

- treated patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus., *Am. J. Clin. Nutr.*, 66(5), 1183~7, (1997).
- 8) Denke, M.A.: Cholesterol-lowering diets, *Arch. Intern. Med.*: 155, 17~26, 1995.
- 9) Expert panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults: Summary of the second report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment panel II). *JAMA* 269:3015, 1993.
- 10) Logan, A.G., et al.: Cost Effectiveness of Worksite hypertension treatment program. *Hypertension*, 3:211~218, 1981.
- 11) 中谷矩章: 栄養指導のコストベネフィットー高脂血症, *臨床栄養*, 91: 507~512, 1997.
- 12) Steckler, A., et al.: Toward integrating qualitative and quantitative methods; *An introduction. health Education quarterly*, 19:1~8, 1992.
- 13) Pelletier, K.R. A review and analysis of the health and Cost-effective outcome studies of comprehensive health promotion and disease prevention programs. *Am J Health Promotion*. 5:311~315, 1991.
- 14) Drummond, M.F., et al.: Methods for the economic evaluation of health care programmes. Oxford University Press, 1987.
- 15) 武藤幸司, 福渡靖, , 健康教育・ヘルスマーシヨンの評価: 篠原出版, 1994, 東京.
- 16) Mark G. Wilson, HSD Janet Edmuset, Cost Effectiveness of Worksite Cholesterol Screening and Intervention Programs. *J. occupational Medicine*, 34, Number 6 :642 - 649, 1992.
- 17) Block, G., Dresser, C.M., Hartman, A.M, and Carrol, M.D.: Nutrient sources in the American diet: quantitative data from the NHANES II survey I. Vitamins and minerals, *Am. J. Epidemiol.*: 122, 13~26, 1985.
- 18) Oxford University Press, New York / 田中平三監訳: 食事調査のすべてー栄養疫学ー第一出版, 1996, 東京

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- ・足立香代子: インスリン非依存性糖尿病患者における簡便な栄養指導方法と指導継続期間の検討, *栄養学雑誌*, 56:159~170, 1998.

### 2. 学会発表

- ・1998年アジア食糧: COST-EFFECTIVENESS ANALYSIS BY HYPERLIPIDEMIA TREATMENT
- ・1998年臨床栄養学会: 高脂血症の治療法別にみた費用と費用効果分析ー医療費軽減に寄与する治療法の検討ー
- ・1999年栄養食料学会シンポジウム: 高脂血症における食事療法
- ・1998年動脈硬化学会シンポジウム: 食事療法の実際
- ・1999年日本検診総合医学会シンポジウム: 総合検診における健康教育の効果判定ー検査値からみる栄養指導と食行動と効果判定法

治療法別, 全例・高TC例・高TG例の対象者(表1)

	栄養群	栄養薬物群	薬物群	
<b>全例</b>	n=83	n=17	n=20	
年齢(歳)	57±12	59±13	65±11	**
性	男57:女26	男11:女6	男6:女14	**、†
合併症数	1.5±0.8	1.8±1.2	1.6±1.1	ns
薬物数	0.7±1.3	2.4±1.5	3.2±2.2	**、‡
治療期間(月)	29±24	41±31	73±63	‡
治療前TC(mg/dl)	242±36	266±37	256±32	‡
TC低下率(%)	-14±11	-10.9±12.1	-14.4±11	ns
治療前TG(mg/dl)	260±168	297±280	165±101	*
TG低下率(%)	-30.2±35	-20±27.3	5.8±32	**、‡
治療前HDL(mg/dl)	55±15	53±15	62±16	ns
HDL増加率(%)	5.8±16.8	17.8±16.5	0.3±16.3	**、‡
<b>高TC例</b>	n=67	n=16	n=19	**
年齢(歳)	56±12	59±13	66±11	*
治療前TC(mg/dl)	254±26	269±36	258±32	ns
治療後TC(mg/dl)	209±27	225±30	218±22	*
TC低下率(%)	-17.1±11.7	-15.8±11.7	-14.5±14.4	ns
治療前TG(mg/dl)	265±184	305±287	165±104	*
TG低下率(%)	-30.8±38	-24±34.9	-7.3±32.4	*
治療前HDL(mg/dl)	55±15	53±15	62±17	ns
HDL低下率(%)	3.6±10.3	10.7±9.4	3.9±20.3	‡
<b>高TG例</b>	n=59	n=10	n=9	
年齢(歳)	56±11	56±12	63±10	ns
治療前TC(mg/dl)	238±39	266±39	254±32	ns
TC低下率(%)	-14.6±14.4	-15.7±13.8	-16.7±9.6	ns
治療前TG(mg/dl)	318±167	424±309	230±122	ns
治療後TG(mg/dl)	177±132	203±111	177±117	ns
TG低下率(%)	-38.7±39	-39.4±30.5	-25.8±23.2	ns
治療前HDL(mg/dl)	51±14	46±10	57±9	†
HDL増加率(%)	6.7±19.2	23±17.6	4.7±18.6	†、‡

