

成人病検診における問診内容の検討

— 検診データとの関連 —

富山県厚生連高岡病院健康管理科

渋谷 直美, 川東 正範,
四日 栄市, 大浦 栄次

はじめに

検診をするにあたり、問診は重要な役割をもっている。私達は毎日、巡回検診をしているが、いつもこの問診で本当に受診者にとっても、自分たちにとってもよいものなのかどうか考えさせられる。どのようにすれば受診者にわかりやすいものになるのか、またどうすれば受診者を的確につかむことができるのか悩むところである。今回、どのような問診内容がよいのかの一つの評価として、検診データと問診内容について検討したので報告する。

対象と方法

1987年度に成人病検診を受診した、農協組合員5242名（70歳以上は少数のため省く）を対象に、問診内容のうち野菜・塩分・魚類・肉類・大豆製品・菓子の摂取状況と肥満度・血圧値・TC・HDL-C・TGのそれぞれの平均値との関連を検討した。また、その中でTCと野菜及び肉類摂取、血圧と塩分摂取、HDL-Cと魚類及び大豆製品摂取、肥満度と菓子摂取、TGと菓子摂取のそれぞれのデータ値の人数と摂取状況を χ^2 検定によりその関連性について比較検討した。

表1-1 塩分摂取状況（人数）

	20代		30代		40代		50代		60代		計		合計
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
塩分-毎食	15	2	54	17	33	32	26	61	30	41	158	153	311
ほぼ毎日	70	45	198	153	155	221	127	232	72	99	622	750	1372
3~4/週	77	53	150	172	89	153	69	206	38	98	423	682	1105
あまり食べない	61	72	109	296	94	357	120	235	99	344	483	1604	2087

表1-2 塩分摂取状況に対する肥満度の平均値

	20代		30代		40代		50代		60代		計		合計
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
塩分-毎食	9.31	15.73	6.21	3.51	2.71	1.02	6.81	2.78	6.88	8.02	6.00	4.07	5.05
ほぼ毎日	5.95	-3.22	7.47	0.16	6.73	2.59	7.12	2.49	3.10	2.00	6.54	1.64	3.86
3~4日/週	4.59	-1.86	6.67	0.69	6.34	0.50	8.33	3.39	3.58	2.94	6.22	1.59	3.36
あまり食べない	6.63	-2.76	6.13	0.52	5.55	1.12	7.19	1.21	5.25	2.63	6.16	1.19	2.34

結 果

一般的には塩分を摂ると血圧は高くなるとか、高血圧の人は塩分を控えろと言われていたが、男性の毎食とっている人の最高血圧とあまりとらない人の最高血圧の平均値に有意な差は認められなかった。(表1-3) 最低血

圧についても同様であった。(表1-4) また、血圧の高い人は、塩分を多くとっているか調べてみたが、毎食塩からいものをとっている人ほど血圧が高いという結果は得られなかった。(表1-5, 表1-6, 表1-7)

表1-3 塩分摂取状況に対する最高血圧の平均値

	20代		30代		40代		50代		60代		計		合計
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
塩分-毎食	111.73	115.00	121.89	112.35	127.45	123.50	124.46	125.44	137.80	135.90	125.53	126.46	125.99
ほぼ毎日	115.83	110.09	121.27	115.29	127.11	120.40	158.58	127.70	131.99	134.75	130.97	122.89	126.55
3~4日/週	119.25	111.32	121.03	114.28	122.56	121.03	128.12	128.12	132.79	133.90	123.24	122.56	122.82
あまり食べない	117.41	111.22	121.52	114.83	123.85	120.11	128.45	128.07	138.83	134.91	126.72	124.59	125.08

