

ものがあつた。また女性の飲酒者、喫煙者は少なかった。従つて、今後大規模コホート研究での検討結果や、他のコホート研究での結果もあわせて考察する必要がある。

E. 結論

本研究は、わが国の地域一般住民を対象に、非肥満者と肥満者で、CVD 危険因子がある者の CVD 発症リスクと PAF を算出した。現在の特定保健指導の階層化基準で積極的支援に該当する非肥満者は、同様の肥満者と同等に CVD の予防対策が必要と考えられた。非肥満者での改善が CVD の発症予防に有効な危険因子は、高血圧、高血糖、飲酒、喫煙であり、介入時に重点的に取り組むべき項目であることが示された。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

該当なし

I. 研究協力者

大阪大学大学院公衆衛生学

崔 仁哲、今野 弘則、白川 透

表1 基本情報

分担研究者 磯博康(大阪大学)

対象者 CIRCS第3コホートの参加者のうち40-74歳
 解析項目の欠損のない者9407名(男性3932名、女性5475名)
 地域:秋田、大阪、高知、茨城
 ベースライン健診受診年:1985-1994年
 追跡期間 2013年まで(中央値21.8年)

AREA	SEX	ベースライン										All	PYEAR			CVD		STROKE		CTNOHEMS		CTHEMO		ICHD	
		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994		Median	Min	Max	Cases	IR/1,000py	Cases	IR/1,000py	Cases	IR/1,000py	Cases	IR/1,000py	Cases	IR/1,000py
1	F	608	185	206	130	60	43	.	.	.	.	1232	26.5	0.4	28.6	101	3.51	90	3.12	54	1.87	25	0.87	11	0.37
	M	422	192	144	112	30	41	.	.	.	.	941	25.5	0.1	28.6	126	6.38	102	5.12	67	3.37	25	1.26	25	1.23
	All	1030	377	350	242	90	84	.	.	.	.	2173	25.8	0.1	28.6	227	4.68	192	3.94	121	2.48	50	1.03	36	0.72
4	F	3	342	369	80	101	77	.	.	.	.	972	20.1	0.0	22.1	53	2.95	50	2.78	35	1.94	7	0.39	3	0.16
	M	177	202	212	79	86	83	.	.	.	.	839	20.1	0.3	22.1	89	6.23	61	4.22	46	3.18	13	0.9	31	2.12
	All	180	544	581	159	187	160	.	.	.	.	1811	20.1	0.0	22.1	142	4.4	111	3.42	81	2.5	20	0.62	34	1.03
5	F	585	261	134	58	108	235	130	.	.	.	1511	23.2	0.2	26.2	140	4.21	114	3.41	72	2.16	26	0.78	31	0.92
	M	336	241	135	61	68	132	109	.	.	.	1082	22.5	1.2	26.2	134	6.06	101	4.52	75	3.36	16	0.72	40	1.76
	All	921	502	269	119	176	367	239	.	.	.	2593	23.1	0.2	26.2	274	4.95	215	3.86	147	2.64	42	0.75	71	1.26
6	F	634	143	169	126	149	125	127	117	89	81	1760	22.8	0.1	27.8	68	1.88	51	1.4	23	0.63	12	0.33	17	0.47
	M	392	138	100	79	75	56	66	42	66	56	1070	21.3	0.2	27.8	94	4.75	63	3.13	42	2.09	18	0.89	31	1.53
	All	1026	281	269	205	224	181	193	159	155	137	2830	22.6	0.1	27.8	162	2.89	114	2.02	65	1.15	30	0.53	48	0.84
All	F	1830	931	878	394	418	480	257	117	89	81	5475	22.5	0.0	28.6	362	3.11	305	2.62	184	1.58	70	0.6	62	0.52
	M	1327	773	591	331	259	312	175	42	66	56	3932	21.1	0.1	28.6	443	5.83	327	4.26	230	2.99	72	0.94	127	1.63
	All	3157	1704	1469	725	677	792	432	159	155	137	9407	21.8	0.0	28.6	805	4.19	632	3.27	414	2.14	142	0.73	189	0.96

表2 血圧

	n	脳出血										虚血性心疾患									
		(性)年齢調整					多変量調整					(性)年齢調整					多変量調整				
		case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF		
全体																					
非肥満	正常	3230	30	68644	ref			ref		45	68979	ref			ref						
	正常高値	1647	21	33779	1.32	0.75	2.30	1.31	0.75	2.29	4.10	23	34119	0.90	0.54	1.49	0.97	0.59	1.61	-0.56	
	高血圧Ⅰ度	991	16	19866	1.54	0.83	2.84	1.50	0.81	2.78	3.52	24	20211	1.36	0.83	2.25	1.55	0.94	2.57	3.75	
	高血圧Ⅱ度以上	396	12	7620	2.89	1.47	5.70	2.76	1.39	5.48	2.68	16	7897	2.11	1.19	3.75	2.51	1.39	4.52	2.53	
	治療中	741	19	13479	2.46	1.36	4.46	2.46	1.35	4.50	4.68	28	13962	2.10	1.29	3.43	2.17	1.32	3.55	4.24	
肥満	正常	614	5	13235	0.87	0.34	2.23	0.91	0.35	2.35	-0.65	8	13356	0.94	0.44	1.98	0.90	0.42	1.92	-0.73	
	正常高値	547	7	11656	1.30	0.57	2.96	1.39	0.61	3.18	1.63	12	11818	1.47	0.78	2.78	1.20	0.63	2.29	0.96	
	高血圧Ⅰ度	479	4	9651	0.85	0.30	2.41	0.86	0.30	2.44	-0.86	12	9974	1.67	0.88	3.16	1.54	0.81	2.94	1.78	
	高血圧Ⅱ度以上	261	12	5282	4.67	2.38	9.13	4.68	2.36	9.26	2.18	5	5537	1.10	0.44	2.78	1.13	0.44	2.86	0.31	
	治療中	501	16	10003	2.93	1.57	5.47	3.10	1.64	5.85	3.61	16	10316	1.95	1.09	3.49	1.74	0.96	3.16	2.27	
男性																					
非肥満	正常	1200	14	24484	ref			ref		32	24516	ref			ref						
	正常高値	715	14	13776	1.79	0.85	3.77	1.72	0.82	3.64	3.19	15	13969	0.79	0.43	1.46	0.90	0.49	1.67	-0.85	
	高血圧Ⅰ度	505	6	9821	1.07	0.41	2.78	0.98	0.37	2.57	-0.14	16	9942	1.16	0.63	2.12	1.38	0.75	2.55	1.48	
	高血圧Ⅱ度以上	236	11	4372	4.41	1.99	9.76	3.86	1.71	8.71	1.86	11	4589	1.70	0.86	3.39	2.17	1.07	4.41	1.35	
	治療中	352	10	5787	3.03	1.31	6.99	2.86	1.22	6.74	2.44	19	6021	2.05	1.14	3.69	2.10	1.14	3.85	1.96	
肥満	正常	224	1	4709	0.37	0.05	2.84	0.40	0.05	3.06	-3.57	6	4749	1.01	0.42	2.42	0.97	0.40	2.34	-0.07	
	正常高値	209	3	4342	1.21	0.35	4.21	1.25	0.36	4.40	0.45	8	4427	1.39	0.64	3.01	1.05	0.48	2.33	0.11	
	高血圧Ⅰ度	192	2	3793	0.94	0.21	4.12	0.90	0.20	4.00	-0.23	7	3855	1.40	0.62	3.17	1.27	0.55	2.94	0.44	
	高血圧Ⅱ度以上	135	7	2678	4.62	1.87	11.46	4.30	1.70	10.90	1.10	4	2863	1.07	0.38	3.01	1.08	0.38	3.10	0.11	
	治療中	164	4	3050	2.28	0.74	7.00	2.14	0.68	6.68	0.93	9	3125	1.96	0.93	4.14	1.77	0.82	3.79	0.76	
女性																					
非肥満	正常	2030	16	44160	ref			ref		13	44463	ref			ref						
	正常高値	932	7	20003	0.85	0.35	2.07	0.88	0.36	2.15	-1.36	8	20150	1.18	0.49	2.84	1.15	0.47	2.78	1.25	
	高血圧Ⅰ度	486	10	10045	2.01	0.90	4.47	2.11	0.94	4.71	2.72	8	10269	1.85	0.76	4.52	1.82	0.74	4.46	2.33	
	高血圧Ⅱ度以上	160	1	3248	0.60	0.08	4.55	0.65	0.09	4.93	-0.92	5	3308	3.55	1.25	10.07	3.20	1.11	9.20	1.17	
	治療中	389	9	7692	1.95	0.84	4.54	2.07	0.88	4.85	2.14	9	7941	2.15	0.89	5.17	2.03	0.84	4.92	2.10	
肥満	正常	390	4	8526	1.21	0.40	3.61	1.23	0.41	3.70	0.78	2	8607	0.72	0.16	3.20	0.67	0.15	2.98	-2.07	
	正常高値	338	4	7314	1.27	0.43	3.82	1.44	0.48	4.33	1.09	4	7391	1.52	0.50	4.68	1.45	0.47	4.51	1.12	
	高血圧Ⅰ度	287	2	6058	0.68	0.16	2.97	0.73	0.17	3.19	-1.16	5	6119	2.02	0.72	5.70	1.74	0.61	4.95	1.29	
	高血圧Ⅱ度以上	126	5	2604	4.36	1.59	11.95	4.84	1.75	13.42	1.06	1	2674	1.02	0.13	7.78	0.88	0.11	6.81	-0.19	
	治療中	337	12	6952	2.81	1.29	6.12	3.37	1.52	7.47	2.52	7	7191	1.83	0.71	4.71	1.67	0.64	4.38	1.44	