t-検定)\*p<0.05, \*\*p<0.01(栄養群vs薬物群), †p<0.01, ‡p<0.01(栄養群vs栄養薬物群)  
 †p<0.05, ‡p<0.01(薬物群vs栄養薬物群)

各カテゴリーの関係(表2)

	性	年齢	治療方法	合併症数	年間費用	薬物数	治療期間
性	1	0.316	0.264	-0.201	0.146	0.248	0.155
年齢	0.316	1	0.257	0.183	0.232	0.347	0.305
治療方法	0.264	0.257	1	0.063	0.508	0.531	0.427
合併症有無	-0.305	0.029	-0.152	0.554	0.092	0.028	0.105
合併症数	-0.201	0.183	0.063	1	0.395	0.322	0.261
年間費用	0.146	0.232	0.508	0.395	1	0.835	0.326
薬物数	0.248	0.347	0.531	0.322	0.835	1	0.392
治療期間	0.155	0.305	0.427	0.261	0.326	0.392	1

年齢別・性別検査値と年間費用-効果(表3)

	年齢別			性別		
	<65歳	≥65歳		男	女	
対象(n)	81	39		74	46	
年齢(歳)	52±8	72±5	**	55.6±11.4	63±11	**
性	男56:女25	男18:女21	*			
合併症数	1.4±0.8	1.8±1	**	1.7±0.8	1.3±1	*
薬物数	1.0±1.3	2.2±2.3	**	1.0±1.4	2.0±2.2	**
治療期間(月)	30±25	55±51	**	33±32	46±44	ns
高TC例(n)	70	32		59	43	
年齢(歳)	52±8	73±5	**	55±12	63±11	**
合併症数	1.4±0.8	1.9±1.1	**	1.7±0.9	1.3±1.1	ns
薬物数	0.9±1.3	2.6±2.4	**	1.1±1.4	2.0±2.2	*
治療前TC(mg/dl)	260±30	252±28	ns	252±28	265±30	*
治療後TC(mg/dl)	212±28	216±24	ns	210±27	218±26	ns
TC低下率(%)	-17.8±11.9	-13.6±12.4	ns	-16.1±12.2	-16.9±12.1	ns
≥10%低下者(人)	48	22		40	30	
≥10%低下者割合(%)	68.6	68.8		67.8	69.8	
年間総費用(円)	4,188,367	3,476,409		3,892,350	3,772,426	
1人当り年間費用(円)	59,834	108,638		65,972	87,731	
費用-効果費(円)	87,258	158,019		97,309	125,748	
効果1%当りの費用(円)	872	1,579		973	1,257	
高TG例(n)	58	20		58	20	
年齢(歳)	52±8	71±4	**	55±11	62±11	*
合併症数	1.6±0.9	1.9±1.1	ns	1.7±0.8	1.5±1.2	ns
薬物数	1.0±1.4	1.9±2.5	*	0.9±1.3	2.3±2.4	**
治療前TG(mg/dl)	349±206	240±97	*	351±205	234±96	*
治療後TG(mg/dl)	178±128	186±125	ns	182±130	176±120	ns
TG低下率(%)	-42.9±29.9	-21.1±48.3	*	-42.2±30.2	-23.2±48.7	*
≥10%低下者(人)	49	16		50	15	
≥10%低下者割合(%)	84	80		86	75	
年間総費用(円)	3,505,103	1,620,161		3,112,377	2,012,887	
1人当り年間費用(円)	60,433	81,008		53,662	100,644	
費用-効果費(円)	71,533	101,260		62,248	134,192	
効果1%当りの費用(円)	719	1,013		624	1,342	