表1-4 塩分摂取状況に対する最低血圧の平均値

	20代		30代		40代		50代		60代		計		合計
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
塩分-毎食	69.60	77.00	76.67	70.82	80.42	76.69	77.08	76.72	81.47	79.71	77.76	76.86	77.32
ほぼ毎日	69.97	70.49	76.51	70.27	80.90	75.23	80.25	77.89	77.33	78.22	77.73	75.15	76.32
3~4日/週	73.92	67.74	75.23	71.35	77.08	74.35	82.17	78.83	80.95	78.69	77.03	75.06	75.81
あまり食べない	70.75	67.06	76.62	70.81	78.72	74.65	80.28	78.73	82.97	79.02	78.50	75.90	76.50

表1-5 血圧と塩分摂取

	20代男				30代男				40代男			
	毎食	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	毎食	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	毎食	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない
血圧 ~139	15	69	74	57	48	173	136	97	22	116	73	78
140~159	0	1	3	4	4	23	14	10	10	35	14	14
160~179	0	0	0	0	2	2	0	2	1	4	2	2
180~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	50代男				60代男				男合計			
	毎食	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	毎食	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	毎食	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない
	22	96	51	87	18	43	26	50	125	497	360	369
	1	28	12	29	6	21	10	34	21	08	53	91
	2	2	4	3	4	8	1	13	9	16	7	20
	1	1	2	1	2	0	1	2	3	1	3	3

表 1-6 血圧と塩分摂取

	20 代 女				30 代 女				40 代 女			
	毎 食	ほ ぼ	3~4	あまり	毎 食	ほ ぼ	3~4	あまり	毎 食	ほ ぼ	3~4	あまり
		毎 日	日/週	食べない		毎 日	日/週	食べない		毎 日	日/週	食べない
血圧 ~139	2	45	53	72	17	147	162	286	24	197	135	318
140~159	0	0	0	0	0	4	9	10	7	20	13	31
160~179	0	0	0	0	0	2	1	0	1	2	5	8
180~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1

50 代 女				60 代 女				女 合 計			
毎 食	ほ ぼ	3~4	あまり	毎 食	ほ ぼ	3~4	あまり	毎 食	ほ ぼ	3~4	あまり
	毎 日	日/週	食べない		毎 日	日/週	食べない		毎 日	日/週	食べない
49	175	148	395	19	59	59	199	111	623	557	1270
9	45	48	113	17	25	30	112	33	94	100	266
2	9	10	24	5	14	6	28	8	27	22	60
1	3	0	2	0	1	3	5	1	6	3	8

表 1-7 血圧と塩分摂取

	20 代				30 代				40 代			
	毎 食	ほ ぼ	3~4	あまり	毎 食	ほ ぼ	3~4	あまり	毎 食	ほ ぼ	3~4	あまり
		毎 日	日/週	食べない		毎 日	日/週	食べない		毎 日	日/週	食べない
血圧 ~139	17	114	127	213	65	320	298	383	46	313	208	396
140~159	0	1	3	4	4	27	23	20	17	55	27	45
160~179	0	0	0	0	2	4	1	2	2	6	7	10
180~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1

50 代				60 代				合 計			
毎 食	ほ ぼ	3~4	あまり	毎 食	ほ ぼ	3~4	あまり	毎 食	ほ ぼ	3~4	あまり
	毎 日	日/週	食べない		毎 日	日/週	食べない		毎 日	日/週	食べない
71	271	199	483	37	102	85	249	236	1120	917	1724
10	73	60	142	23	46	40	146	54	202	153	357
4	11	14	27	9	22	7	41	17	43	29	80
2	4	2	3	2	1	4	7	4	7	6	11

一般に高TCの人は野菜を多く食べればよいと言われているが、今回の問診では毎食野菜を食べている人とあまり食べない人ではTCの平均値に有意な差がない。むしろ逆の関係がみられるほどである。(表2-1)

肉類摂取とTCについては、男性の毎日食べている人のTCの平均値とあまり食べない人の平均値では、毎日食べている人の方が少し高

い値だが、有意な差はない。(表2-2)

魚類摂取とHDL-Cでは、毎日魚類を食べている方がHDL-Cが高いが、有意な差はない。(表3-1)