解析時の調整因子

性(全体解析のみ)/年齢/血糖カテゴリー/HDLカテゴリー/non-HDLカテゴリー/飲酒カテゴリー/喫煙カテゴリー

表3 血糖

全体	n	CVD									脳卒中									脳梗塞													
		case	person year	(性)年齢調整			多変量調整			PAF	case	person year	(性)年齢調整			多変量調整			case	person year	(性)年齢調整			多変量調整									
				HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限				HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限			HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限
全体					ref		ref						ref		ref						ref		ref						ref		ref		
非肥満	正常	5522	404	113408		ref		ref		320	113973		ref		ref			205	113973		ref		ref						ref				
	境界型	1204	123	24134	1.14	0.93	1.40	1.06	0.87	1.30	0.74	100	24328	1.19	0.95	1.49	1.10	0.87	1.38	1.11	69	24328	1.22	0.93	1.61	1.13	0.86	1.49	1.44	1.44			
	糖尿病域	214	33	3881	1.85	1.28	2.64	1.56	1.09	2.23	0.82	21	3989	1.46	0.94	2.28	1.25	0.80	1.95	0.45	17	3989	1.76	1.07	2.89	1.51	0.92	2.48	0.77	0.77			
	治療中	65	12	1090	2.29	1.29	4.06	1.67	0.94	2.99	0.28	9	1098	2.17	1.12	4.21	1.67	0.86	3.26	0.28	7	1098	2.50	1.17	5.31	1.82	0.85	3.90	0.31	0.31			
肥満	正常	1773	160	37012	1.19	0.99	1.43	1.00	0.83	1.21	0.02	127	37204	1.18	0.96	1.45	1.01	0.82	1.25	0.17	73	37204	1.06	0.81	1.39	0.91	0.69	1.20	-1.89	-1.89			
	境界型	474	49	9666	1.26	0.94	1.70	0.99	0.73	1.34	-0.07	37	9758	1.20	0.86	1.69	0.94	0.66	1.32	-0.34	27	9758	1.35	0.91	2.02	1.06	0.70	1.59	0.28	0.28			
	糖尿病域	108	15	2198	1.62	0.97	2.71	1.19	0.71	2.01	0.19	10	2216	1.39	0.74	2.61	1.11	0.59	2.09	0.11	8	2216	1.71	0.84	3.46	1.38	0.68	2.82	0.32	0.32			
	治療中	47	9	849	2.60	1.34	5.03	1.82	0.94	3.54	0.23	8	849	2.84	1.41	5.74	2.04	1.00	4.14	0.25	8	849	4.41	2.17	8.95	3.20	1.57	6.55	0.34	0.34			
男性	非肥満	正常	2152	207	41644		ref		ref		153	42057		ref		ref			104	42057		ref		ref									
	境界型	681	88	12970	1.29	1.01	1.66	1.19	0.92	1.52	1.13	72	13113	1.42	1.08	1.89	1.27	0.96	1.68	1.52	51	13113	1.46	1.04	2.04	1.30	0.93	1.83	1.69	1.69			
	糖尿病域	140	23	2437	1.81	1.17	2.78	1.54	1.00	2.37	0.52	14	2515	1.44	0.83	2.49	1.21	0.70	2.11	0.26	12	2515	1.79	0.98	3.25	1.52	0.83	2.77	0.51	0.51			
	治療中	35	10	548	3.25	1.72	6.13	2.08	1.09	4.00	0.19	7	555	3.02	1.41	6.45	2.11	0.97	4.57	0.20	6	555	3.60	1.58	8.21	2.26	0.97	5.27	0.21	0.21			
肥満	正常	602	67	12059	1.16	0.88	1.53	0.95	0.71	1.26	-0.34	50	12159	1.19	0.86	1.63	0.97	0.70	1.36	-0.17	32	12159	1.14	0.77	1.70	0.94	0.63	1.42	-0.38	-0.38			
	境界型	235	32	4662	1.43	0.98	2.07	1.10	0.76	1.61	0.24	21	4749	1.26	0.80	1.99	0.96	0.61	1.53	-0.10	16	4749	1.44	0.85	2.44	1.12	0.65	1.91	0.26	0.26			
	糖尿病域	69	12	1388	1.86	1.04	3.33	1.29	0.71	2.33	0.16	7	1406	1.48	0.69	3.15	1.10	0.51	2.38	0.07	6	1406	1.95	0.86	4.44	1.47	0.64	3.38	0.23	0.23			
	治療中	18	4	260	3.39	1.26	9.13	2.72	1.01	7.34	0.12	3	260	3.54	1.13	11.11	2.55	0.81	8.02	0.12	3	260	5.35	1.69	16.87	3.74	1.18	11.89	0.14	0.14			
女性	非肥満	正常	3370	197	71765		ref		ref		167	71917		ref		ref			101	71917		ref		ref									
	境界型	523	35	11164	0.91	0.63	1.30	0.90	0.63	1.29	-0.64	28	11215	0.85	0.57	1.27	0.84	0.56	1.26	-1.05	18	11215	0.87	0.53	1.44	0.87	0.52	1.43	-0.86	-0.86			
	糖尿病域	74	10	1444	2.00	1.06	3.78	1.77	0.93	3.35	0.34	7	1473	1.56	0.73	3.33	1.39	0.65	2.97	0.22	5	1473	1.77	0.72	4.36	1.66	0.67	4.11	0.31	0.31			
	治療中	30	2	542	0.95	0.24	3.82	0.76	0.19	3.08	-0.10	2	542	1.13	0.28	4.54	0.90	0.22	3.65	-0.03	1	542	0.91	0.13	6.52	0.73	0.10	5.22	-0.12	-0.12			
肥満	正常	1171	93	24953	1.13	0.88	1.44	1.01	0.78	1.30	0.06	77	25045	1.10	0.84	1.44	1.00	0.76	1.32	0.04	41	25045	0.94	0.65	1.35	0.86	0.59	1.25	-1.98	-1.98			
	境界型	239	17	5004	0.98	0.59	1.60	0.78	0.47	1.29	-0.72	16	5010	1.09	0.65	1.81	0.89	0.53	1.50	-0.31	11	5010	1.21	0.65	2.25	1.00	0.53	1.89	0.00	0.00			
	糖尿病域	39	3	810	0.91	0.29	2.84	0.72	0.23	2.27	-0.16	3	810	1.07	0.34	3.36	0.92	0.29	2.91	-0.04	2	810	1.11	0.27	4.49	0.99	0.24	4.07	0.00	0.00			
	治療中	29	5	589	1.90	0.78	4.62	1.40	0.57	3.45	0.09	5	589	2.25	0.92	5.47	1.79	0.72	4.44	0.14	5	589	3.51	1.43	8.62	3.01	1.20	7.58	0.21	0.21			

