、配偶者72才胃癌死。

現病歴 約2年前より心疾患にて某医通院中の処、昭和52年夏頃口渴あり、検査の結果、糖尿病と診断、受療していたが1週間前より頭のぼーつとした感じと共に食欲なく寝たきりの状態となり当院受診、精査のため入院となる。

入院時現症 身長138cm、体重41kg、顔色やや蒼白、栄養中等、体温35.4℃、脈搏1分間82至、血圧130~94mmHg(左)、胸部打聴診上著変なく、腹部平坦、特記すべき異常所見を認めない。膝蓋腱反射はやや減弱す(胸部X線写真及びEKG所見は末尾に示す)。

入院時検査成績

RBC	333×10 ⁴ /mm ³	WBC	6,200/mm ³
Hb	11.5g/dl	ESR	5/1h
Ht	33%		
Band	22%	Seg.	56%
Lymph	14%	Mono	4%
Baso	4%	Wa-R	(-)

肝機能関係

GOT	5	GPT	4
LDH	380	Al-P	9.0
γ-GTT	3	ZTT	10.5
T-pro	6.0(g/dl)		
P-分画		A	62.5%
α ₁	3.6%	α ₂	11.2%
β	10.5%	γ	12.2%

血清クレアチニン	1.35
同尿酸	4.1
同尿素窒素	23
" T-chol	228
" T.G.	114
" B.S.	111
" Na	138
" K	4.4
" Cl	103
" Ca	4.0
" P	3.7
" Fe	103

検尿所見 酸性 d=1.020

蛋白(-) 糖(+) 30mg/dl以下

ウロビリノーゲン 正常

赤血球・白血球共に、0~1

扁平上皮細胞 1~2

50g GTTの結果は下記の如くである。

食前空腹時血糖97mg/dl 同尿糖0.12g/dl

食後一時間同 76mg/dl 同尿糖0.12g/dl

食後2時間同 93mg/dl 同尿糖0.10g/dl

入院後経過 意識は清明で応答もほぼ正常軽度の貧血を認めるが食欲は良好、食餌は高令の故もあり一応糖尿S食1,400Cal.とした。

右膝は外科受診の結果、関節炎後貽症と診断1日1回マッサージ施行。

その他の状況は表8~12の通りである。

血液所見

なお10月25日突然39.1℃の発熱と頻尿、残尿感などを訴え11月1日一旦下熱を見たが同

表 8

月日	3/31	5/2	6/7	7/13	8/28	10/17	11/13	12/15
RBC($\times 10^4/\text{mm}^3$)	312	331	318	297	312	309	312	295
WBC($\times 10^3/\text{mm}^3$)	53	39	26	50	43	57	86	40
Hb(g/dl)	9.8	10.0	11.4	9.7	10.1	10.0	9.6	9.6
Ht(%)	30	29	31.5	28	30	29	30	28
Band(%)	11	8	21	18	17	22	14	14
Seg.(%)	43	38	48	41	49	50	57	50
Lymph(%)	39	49	24	36	29	16	27	27
Eo.(%)	6	3	2	3	3	5	1	4
Mo.(%)	1	2	5	2	2	7	1	3
Baso(%)								2

月日	5/8	7/13	10/17	11/13	12/15
ESR(/h)	5	18	12	50	17

表 9

月日	3/22	5/26	6/22	8/5	9/28	12/15
GOT	11	16	10	8	16	18
GPT	6	10	6	11	4	3
LDH	324	302	317	268	290	225
Al-P	4.8	8.1	7.0	6.0	6.0	7.0
γ -GTP	25	8	18	4	13	10
ZTT	6.8	6.2	5.1	4.9	6.8	6.1

2日再び発熱、同14日まで37℃台から最高38.9℃までの発熱と膀胱部の灼熱感などを訴えた。10月31日の尿中にはGram陰性の桿菌(*Escherichia coli*)を多数証明し得た。その感受性については次の如くであった。

アンピシリン(-) カルペニシリン(-)
セフアロジジン(-) K. M.(+)
セフアレキシシ(+) G. M.(+)
セフアゾリン(+) コリスチン(+)
セファロシン(-) アミカシン(+)
ミノサイクリン(+) バクタ (-)(#)
トブラマイシン(+) ナリキシックアミド(#)

体重の推移は3月13日より12月25日まで(42.5 \pm 1.5)kgであった。

またこの前後の免疫グロブリンは次の如く

9月28日 11月6日 11月16日

IgG	1,260	1,050	
IgM	68	37	
IgA	134	192	
IgE	(-)	40	26

であった。

表10

月日	5/2	8/3
総蛋白(g/dl)	※ 5.3	※ 5.6
分画A(%)	57.0	57.2
α_1 (%)	4.8	4.0
α_2 (%)	11.9	10.6
β (%)	11.9	10.1
γ (%)	14.4	17.8

表11

月日	3/31	5/26	6/7	8/5	9/28	12/15
Na	143	143	139	141	136	147
K	4.4	4.5	4.5	4.3	4.5	4.7
Cl	117	111	113	106	109	108
Ca	※ 4.1	※ 4.1	※ 4.25	※ 4.2	※ 4.1	※ 4.1
P	2.9	3.8	3.5	4.0	4.0	3.7