大豆製品摂取とHDL-Cに関しても、大豆製品を毎日とっている人の方がHDL-Cが高いようにみえるが、有意な差はない。(表3-2)

表2-1 野菜摂取状況に対するTCの平均値

	20代		30代		40代		50代		60代		計		合計
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
野菜-毎食	178.95	171.40	187.38	174.50	193.32	186.54	192.75	206.05	185.76	211.42	188.95	197.71	195.60
ほぼ毎日	173.70	174.55	187.89	179.16	193.01	193.10	185.46	210.66	184.94	211.74	186.53	196.14	192.59
3~4日/週	187.61	177.41	194.71	182.36	187.03	190.96	178.00	212.59	185.50	218.90	189.99	191.93	190.78
あまり食べない	174.74	177.00	189.41	169.89	182.00	201.30	160.71	199.40	135.67	207.25	180.13	190.63	182.80

表2-2 肉類摂取状況に対するTCの平均値

	20代		30代		40代		50代		60代		計		合計
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
肉類-ほぼ毎日	186.20	176.55	190.05	178.80	191.44	190.31	192.90	208.67	190.46	208.86	189.97	194.21	192.97
3~4日/週	173.18	173.53	188.30	177.95	191.74	188.34	187.17	206.35	182.23	210.52	186.14	195.16	191.89
あまり食べない	173.19	170.23	190.92	173.27	194.77	193.98	188.42	209.18	184.27	215.40	188.35	202.31	197.74

表3-1 魚類摂取状況に対するHDL-Cの平均値

	20代		30代		40代		50代		60代		計		合計
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
魚類-ほぼ毎日	48.15	54.54	46.17	52.66	46.01	51.19	44.73	50.40	47.25	50.60	46.11	51.12	49.59
3~4日/週	46.70	53.40	45.70	51.44	44.37	50.66	45.10	49.94	47.11	50.69	45.65	50.84	48.91
あまり食べない	43.72	53.33	41.68	51.94	46.30	52.72	43.36	47.95	42.18	50.29	43.27	50.57	47.82

表3-2 大豆製品摂取状況に対するHDL-Cの平均値

	20代		30代		40代		50代		60代		計		合計
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
大豆-ほぼ毎日	46.15	54.61	47.39	52.94	44.43	50.43	43.90	50.51	48.85	51.73	46.04	51.32	50.00
3~4日/週	47.55	52.67	45.33	52.09	45.75	51.05	45.11	49.88	46.03	49.39	45.77	50.68	48.93
あまり食べない	45.29	55.38	44.30	49.36	45.16	51.73	46.50	48.88	47.95	51.55	45.24	50.82	48.16

HDL-Cの高い人ほど、毎日魚類や大豆製品をとっているという結果も得られなかった。

(表3-3, 表3-4, 表3-5, 表3-6, 表3-7, 表3-8)

表3-3 HDL-Cと魚類

	20代男			30代男			40代男		
	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない
HDL-C ~29	2	5	3	11	16	2	8	9	1
30~80	50	134	29	147	287	38	162	174	18
81~	0	0	0	3	8	0	0	0	1

50代男			60代男			男合計		
ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない
13	13	0	8	4	2	42	47	3
176	141	11	129	100	9	664	836	105
2	0	0	5	1	0	10	9	1

表3-4 HDL-Cと魚類

	20代女			30代女			40代女		
	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない
HDL-C ~29	0	0	0	3	5	0	11	7	1
30~80	51	105	15	253	348	31	368	359	34
81~	1	2	0	6	3	1	7	4	1

50代女			60代女			女合計		
ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない
14	12	3	7	4	2	35	28	6
586	413	54	296	255	46	1554	1480	180
12	7	0	6	6	1	32	22	3

表3-5 HDL-Cと魚類

	20代			30代			40代		
	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない
HDL-C ~29	2	5	3	14	21	2	19	16	2
30~80	101	239	44	400	635	69	530	533	52
31~	1	2	0	9	11	1	7	4	2