◆空腹時血糖値とHbA1cの定義

正常 血糖値<100mg/dLかつHbA1c<5.6%
境界型 血糖値100 mg/dL以上126 mg/dL未満またはHbA1c5.6%以上6.5%未満
糖尿病域 血糖値126 mg/dL以上またはHbA1c6.5%以上

◆随時血糖値の定義

正常 140 mg/dL未満
境界型 140 mg/dL以上200 mg/dL未満
糖尿病域 200 mg/dL以上

解析時の調整因子

性(全体解析のみ)/年齢/血圧カテゴリー/HDLカテゴリー/non-HDLカテゴリー/飲酒カテゴリー/喫煙カテゴリー

表3 血糖

	n	脳出血									虚血性心疾患									
		(性)年齢調整			多変量調整						(性)年齢調整			多変量調整						
		case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	
全体																				
非肥満	正常	5522	74	113973		ref				ref										
	境界型	1204	20	24328	1.06	0.65	1.75	0.98	0.59	1.61	-0.29	29	24712	1.14	0.75	1.73	1.12	0.74	1.72	1.40
	糖尿病域	214	3	3989	0.93	0.29	2.97	0.79	0.25	2.52	-0.61	13	3983	2.95	1.64	5.29	2.54	1.41	4.57	1.38
	治療中	65	1	1098	-	-	-	-	-	-	-	3	1141	2.38	0.75	7.54	1.44	0.45	4.61	0.21
肥満	正常	1773	37	37204	1.51	1.01	2.24	1.29	0.86	1.94	4.24	34	37899	1.18	0.79	1.75	0.94	0.62	1.41	-1.31
	境界型	474	6	9758	0.86	0.37	1.97	0.65	0.28	1.52	-2.67	13	9912	1.45	0.81	2.59	1.13	0.62	2.04	0.56
	糖尿病域	108	1	2216	0.60	0.08	4.32	0.48	0.07	3.52	-1.22	5	2273	2.16	0.88	5.32	1.17	0.47	2.94	0.17
	治療中	47	0	849	-	-	-	-	-	-	-	1	917	1.32	0.18	9.46	0.94	0.13	6.80	-0.03
男性																				
非肥満	正常	2152	37	42057		ref				ref		59	42504		ref				ref	
	境界型	681	15	13113	1.27	0.70	2.32	1.11	0.61	2.03	0.72	21	13454	1.08	0.66	1.78	1.10	0.66	1.82	0.64
	糖尿病域	140	2	2515	0.88	0.21	3.66	0.75	0.18	3.11	-0.51	10	2491	2.76	1.41	5.39	2.48	1.26	4.89	0.89
	治療中	35	1	555	-	-	-	-	-	-	-	3	588	3.27	1.02	10.46	1.73	0.53	5.66	0.16
肥満	正常	602	13	12159	1.23	0.65	2.31	1.03	0.53	1.97	0.16	17	12478	1.02	0.59	1.74	0.80	0.46	1.41	-1.56
	境界型	235	3	4749	0.72	0.22	2.35	0.56	0.17	1.85	-1.94	11	4802	1.70	0.89	3.23	1.32	0.68	2.57	0.61
	糖尿病域	69	1	1406	0.83	0.11	6.02	0.65	0.09	4.82	-0.40	5	1446	2.60	1.04	6.49	1.42	0.55	3.63	0.22
	治療中	18	0	260	-	-	-	-	-	-	-	1	293	2.52	0.35	18.20	2.59	0.36	18.90	0.12
女性																				
非肥満	正常	3370	37	71917		ref				ref		32	72828		ref				ref	
	境界型	523	5	11215	0.71	0.28	1.80	0.69	0.27	1.77	-2.45	8	11258	1.31	0.60	2.86	1.37	0.63	3.00	1.51
	糖尿病域	74	1	1473	1.04	0.14	7.60	0.82	0.11	6.06	-0.18	3	1493	3.65	1.11	11.94	3.12	0.94	10.40	0.53
	治療中	30	0	542	-	-	-	-	-	-	-	0	553	-	-	-	-	-	-	-
肥満	正常	1171	24	25045	1.59	0.95	2.67	1.43	0.84	2.44	3.76	17	25421	1.29	0.71	2.32	1.08	0.59	1.99	0.92
	境界型	239	3	5010	0.95	0.29	3.09	0.72	0.22	2.40	-0.98	2	5111	0.71	0.17	2.98	0.49	0.11	2.07	-2.68
	糖尿病域	39	0	810	-	-	-	-	-	-	-	0	827	-	-	-	-	-	-	-
	治療中	29	0	589	-	-	-	-	-	-	-	0	624	-	-	-	-	-	-	-

◆空腹時血糖値とHbA1cの定義
 正常 血糖値<100mg/dLかつHbA1c<5.6%
 境界型 血糖値100 mg/dL以上126 mg/dL未満またはHbA1c5.6%以上6.5%未満
 糖尿病域 血糖値126 mg/dL以上またはHbA1c6.5%以上
 ◆随時血糖値の定義
 正常 140 mg/dL未満
 境界型 140 mg/dL以上200 mg/dL未満
 糖尿病域 200 mg/dL以上