表12

月日	3/31	5/26	6/7	8/5	9/28	12/15
クレアチニン	1.3	1.5	1.3	1.5	1.4	※ 1.7
尿酸	※ 6.6	※ 6.5	4.8	5.9	※ 6.9	4.6
尿 - 窒	※ 25.0	※ 25.0	※ 21.5	※ 19.5	※ 20.8	※ 20.5
T-chol	200	175	182	165	165	171
T - G	110	※ 130	74	94	91	77
B. S.	83	※ 115	81	86	100	84

考 察

症例(1)はいわゆる「寝たきり老人」に類するものと考えられるが、当院入院前は、「おむつ」にて大小便の処理を行い入院後は留置Katheterにより尿処理がなされていた。しかしこれも長期にわたった関係上尿路感染は免がれ得なかった。尿検査は概ね週1回実施したが殆んど毎回の如くUTIを疑はせる所見(白血球やや多数あるいは多数、沈渣中細菌は+~#)が得られ、体温も微熱(37.5℃未満)、軽熱(38℃未満)を殆んど毎月繰返し、38℃以上を示したのは4回であり、その都度確認し得た菌種及び薬物に対する感受性は表6に示した通りである。

また股関節、膝関節の屈曲位もほぼ固定的であり意欲の欠如、傾眠傾向の強いことも伴って矯正の余地は殆んどなく自立への努力は殆んど見られなかった。

症例(2)については糖代謝の異常が疑われ入院精査となったものであり50 g G T Tの成績では糖尿病型は否定的であり、食餌中のCalorieの調整により尿糖の改善を得ることができた。

10月に尿路感染症の発症を見、その経過は多少遷延した。その折の免疫グロブリンは前記の通りである。

右膝関節部の疼痛は多少の消長はあるが歩行に著しい支障を来たすような障害ではなくマッサージも遠からず停止の予定である。

両症例を通じて尿酸及び尿素窒素の異常値が認められたことは高令による腎機能障害の発現とも考えられるが今後の経過が注目される処である。

また同様に血清中Ca値も低値を示してお

り、高令者には一般的に認められる異常と考えられるが同様今後の推移を注目したい。

おわりに

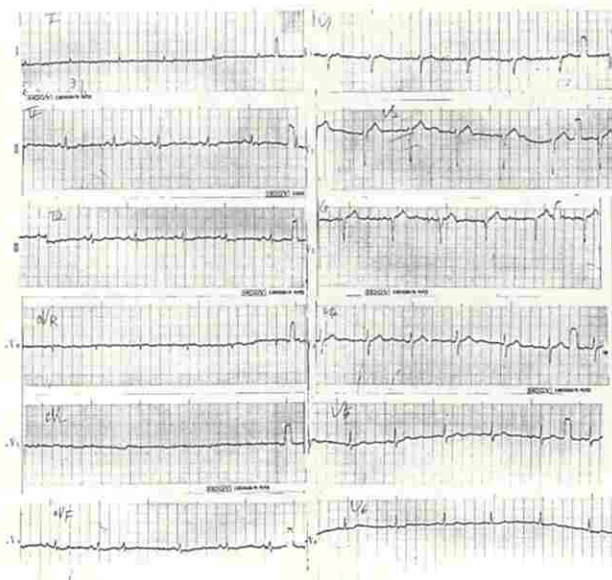
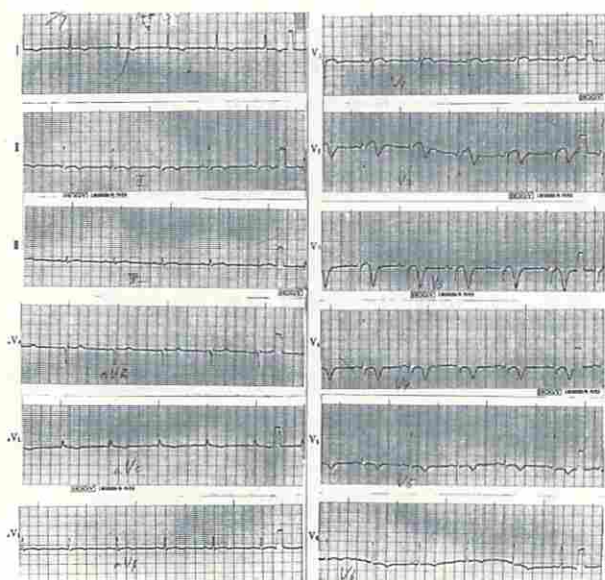
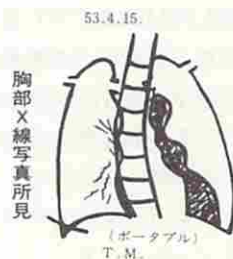
はじめに述べた如く超高令者は受診意欲皆無と言ってよく健康診断の受診もまれであり諸検査成績も得ることは困難な現状にある。

私はたまたま当院に入院の2名の超高令者について若干の成績を得ることができたので会員諸兄の参考に供する次第である。

今後とも症例の積み重ねにより健康超高令者への対策に資することができれば幸甚である。

最後に文献などの御教示を頂いた金沢医科大学老年病科関本教授並びに教室員各位に衷心より謝意を表する次第である。

胸部X線写真及びEKG



文献—略