50 代			60 代			合 計		
ほ ぼ 毎 日	3～4 日/週	あまり 食べない	ほ ぼ 毎 日	3～4 日/週	あまり 食べない	ほ ぼ 毎 日	3～4 日/週	あまり 食べない
27	25	3	15	8	4	77	75	14
762	554	65	425	355	55	2218	2316	235
14	7	0	11	7	1	42	31	4

表3-6 HDL-Cと大豆

	20 代 男			30 代 男			40 代 男		
	ほ ぼ 毎 日	3～4 日/週	あまり 食べない	ほ ぼ 毎 日	3～4 日/週	あまり 食べない	ほ ぼ 毎 日	3～4 日/週	あまり 食べない
HDL-C ~29	2	2	5	6	18	5	6	7	5
30~80	24	116	70	95	256	114	78	208	65
81~	0	0	0	5	4	2	0	1	0

50 代 男			60 代 男			男 合 計		
ほ ぼ 毎 日	3～4 日/週	あまり 食べない	ほ ぼ 毎 日	3～4 日/週	あまり 食べない	ほ ぼ 毎 日	3～4 日/週	あまり 食べない
6	13	4	4	8	1	24	48	20
104	171	43	73	142	18	374	893	310
1	0	1	3	1	1	9	6	4

表3-7 HDL-Cと大豆

	20 代 女			30 代 女			40 代 女		
	ほ ぼ 毎 日	3～4 日/週	あまり 食べない	ほ ぼ 毎 日	3～4 日/週	あまり 食べない	ほ ぼ 毎 日	3～4 日/週	あまり 食べない
HDL-C ~29	0	0	0	3	4	1	5	12	2
30~80	40	95	35	208	345	74	270	388	98
81~	1	0	2	5	5	0	4	6	2

50 代 女			60 代 女			女 合 計		
ほ ぼ 毎 日	3～4 日/週	あまり 食べない	ほ ぼ 毎 日	3～4 日/週	あまり 食べない	ほ ぼ 毎 日	3～4 日/週	あまり 食べない
12	17	3	4	7	2	24	40	8
407	528	95	242	301	49	1167	1657	351
7	10	2	9	3	2	26	24	8

表3-8 HDL-Cと大豆

	20代			30代			40代		
	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない
HDL-C ~29	2	2	5	9	22	6	11	19	7
30~80	64	211	105	303	601	188	348	596	163
81~	1	0	2	10	9	2	4	7	2

50代			60代			合計		
ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない	ほぼ毎日	3~4日/週	あまり食べない
18	30	7	8	15	3	48	88	28
511	699	138	315	443	67	1541	2550	661
8	10	3	12	4	3	35	30	12

菓子摂取と肥満度については、男女とも菓子をよく食べる方が肥満度が高い傾向があるが(表6-2)、肥満度の高い人ほど菓子をよ

く食べているかという、そのような関係はみられない。(表4-1,表4-2,表4-3)

表4-1 菓子摂取状況に対する肥満度の平均値

	20代		30代		40代		50代		60代		計		合計
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
菓子-よく食べる	9.78	-0.31	7.23	3.27	8.58	2.13	8.88	3.35	5.59	4.13	7.26	3.00	3.90
普通	5.81	-3.48	7.35	0.09	5.61	1.48	8.23	1.89	5.59	2.96	6.72	1.34	2.72
あまり食べない	5.42	-1.58	6.70	-0.49	5.87	1.14	6.20	1.12	2.34	0.58	5.80	0.61	3.32

表4-2 肥満度と菓子

	20代男			30代男			40代男		
	よく食べる	普通	あまり食べない	よく食べる	普通	あまり食べない	よく食べる	普通	あまり食べない
肥満度 ~-20	0	1	1	0	3	1	0	1	2
-19~-10	1	7	9	4	13	19	3	5	18
-9~+9	7	53	67	9	78	181	8	74	121
+10~+19	6	20	21	3	40	77	4	26	60
+20~	4	12	11	5	29	40	5	14	24