解析時の調整因子
 性(全体解析のみ)/年齢/血圧カテゴリー/HDLカテゴリー/non-HDLカテゴリー/飲酒カテゴリー/喫煙カテゴリー

表5 中性脂肪

	n	CVD										脳卒中									
		(性)年齢調整					多変量調整					(性)年齢調整					多変量調整				
		case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF		
全体																					
非肥満	TG 150mg/dL未満	5072	372	103795		ref			ref		302	104287		ref			ref				
	TG 150mg/dL以上	1933	200	38719	1.31	1.10	1.56	1.19	0.99	1.42	3.22	148	39101	1.19	0.97	1.44	1.14	0.93	1.40	2.52	
肥満	TG 150mg/dL未満	1186	96	24780	1.12	0.89	1.40	0.97	0.77	1.22	-0.42	81	24854	1.14	0.89	1.46	0.98	0.76	1.25	-0.31	
	TG 150mg/dL以上	1216	137	24945	1.43	1.17	1.74	1.09	0.89	1.35	1.10	101	25174	1.28	1.02	1.61	1.06	0.83	1.35	0.75	
男性																					
非肥満	TG 150mg/dL未満	2033	210	s		ref			ref		162	39320		ref			ref				
	TG 150mg/dL以上	975	118	18654	1.28	1.02	1.60	1.10	0.87	1.39	0.95	84	18920	1.18	0.91	1.54	1.10	0.83	1.44	0.92	
肥満	TG 150mg/dL未満	361	39	7222	1.05	0.75	1.48	0.95	0.67	1.35	-0.19	30	7273	1.06	0.72	1.56	0.93	0.62	1.37	-0.31	
	TG 150mg/dL以上	563	76	11147	1.42	1.09	1.85	1.00	0.75	1.33	-0.01	51	11300	1.24	0.91	1.71	0.95	0.68	1.34	-0.30	
女性																					
非肥満	TG 150mg/dL未満	3039	162	64849		ref			ref		140	64966		ref			ref				
	TG 150mg/dL以上	958	82	20066	1.22	0.93	1.59	1.19	0.90	1.57	1.62	64	20181	1.09	0.81	1.46	1.10	0.81	1.49	0.90	
肥満	TG 150mg/dL未満	825	57	17558	1.11	0.82	1.50	0.97	0.72	1.32	-0.25	51	17581	1.15	0.83	1.58	1.01	0.73	1.40	0.10	
	TG 150mg/dL以上	653	61	13798	1.26	0.94	1.70	1.09	0.79	1.50	0.58	50	13874	1.18	0.86	1.64	1.09	0.77	1.54	0.57	

脳梗塞										脳出血										虚血性心疾患									
(性)年齢調整					多変量調整					(性)年齢調整					多変量調整					(性)年齢調整					多変量調整				
case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF		case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF		case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	
201	104287		ref		ref					70	104287		ref		ref					77	105445		ref		ref				
97	39101	1.16	0.91	1.48	1.10	0.85	1.41	1.80		28	39101	0.98	0.63	1.52	0.97	0.62	1.53	-0.57		59	39724	1.83	1.30	2.57	1.36	0.95	1.94	5.38	
47	24854	1.02	0.74	1.40	0.86	0.63	1.20	-1.98		22	24854	1.34	0.83	2.17	1.16	0.71	1.89	1.70		16	25281	0.96	0.56	1.65	0.85	0.49	1.46	-2.30	
69	25174	1.32	1.01	1.74	1.08	0.80	1.45	0.92		22	25174	1.22	0.75	1.97	1.05	0.63	1.75	0.57		37	25720	1.86	1.25	2.75	1.11	0.72	1.72	1.29	
115	39320		ref		ref					39	39320		ref		ref					54	39818		ref		ref				
58	18920	1.19	0.86	1.63	1.08	0.78	1.50	0.80		16	18920	0.88	0.49	1.58	0.86	0.47	1.57	-1.73		39	19219	1.60	1.06	2.41	1.13	0.73	1.75	1.20	
21	7273	1.07	0.67	1.70	0.95	0.59	1.52	-0.20		6	7273	0.84	0.36	2.00	0.73	0.30	1.73	-1.45		9	7436	0.93	0.46	1.89	0.86	0.42	1.75	-0.64	
36	11300	1.30	0.89	1.90	0.99	0.66	1.48	-0.08		11	11300	1.02	0.52	2.00	0.84	0.41	1.73	-1.12		25	11583	1.75	1.08	2.82	0.96	0.56	1.65	-0.24	
86	64966		ref		ref					31	64966		ref		ref					23	65626		ref		ref				
39	20181	1.03	0.70	1.50	1.04	0.70	1.54	0.39		12	20181	0.97	0.49	1.89	0.98	0.49	1.96	-0.20		20	20505	2.15	1.17	3.93	1.74	0.92	3.28	4.33	
26	17581	0.93	0.60	1.44	0.81	0.52	1.27	-2.03		16	17581	1.67	0.91	3.05	1.48	0.80	2.75	2.85		7	17846	0.98	0.42	2.28	0.87	0.37	2.06	-1.29	
33	13874	1.21	0.81	1.81	1.12	0.72	1.72	0.72		11	13874	1.25	0.62	2.49	1.16	0.56	2.40	0.94		12	14136	1.79	0.89	3.62	1.25	0.58	2.69	1.38	