t検定)\*p<0.05, \*\*p<0.01(<65歳vs≥65歳)

\*p<0.05, \*\*p<0.01(男vs女)

治療法群別にみた高TC例・高TG例の費用-効果分析(表4)

	栄養群	栄養薬物群	薬物群	N群vsN-D群	N群vsD群
総対象数(n)	83	17	20		
年間総費用(円)	3,496,091	2,192,609	2,779,416	1,303,482	716,675
1人当り年間費用(円)	42,122	128,977	138,971	86,855	96,849
高TC例(人)	67	16	19		
年間総費用(円)	2,902,178	2,064,674	2,687,124	837,504	215,054
1人当り年間費用(円)	43,316	129,042	141,428	85,726	98,111
≥10%低下者(人)	47	10	12	37	35
低下割合(%)	70.1	62.5	63.2	8	7
費用-効果費(円)	61,748	206,467	223,927	144,719	162,179
10,000円当りの効果(%)	16.2	4.8	4.5	11	12
効果1%当りの費用(円)	617	2,065	2,239	1,447	1,622
高TG例(人)	59	10	9		
年間総費用(円)	2,718,370	1,236,955	1,169,939	1,481,415	1,548,431
1人当り年間費用(円)	46,074	123,696	129,993	77,621	83,919
≥10%低下者(人)	50	9	5	41	45
低下者割合(%)	84.7	90.0	55.6	5	29
費用-効果費(円)	54,367	137,439	233,988	83,072	179,620
10,000円当りの効果(%)	18.4	7.3	4.3	11	14
効果1%当りの費用(円)	544	1,374	2,340	831	1,796

注) 栄養群(N群), 栄養薬物群(N-D群), 薬物群(D群)