50代男			60代男			男合計		
よく 食べる	普通	あまり 食べない	よく 食べる	普通	あまり 食べない	よく 食べる	普通	あまり 食べない
0	2	2	0	3	1	0	10	7
2	8	14	3	9	12	13	42	72
17	79	75	22	56	56	63	340	500
7	45	27	9	30	15	29	161	200
11	24	27	4	14	8	29	93	110

表 4-3 肥満度と菓子

	20代女			30代女			40代女		
	よく 食べる	普通	あまり 食べない	よく 食べる	普通	あまり 食べない	よく 食べる	普通	あまり 食べない
肥満度 --20	1	3	2	2	8	6	2	13	3
-19~-10	5	31	5	13	60	32	15	57	38
-9~+9	23	54	23	66	245	89	79	272	121
+9~+19	3	10	1	19	47	14	25	57	32
+20~	3	4	4	12	20	11	8	35	16

50代女			60代女			女合計		
よく 食べる	普通	あまり 食べない	よく 食べる	普通	あまり 食べない	よく 食べる	普通	あまり 食べない
3	25	3	6	14	6	14	83	25
20	95	43	16	57	34	69	300	152
105	356	160	57	171	75	330	1098	468
39	93	39	28	66	22	114	273	108
12	50	17	15	38	15	50	147	63

表 4-4 肥満度と菓子

	20代			30代			40代		
	よく 食べる	普通	あまり 食べない	よく 食べる	普通	あまり 食べない	よく 食べる	普通	あまり 食べない
肥満度 --20	1	4	3	1	11	7	2	14	5
-19~-10	6	38	14	17	73	51	18	62	56
-9~+9	30	107	90	75	323	271	87	346	133
+10~+19	9	30	22	22	87	91	29	83	92
+20~	7	16	15	17	49	51	13	49	40

50代			60代			合計		
よく食べる	普通	あまり食べない	よく食べる	普通	あまり食べない	よく食べる	普通	あまり食べない
3	28	10	6	17	7	13	74	32
22	105	57	19	66	46	82	344	224
122	435	235	79	227	131	393	1438	860
46	141	67	37	96	37	143	437	309
23	64	44	19	52	23	79	230	173

表5-1 菓子摂取状況に対するTGの平均値

	20代		30代		40代		50代		60代		計		合計
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
菓子-よく食べる	80.00	60.83	120.05	72.47	124.50	74.24	119.54	92.77	75.98	105.82	102.30	85.51	88.70
普通	96.48	59.07	122.66	68.27	124.38	76.46	108.86	93.95	98.51	100.26	111.63	83.97	91.03
あまり食べない	112.24	72.92	129.49	67.32	141.69	76.46	132.51	95.57	105.24	95.50	128.41	84.40	107.38

菓子摂取とTGについては、女性についてはよく食べる人の方がTGが高い傾向がある。しかし、男性については、逆の傾向がみられる。(表5-1)

考 察

今回の結果では、一般に言われているような傾向は、問診票からはつかみきれなかった。その1つの原因として、今回は1つの因子から1つの因子、例えば塩分摂取と血圧という1対1の因子で結果を出した。しかし、血圧というものは、塩分のみならず、肥満やTC等との関連も考えられるので、塩分摂取だけで

結果を出そうとしたところに無理があったのではないかと考える。

第2の原因として、この問診は、その時点のことしか聞いていないため、過去からの経歴がわからない。例えば、血圧に関しては昔から塩分をよくとっていたが、現在は気をつけている等度化があるので、以前の生活状況が把握されていない。したがって、今後は過去の経歴も含めた問診を考えていく必要があるのではないかと考える。

第3の原因としては、受診者に解りやすい表現など取り方の工夫ということも考えていかなければならない。