解析時の調整因子

性(全体解析のみ)/年齢/血圧カテゴリー/血糖カテゴリー/HDLカテゴリー/non-HDLカテゴリー/飲酒カテゴリー/喫煙カテゴリー

表6 non-HDL

	n	CVD										脳卒中										脳梗塞									
		(性)年齢調整					多変量調整					(性)年齢調整					多変量調整					(性)年齢調整					多変量調整				
		case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF			
全体	5943	471	121242	ref						386	121849	ref							255	121849	ref										
非肥満	non-HDL 170mg/dL未満	580	55	11720	1.14	0.87	1.51	1.14	0.86	1.51	0.75	40	11805	1.00	0.72	1.38	1.00	0.72	1.39	0.01	25	11805	0.94	0.62	1.42	0.94	0.62	1.42	-0.41		
	non-HDL 170-189mg/dL	256	29	5057	1.45	1.00	2.12	1.37	0.94	1.99	0.73	17	5152	0.99	0.61	1.61	0.96	0.59	1.57	-0.10	12	5152	1.07	0.60	1.92	1.03	0.58	1.84	0.08		
	non-HDL 190-209mg/dL	189	14	3778	0.87	0.51	1.49	0.82	0.48	1.39	-0.45	6	3850	0.44	0.19	0.98	0.43	0.19	0.96	-2.70	5	3850	0.54	0.22	1.32	0.52	0.22	1.27	-1.83		
	non-HDL 210mg/dL以上	37	3	718	0.80	0.26	2.49	0.66	0.21	2.04	-0.21	1	732	0.30	0.04	2.16	0.25	0.04	1.81	-1.16	1	732	0.44	0.06	3.11	0.37	0.05	2.63	-0.68		
肥満	治療中	1722	158	35763	1.13	0.94	1.35	0.97	0.81	1.17	-0.59	130	35910	1.12	0.92	1.37	0.95	0.78	1.17	-0.92	86	35910	1.13	0.89	1.45	0.96	0.74	1.23	-0.86		
	non-HDL 170mg/dL未満	349	40	7142	1.46	1.05	2.01	1.15	0.83	1.60	0.49	31	7179	1.34	0.93	1.94	1.06	0.73	1.54	0.20	16	7179	1.08	0.65	1.78	0.83	0.49	1.38	-0.79		
	non-HDL 170-189mg/dL	177	18	3719	1.31	0.82	2.11	0.99	0.62	1.60	-0.01	12	3762	1.02	0.57	1.82	0.79	0.44	1.42	-0.49	9	3762	1.21	0.62	2.36	0.90	0.46	1.76	-0.22		
	non-HDL 190-209mg/dL	130	14	2613	1.35	0.79	2.30	1.04	0.61	1.79	0.05	8	2685	0.86	0.43	1.73	0.70	0.35	1.43	-0.58	4	2685	0.66	0.24	1.76	0.50	0.19	1.37	-1.36		
	non-HDL 210mg/dL以上	24	3	489	1.57	0.51	4.90	1.02	0.32	3.18	0.00	1	492	0.60	0.09	4.29	0.39	0.06	2.82	-0.39	1	492	0.95	0.13	6.75	0.62	0.09	4.43	-0.16		
	治療中	2600	274	49704	ref					ref		216	50155	ref							154	50155	ref								
男性	非肥満	non-HDL 170mg/dL未満	232	29	4620	1.16	0.79	1.71	1.15	0.78	1.69	0.32	19	4675	0.97	0.60	1.54	0.98	0.61	1.57	-0.05	11	4675	0.79	0.43	1.45	0.78	0.42	1.44	-0.69	
	non-HDL 170-189mg/dL	90	13	1711	1.41	0.81	2.46	1.41	0.80	2.47	0.28	6	1769	0.80	0.36	1.80	0.86	0.38	1.95	-0.15	4	1769	0.76	0.28	2.04	0.79	0.29	2.13	-0.26		
	non-HDL 190-209mg/dL	74	9	1380	1.18	0.61	2.30	1.08	0.55	2.10	0.06	4	1443	0.64	0.24	1.72	0.64	0.24	1.72	-0.45	3	1443	0.67	0.21	2.11	0.64	0.20	2.01	-0.45		
	non-HDL 210mg/dL以上	12	3	184	2.49	0.80	7.77	1.60	0.51	5.06	0.05	1	198	0.99	0.14	7.10	0.60	0.08	4.34	-0.08	1	198	1.30	0.18	9.31	0.85	0.12	6.13	-0.02		
	治療中	698	77	13900	1.05	0.81	1.35	0.88	0.68	1.15	-0.97	57	14013	0.99	0.74	1.32	0.82	0.61	1.11	-1.58	40	14013	0.99	0.70	1.41	0.83	0.58	1.19	-1.50		
肥満	non-HDL 170mg/dL未満	130	24	2553	1.91	1.26	2.91	1.54	1.00	2.38	0.49	16	2586	1.64	0.99	2.73	1.34	0.79	2.27	0.35	10	2586	1.52	0.80	2.88	1.22	0.63	2.36	0.25		
	non-HDL 170-189mg/dL	54	7	1095	1.35	0.64	2.86	1.03	0.48	2.21	0.02	5	1115	1.24	0.51	3.02	1.07	0.44	2.63	0.04	5	1115	1.89	0.78	4.63	1.54	0.62	3.83	0.20		
	non-HDL 190-209mg/dL	36	6	710	1.84	0.82	4.14	1.39	0.61	3.16	0.11	3	745	1.13	0.36	3.53	0.96	0.30	3.02	-0.02	2	745	1.13	0.28	4.58	0.90	0.22	3.67	-0.04		
	non-HDL 210mg/dL以上	6	1	111	1.94	0.27	13.84	1.23	0.17	8.87	0.01	0	114	-	-	-	-	-	-	-	0	114	-	-	-	-	-	-	-		
	治療中	3343	197	71538	ref					ref		170	71694	ref							101	71694	ref								
女性	非肥満	non-HDL 170mg/dL未満	348	26	7100	1.06	0.71	1.60	1.05	0.70	1.59	0.19	21	7130	0.98	0.62	1.55	0.98	0.62	1.54	-0.09	14	7130	1.07	0.61	1.88	1.09	0.62	1.90	0.29	
	non-HDL 170-189mg/dL	166	16	3346	1.41	0.85	2.34	1.31	0.79	2.19	0.42	11	3383	1.09	0.59	2.01	1.03	0.56	1.89	0.04	8	3383	1.32	0.64	2.72	1.23	0.60	2.54	0.33		
	non-HDL 190-209mg/dL	115	5	2397	0.54	0.22	1.32	0.54	0.22	1.32	-1.03	2	2406	0.25	0.06	1.01	0.25	0.06	1.01	-3.65	2	2406	0.40	0.10	1.62	0.42	0.10	1.70	-1.70		
	non-HDL 210mg/dL以上	25	0	534	-	-	-	-	-	-	-	0	534	-	-	-	-	-	-	-	0	534	-	-	-	-	-	-	-		
	治療中	1024	81	21863	1.15	0.89	1.49	1.00	0.77	1.30	-0.02	73	21896	1.20	0.91	1.58	1.04	0.79	1.38	0.42	46	21896	1.24	0.88	1.76	1.07	0.75	1.53	0.75		
肥満	non-HDL 170mg/dL未満	219	16	4588	0.96	0.57	1.59	0.79	0.47	1.32	-0.63	15	4593	1.03	0.61	1.75	0.84	0.49	1.44	-0.43	6	4593	0.67	0.30	1.53	0.53	0.23	1.23	-2.04		
	non-HDL 170-189mg/dL	123	11	2624	1.15	0.63	2.11	0.95	0.51	1.76	-0.07	7	2647	0.84	0.39	1.78	0.68	0.32	1.47	-0.61	4	2647	0.78	0.29	2.12	0.63	0.23	1.73	-0.77		
	non-HDL 190-209mg/dL	94	8	1903	0.95	0.47	1.92	0.81	0.40	1.66	-0.23	5	1940	0.67	0.27	1.62	0.58	0.23	1.41	-0.74	2	1940	0.41	0.10	1.67	0.34	0.08	1.40	-1.92		
	non-HDL 210mg/dL以上	18	2	378	1.25	0.31	5.05	0.88	0.22	3.58	-0.03	1	378	0.73	0.10	5.21	0.52	0.07	3.72	-0.18	1	378	1.18	0.17	8.49	0.84	0.12	6.10	-0.04		
	治療中																														