分析) 1人当りの費用(円)=総費用/総数, 各値低下者割合(%)=(各値≥10%低下者数/各値の例数)×100

費用-効果費=総費用/各値≥10%低下者数

10,000円当りの効果(%)=(各値≥10%低下者割合/1人当り年間費用)×10,000

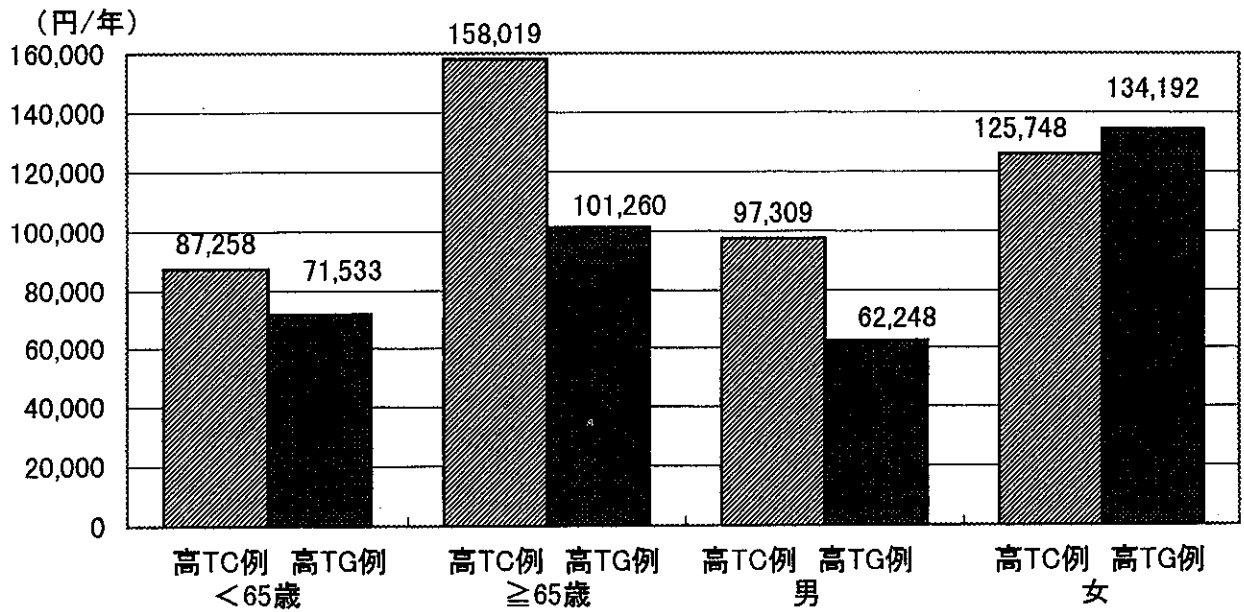
効果当りの費用(円)=1人当り年間費用/各値≥10%低下者割合

治療前のTC<260mg/dl・≥260mg/dl別にみた各項目と費用-効果(表5)

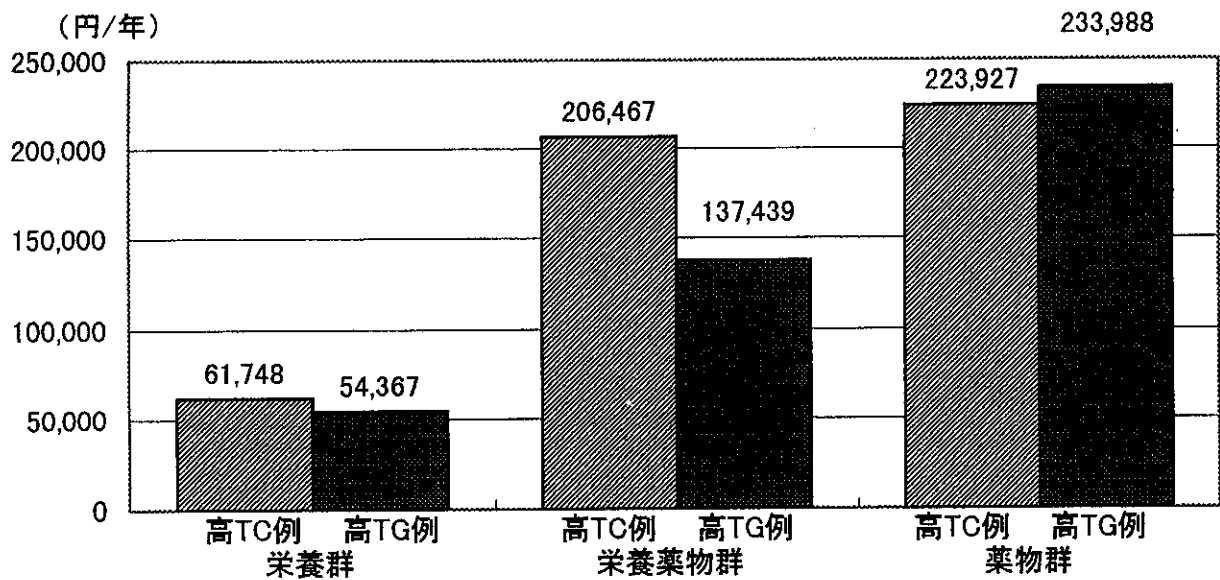
例数	<260mg/dl				≥260mg/dl			
	栄養群	栄養薬物群	薬物群	差異	栄養群	栄養薬物群	薬物群	差異
	41	7	11		26	9	8	
年齢(歳)	56±12	70±8	65±14	*, 并	58±11	50±8	68±5	*, 并
合併症数	1.4±0.8	2±1	1.5±0.8	ns	1.4±0.9	1.7±1.4	1.5±1.6	ns
薬物数	0.5±1.0	3.1±1.7	3.3±2.3	**, 并	1.1±1.8	1.9±1.3	2.9±2.2	*
治療期間(月)	25±23	46±41	39±36	†	25±21	42±21	116±69	**, †, 并
治療前TC(mg/dl)	238±12	237±9	236±13	ns	281±20	294±28	289±23	ns
治療後TC(mg/dl)	203±24	211±30	224±24	*	220±28	235±27	210±18	†
TC低下率(%)	-14.8±10.9	-11.5±10.2	-4.7±9.7	**	-21.2±11.9	-19.2±12.2	-26.8±8.7	ns
TC≥10%低下者	27	2	3		24	6	7	
10%低下者割合(%)	65.9	28.6	27.3		92.3	66.7	88	
年間総費用	1,268,500	1,197,790	933,682		1,607,064	973,309	1,684,431	
1人当り年間費用(円)	30,939	171,113	84,880		61,810	108,145	210,554	
費用-効果費(円)	46,981	598,895	311,227		66,961	162,218	240,633	
効果1%当りの費用(円)	469	5,983	3,109		670	1,621	2,393	