解析時の調整因子

性(全体解析のみ)/年齢/血圧カテゴリー/血糖カテゴリー/HDLカテゴリー/飲酒カテゴリー/喫煙カテゴリー

表6 non-HDL

	n	脳出血									虚血性心疾患								
					(性)年齢調整			多変量調整						(性)年齢調整			多変量調整		
		case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF
全体																			
非肥満																			
non-HDL 170mg/dL未満	5943	86	121849		ref				ref	97	123523		ref					ref	
non-HDL 170-189mg/dL	580	9	11805	1.03	0.52	2.04	1.04	0.52	2.08	15	11931	1.59	0.92	2.74	1.48	0.85	2.55	1.99	
non-HDL 190-209mg/dL	256	2	5152	0.53	0.13	2.14	0.53	0.13	2.17	13	5182	3.39	1.90	6.06	2.92	1.63	5.23	1.79	
non-HDL 210mg/dL以上	189	1	3850	0.34	0.05	2.43	0.35	0.05	2.54	9	3803	3.03	1.53	6.01	2.37	1.19	4.73	1.16	
治療中	37	0	732	-	-	-	-	-	-	2	730	3.24	0.79	13.18	2.42	0.59	9.88	0.23	
肥満																			
non-HDL 170mg/dL未満	1722	30	35910	1.17	0.77	1.77	1.01	0.66	1.54	30	36687	1.08	0.71	1.62	0.93	0.61	1.41	-1.42	
non-HDL 170-189mg/dL	349	10	7179	1.95	1.01	3.76	1.61	0.82	3.16	9	7362	1.70	0.86	3.36	1.32	0.66	2.66	0.90	
non-HDL 190-209mg/dL	177	2	3762	0.76	0.19	3.09	0.66	0.16	2.70	6	3792	2.39	1.05	5.46	1.51	0.65	3.52	0.64	
non-HDL 210mg/dL以上	130	2	2685	1.01	0.25	4.13	0.95	0.23	3.91	6	2669	3.39	1.48	7.76	2.17	0.93	5.04	0.74	
治療中	24	0	492	-	-	-	-	-	-	2	492	6.37	1.56	25.91	3.92	0.95	16.18	0.19	
男性																			
非肥満																			
non-HDL 170mg/dL未満	2600	49	50155		ref				ref	68	50977		ref					ref	
non-HDL 170-189mg/dL	232	4	4675	0.88	0.32	2.44	0.96	0.34	2.66	10	4717	1.62	0.84	3.15	1.42	0.73	2.77	0.73	
non-HDL 190-209mg/dL	90	1	1769	0.58	0.08	4.19	0.64	0.09	4.70	7	1747	3.04	1.39	6.61	2.58	1.17	5.66	0.59	
non-HDL 210mg/dL以上	74	1	1443	0.70	0.10	5.07	0.84	0.11	6.10	6	1400	3.24	1.41	7.48	2.28	0.98	5.33	0.44	
治療中	12	0	198	-	-	-	-	-	-	2	196	6.74	1.65	27.58	4.84	1.14	20.56	0.10	
肥満																			
non-HDL 170mg/dL未満	698	11	14013	0.81	0.42	1.56	0.70	0.36	1.37	20	14360	1.09	0.66	1.79	0.90	0.54	1.50	-0.85	
non-HDL 170-189mg/dL	130	5	2586	2.08	0.82	5.22	1.81	0.69	4.71	8	2670	2.44	1.17	5.10	1.80	0.83	3.87	0.61	
non-HDL 190-209mg/dL	54	0	1115	-	-	-	-	-	-	2	1142	1.45	0.36	5.93	0.75	0.18	3.17	-0.19	
non-HDL 210mg/dL以上	36	1	745	1.46	0.20	10.62	1.44	0.20	10.69	3	737	3.52	1.10	11.22	1.97	0.60	6.44	0.19	
治療中	6	0	114	-	-	-	-	-	-	1	111	7.46	1.03	53.81	4.28	0.58	31.73	0.05	
女性																			
非肥満																			
non-HDL 170mg/dL未満	3343	37	71694		ref				ref	29	72547		ref					ref	
non-HDL 170-189mg/dL	348	5	7130	1.11	0.44	2.83	1.04	0.41	2.67	5	7214	1.42	0.55	3.68	1.37	0.53	3.57	1.00	
non-HDL 190-209mg/dL	166	1	3383	0.46	0.06	3.39	0.44	0.06	3.21	6	3435	3.62	1.50	8.73	3.42	1.41	8.31	1.25	
non-HDL 210mg/dL以上	115	0	2406	-	-	-	-	-	-	3	2402	2.36	0.72	7.76	2.18	0.66	7.25	0.66	
治療中	25	0	534	-	-	-	-	-	-	0	534	-	-	-	-	-	-	-	
肥満																			
non-HDL 170mg/dL未満	1024	19	21896	1.47	0.85	2.56	1.27	0.72	2.24	10	22327	0.97	0.47	2.00	0.88	0.43	1.83	-1.43	
non-HDL 170-189mg/dL	219	5	4593	1.65	0.65	4.22	1.38	0.53	3.60	1	4693	0.42	0.06	3.05	0.37	0.05	2.74	-3.98	
non-HDL 190-209mg/dL	123	2	2647	1.14	0.27	4.73	0.93	0.22	3.95	4	2650	2.99	1.05	8.51	2.70	0.92	7.89	0.82	
non-HDL 210mg/dL以上	94	1	1940	0.67	0.09	4.89	0.60	0.08	4.49	3	1932	2.56	0.78	8.48	2.08	0.62	7.02	0.52	
治療中	18	0	378	-	-	-	-	-	-	1	381	4.48	0.61	32.95	3.34	0.44	25.23	0.13	

解析時の調整因子

性(全体解析のみ)/年齢/血圧カテゴリー/血糖カテゴリー/HDLカテゴリー/飲酒カテゴリー/喫煙カテゴリー

表7 飲酒

		n	CVD													脳卒中												
			(性)年齢調整						多変量調整 モデル1			多変量調整 モデル2				(性)年齢調整						多変量調整 モデル1			多変量調整 モデル2			
			case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF
					ref				ref					ref				ref				ref				ref		
全体 非肥満	Never	4156	280	87496	ref									220	87883	ref												
	Ex	236	38	4125	1.82	1.27	2.61	1.75	1.21	2.52	1.07	1.73	1.19	2.49	1.05	26	4246	1.86	1.20	2.87	1.85	1.20	2.88	1.15	1.87	1.20	2.92	1.17
	Corrent 1合未満/日	856	62	16788	0.85	0.71	1.28	0.97	0.72	1.29	-0.33	0.93	0.69	1.25	-0.73	47	16890	1.08	0.77	1.51	1.10	0.79	1.54	0.84	1.06	0.75	1.48	0.51
	Corrent 1合以上2合未満/日	756	75	14614	1.04	0.78	1.39	1.04	0.77	1.40	0.30	0.95	0.70	1.27	-0.47	65	14695	1.46	1.05	2.03	1.50	1.07	2.09	2.66	1.35	0.96	1.89	2.08
	Corrent 2合以上/日	1001	117	19490	1.33	1.02	1.73	1.28	0.98	1.67	2.31	1.07	0.81	1.41	0.68	92	19674	1.71	1.26	2.33	1.68	1.23	2.31	4.31	1.38	1.00	1.91	2.94
肥満	Never	1581	141	33333	1.23	1.00	1.50	1.17	0.95	1.44	2.45	0.97	0.79	1.20	-0.45	111	33480	1.21	0.96	1.52	1.20	0.95	1.51	2.79	1.00	0.79	1.26	-0.08
	Ex	54	6	833	1.42	0.63	3.22	1.46	0.64	3.30	0.18	1.16	0.51	2.65	0.09	3	933	1.12	0.35	3.52	1.17	0.37	3.68	0.08	0.95	0.30	3.01	-0.03
	Corrent 1合未満/日	272	30	5382	1.58	1.07	2.33	1.54	1.04	2.28	1.01	1.20	0.81	1.79	0.49	20	5461	1.57	0.98	2.52	1.59	0.99	2.56	1.08	1.23	0.76	1.99	0.54
	Corrent 1合以上2合未満/日	204	20	4071	0.96	0.60	1.55	0.98	0.61	1.58	-0.04	0.76	0.47	1.23	-0.68	17	4095	1.31	0.78	2.21	1.34	0.79	2.25	0.55	1.03	0.61	1.74	0.06
	Corrent 2合以上/日	291	36	6006	1.44	0.98	2.10	1.35	0.92	1.97	0.80	1.01	0.89	1.49	0.04	31	6058	2.03	1.33	3.10	1.95	1.28	2.99	1.51	1.45	0.94	2.23	0.96
男性 非肥満	Never	638	60	12109	ref											36	12281	ref										
	Ex	183	35	3087	2.15	1.42	3.26	2.06	1.35	3.13	1.00	1.90	1.24	2.90	0.92	23	3207	2.26	1.34	3.81	2.25	1.33	3.81	1.08	2.05	1.20	3.48	0.99
	Corrent 1合未満/日	502	48	9657	1.06	0.73	1.56	1.09	0.74	1.60	0.44	0.98	0.67	1.44	-0.11	35	9746	1.31	0.82	2.09	1.32	0.83	2.11	1.29	1.15	0.72	1.83	0.68
	Corrent 1合以上2合未満/日	701	70	13553	1.09	0.77	1.53	1.11	0.79	1.57	0.76	0.99	0.70	1.40	-0.11	61	13630	1.60	1.06	2.41	1.65	1.09	2.50	2.94	1.41	0.93	2.14	2.18
	Corrent 2合以上/日	984	115	19193	1.37	1.00	1.87	1.36	0.99	1.87	2.76	1.10	0.79	1.52	0.92	91	19376	1.84	1.25	2.71	1.84	1.24	2.72	4.77	1.40	0.94	2.09	3.00
肥満	Never	239	30	4736	1.40	0.91	2.18	1.35	0.87	2.11	0.66	1.07	0.68	1.67	0.16	17	4785	1.35	0.76	2.41	1.33	0.74	2.38	0.63	1.05	0.58	1.88	0.11
	Ex	42	6	694	1.79	0.77	4.15	1.83	0.79	4.25	0.20	1.31	0.56	3.05	0.10	3	694	1.53	0.47	4.98	1.58	0.48	5.14	0.16	1.12	0.34	3.67	0.05
	Corrent 1合未満/日	169	25	3291	1.84	1.15	2.94	1.73	1.08	2.78	0.76	1.25	0.78	2.02	0.36	15	3370	1.87	1.02	3.42	1.84	1.00	3.38	0.82	1.27	0.69	2.35	0.38
	Corrent 1合以上2合未満/日	187	18	3709	1.00	0.59	1.69	1.01	0.60	1.72	0.02	0.74	0.43	1.26	-0.71	15	3733	1.40	0.77	2.56	1.41	0.77	2.58	0.58	0.99	0.54	1.81	-0.03
	Corrent 2合以上/日	287	36	5939	1.46	0.96	2.21	1.37	0.90	2.09	0.83	0.98	0.63	1.50	-0.08	31	5990	2.15	1.32	3.48	2.05	1.26	3.34	1.56	1.37	0.83	2.25	0.82
女性 非肥満	Never	3518	220	75387	ref											184	75602	ref										
	Ex	53	3	1039	1.14	0.36	3.55	1.08	0.34	3.44	0.04	1.33	0.42	4.26	0.14	3	1039	1.37	0.44	4.28	1.37	0.43	4.36	0.15	1.70	0.53	5.47	0.23
	Corrent 1合未満/日	354	14	7131	0.84	0.49	1.45	0.81	0.47	1.39	-0.90	0.84	0.48	1.44	-0.74	12	7144	0.87	0.48	1.55	0.86	0.48	1.54	-0.63	0.89	0.49	1.60	-0.48
	Corrent 1合以上2合未満/日	55	5	1061	2.25	0.93	5.47	2.04	0.82	5.04	0.30	1.80	0.73	4.46	0.26	4	1065	2.16	0.80	5.83	2.13	0.78	5.85	0.31	1.88	0.69	5.18	0.27
	Corrent 2合以上/日	17	2	297	4.82	1.22	19.81	4.45	1.07	18.45	0.14	3.85	0.93	16.05	0.13	1	298	2.95	0.41	21.12	2.83	0.39	20.72	0.12	2.51	0.34	18.48	0.11
肥満	Never	1342	111	28596	1.13	0.80	1.42	1.13	0.80	1.43	1.65	0.99	0.78	1.25	-0.20	94	28695	1.14	0.89	1.46	1.17	0.91	1.51	2.10	1.03	0.79	1.33	0.38
	Ex	12	0	239	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	239	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Corrent 1合未満/日	103	5	2091	0.98	0.41	2.39	0.92	0.38	2.24	-0.10	0.75	0.31	1.83	-0.36	5	2091	1.18	0.49	2.87	1.17	0.48	2.85	0.16	0.96	0.39	2.35	-0.04
	Corrent 1合以上2合未満/日	17	2	362	1.62	0.40	6.54	1.54	0.38	6.21	0.06	1.33	0.33	5.38	0.05	2	362	1.95	0.48	7.84	1.91	0.47	7.70	0.09	1.61	0.40	6.54	0.07
	Corrent 2合以上/日	4	0	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

解析時の調整因子

モデル1:性(全体解析のみ)/年齢/血糖カテゴリー/non-HDLカテゴリー/喫煙カテゴリー

モデル2:性(全体解析のみ)/年齢/血糖カテゴリー/血圧カテゴリー/HDLカテゴリー/non-HDLカテゴリー/喫煙カテゴリー

表7 飲酒

		n	脳梗塞											脳出血														
			(性)年齢調整			多変量調整 モデル1			多変量調整 モデル2					(性)年齢調整			多変量調整 モデル1			多変量調整 モデル2								
case	person year		HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF		
全体																												
非肥満	Never	4156	142	87883	ref		ref		ref				40	87883		ref		ref					ref					
	Ex	236	21	4246	1.97	1.20	3.23	1.96	1.19	3.23	1.23	1.94	1.17	3.22	1.21	5	4246	2.60	0.97	7.00	2.70	1.00	7.31	1.58	2.85	1.04	7.79	1.63
	Corrent 1合未満/日	856	32	16890	1.04	0.69	1.57	1.07	0.71	1.62	0.62	1.03	0.68	1.57	0.28	12	16890	1.77	0.89	3.53	1.76	0.88	3.51	3.93	1.73	0.86	3.47	3.84
	Corrent 1合以上2合未満/日	756	43	14695	1.28	0.86	1.91	1.32	0.88	1.98	1.96	1.20	0.80	1.80	1.32	17	14695	2.84	1.40	5.74	2.88	1.41	5.88	5.25	2.66	1.29	5.46	5.01
	Corrent 2合以上/日	1001	60	19674	1.52	1.04	2.20	1.48	1.01	2.16	3.43	1.23	0.83	1.81	1.98	24	19674	3.24	1.65	6.38	3.37	1.69	6.73	7.49	2.78	1.37	5.64	6.81
肥満	Never	1581	66	33480	1.11	0.83	1.48	1.09	0.81	1.46	1.35	0.90	0.66	1.21	-1.95	29	33480	1.77	1.10	2.86	1.82	1.12	2.95	7.57	1.52	0.93	2.48	5.73
	Ex	54	3	933	1.54	0.49	4.90	1.63	0.51	5.21	0.22	1.31	0.41	4.19	0.14	0	933	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Corrent 1合未満/日	272	16	5461	1.85	1.08	3.17	1.91	1.11	3.27	1.38	1.47	0.85	2.53	0.92	3	5461	1.45	0.44	4.81	1.47	0.44	4.87	0.92	1.14	0.34	3.82	0.36
	Corrent 1合以上2合未満/日	204	10	4095	1.02	0.52	2.00	1.05	0.53	2.05	0.10	0.81	0.41	1.59	-0.52	6	4095	3.43	1.33	8.84	3.40	1.31	8.79	1.53	2.66	1.02	6.95	1.35
	Corrent 2合以上/日	291	21	6058	1.91	1.15	3.18	1.78	1.06	2.97	1.35	1.35	0.80	2.28	0.80	6	6058	2.77	1.05	7.33	2.90	1.09	7.71	2.03	2.10	0.78	5.66	1.62
男性																												
非肥満	Never	638	28	12281	ref		ref		ref				3	12281		ref		ref					ref					
	Ex	183	19	3207	2.34	1.31	4.20	2.30	1.27	4.14	1.10	2.07	1.15	3.75	1.01	4	3207	4.94	1.10	22.07	5.17	1.15	23.27	1.57	4.87	1.08	21.94	1.55
	Corrent 1合未満/日	502	26	9746	1.29	0.76	2.20	1.31	0.77	2.24	1.26	1.15	0.67	1.98	0.71	9	9746	3.88	1.05	14.35	3.83	1.04	14.18	3.94	3.34	0.90	12.40	3.74
	Corrent 1合以上2合未満/日	701	41	13630	1.41	0.87	2.28	1.46	0.90	2.36	2.34	1.27	0.78	2.06	1.56	15	13630	4.61	1.33	15.91	4.77	1.38	16.53	5.89	4.05	1.17	14.08	5.61
	Corrent 2合以上/日	984	59	19376	1.62	1.03	2.54	1.59	1.00	2.51	3.87	1.25	0.78	2.00	2.10	24	19376	5.37	1.61	17.87	5.71	1.71	19.13	8.63	4.22	1.25	14.30	7.98
肥満	Never	239	10	4785	1.07	0.52	2.21	1.06	0.51	2.19	0.14	0.82	0.39	1.70	-0.57	5	4785	4.47	1.07	18.71	4.37	1.04	18.38	1.96	3.70	0.87	15.70	1.85
	Ex	42	3	694	2.03	0.62	6.66	2.08	0.63	6.89	0.23	1.46	0.44	4.86	0.14	0	694	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Corrent 1合未満/日	169	14	3370	2.44	1.28	4.66	2.46	1.29	4.72	1.07	1.70	0.88	3.28	0.74	1	3370	1.31	0.14	12.62	1.30	0.13	12.53	0.41	0.94	0.10	9.17	-0.11
	Corrent 1合以上2合未満/日	187	9	3733	1.10	0.52	2.32	1.12	0.53	2.39	0.22	0.79	0.37	1.69	-0.53	5	3733	5.53	1.32	23.16	5.31	1.27	22.30	1.61	3.86	0.91	16.40	1.47
	Corrent 2合以上/日	287	21	5990	2.03	1.15	3.59	1.89	1.06	3.35	1.43	1.32	0.73	2.37	0.73	6	5990	4.41	1.10	17.73	4.52	1.12	18.21	2.38	2.90	0.70	11.91	2.00
女性																												
非肥満	Never	3518	114	75602	ref		ref		ref				37	75602		ref		ref					ref					
	Ex	53	2	1039	1.49	0.37	6.04	1.79	0.43	7.34	0.25	2.31	0.56	9.59	0.32	1	1039	2.22	0.31	16.18	2.02	0.26	15.49	0.28	2.42	0.31	18.95	0.33
	Corrent 1合未満/日	354	6	7144	0.72	0.32	1.63	0.74	0.32	1.69	-1.32	0.78	0.34	1.78	-1.08	3	7144	1.04	0.32	3.38	0.99	0.30	3.25	-0.03	1.03	0.31	3.39	0.12
	Corrent 1合以上2合未満/日	55	2	1065	1.89	0.47	7.67	2.16	0.52	8.90	0.31	1.92	0.47	7.92	0.28	2	1065	5.09	1.22	21.17	4.32	0.98	18.99	0.45	3.72	0.85	16.39	0.43
	Corrent 2合以上/日	17	1	298	5.95	0.82	43.02	7.42	1.00	55.02	0.16	6.72	0.90	50.26	0.15	0	298	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
肥満	Never	1342	56	28695	1.07	0.78	1.47	1.09	0.79	1.51	1.20	0.96	0.69	1.34	-0.56	24	28695	1.49	0.89	2.49	1.60	0.95	2.69	5.34	1.36	0.80	2.31	3.75
	Ex	12	0	239	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	239	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Corrent 1合未満/日	103	2	2091	0.79	0.20	3.21	0.80	0.20	3.26	-0.27	0.67	0.16	2.73	-0.54	2	2091	2.29	0.55	9.53	2.23	0.53	9.36	0.60	1.76	0.42	7.45	0.47
	Corrent 1合以上2合未満/日	17	1	362	1.54	0.22	11.06	1.48	0.21	10.60	0.06	1.23	0.17	8.90	0.03	1	362	4.96	0.68	36.13	4.98	0.68	36.63	0.14	4.29	0.58	31.76	0.14
	Corrent 2合以上/日	4	0	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