t-検定)\*p<0.05, \*\*p<0.01(栄養群vs薬物群), †p<0.01, 并p<0.01(栄養群vs栄養薬物群)

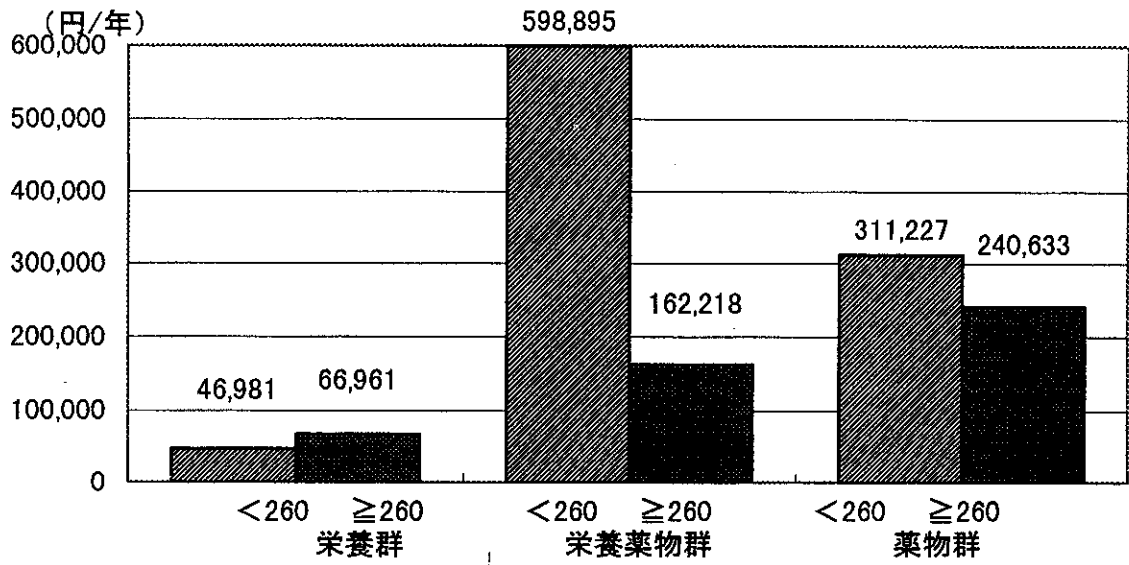
†p<0.05, ††p<0.01(薬物群vs栄養薬物群)



年齢・性別費用-効果費(図1)



治療法別費用-効果費(図2)



治療前TC高低別にみた治療法別費用-効果費(図3)