解析時の調整因子

モデル1: 性(全体解析のみ)/年齢/血糖カテゴリー/non-HDLカテゴリー/喫煙カテゴリー

モデル2: 性(全体解析のみ)/年齢/血糖カテゴリー/血圧カテゴリー/HDLカテゴリー/non-HDLカテゴリー/喫煙カテゴリー

表7 飲酒

		n	虚血性心疾患												
			(性)年齢調整			多変量調整 モデル1				多変量調整 モデル2					
case	person year		HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF		
全体															
非肥満	Never	4156	64	88770	ref			ref				ref			
	Ex	236	14	4266	1.76	0.95	3.23	1.58	0.86	2.92	0.92	1.51	0.81	2.80	0.85
	Corrent 1合未満/日	856	18	17048	0.77	0.44	1.33	0.79	0.46	1.38	-2.36	0.77	0.44	1.34	-2.73
	Corrent 1合以上2合未満/日	756	11	15046	0.37	0.19	0.72	0.36	0.18	0.70	-14.54	0.33	0.17	0.66	-16.03
	Corrent 2合以上/日	1001	29	20039	0.76	0.47	1.24	0.72	0.44	1.18	-4.14	0.64	0.38	1.07	-5.93
肥満	Never	1581	32	33997	1.27	0.83	1.94	1.10	0.72	1.70	1.58	0.92	0.59	1.43	-1.44
	Ex	54	3	954	1.85	0.57	5.98	1.65	0.51	5.35	0.23	1.21	0.37	4.00	0.10
	Corrent 1合未満/日	272	10	5585	1.39	0.70	2.78	1.19	0.59	2.38	0.46	0.94	0.47	1.91	-0.17
	Corrent 1合以上2合未満/日	204	3	4213	0.36	0.11	1.16	0.36	0.11	1.18	-3.82	0.29	0.09	0.95	-5.34
	Corrent 2合以上/日	291	5	6251	0.45	0.18	1.14	0.41	0.16	1.04	-4.54	0.32	0.13	0.84	-6.45
男性															
非肥満	Never	638	25	12291	ref			ref				ref			
	Ex	183	14	3200	2.04	1.06	3.93	1.83	0.84	3.55	0.88	1.73	0.89	3.38	0.82
	Corrent 1合未満/日	502	16	9867	0.83	0.44	1.56	0.89	0.47	1.67	-0.69	0.85	0.45	1.60	-0.97
	Corrent 1合以上2合未満/日	701	10	13945	0.36	0.17	0.76	0.36	0.17	0.76	-13.08	0.35	0.17	0.73	-14.02
	Corrent 2合以上/日	984	28	19734	0.76	0.44	1.31	0.74	0.42	1.29	-3.71	0.68	0.38	1.20	-4.99
肥満	Never	239	13	4855	1.41	0.72	2.75	1.26	0.64	2.50	0.53	1.01	0.50	2.01	0.02
	Ex	42	3	715	2.08	0.63	6.89	1.95	0.58	6.53	0.22	1.35	0.39	4.62	0.12
	Corrent 1合未満/日	169	10	3441	1.61	0.77	3.37	1.36	0.64	2.88	0.47	1.07	0.50	2.31	0.12
	Corrent 1合以上2合未満/日	187	3	3824	0.39	0.12	1.29	0.40	0.12	1.31	-3.04	0.32	0.09	1.06	-4.32
	Corrent 2合以上/日	287	5	6184	0.45	0.17	1.19	0.41	0.15	1.07	-4.48	0.33	0.12	0.89	-6.17
女性															
非肥満	Never	3518	39	76479	ref			ref				ref			
	Ex	53	0	1066	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Corrent 1合未満/日	354	2	7180	0.69	0.17	2.86	0.55	0.13	2.34	-3.05	0.56	0.13	2.38	-2.96
	Corrent 1合以上2合未満/日	55	1	1101	2.30	0.32	16.80	1.25	0.16	9.76	0.12	1.10	0.14	8.62	0.05
	Corrent 2合以上/日	17	1	305	12.47	1.68	92.40	7.30	0.88	60.76	0.16	5.84	0.69	49.41	0.15
肥満	Never	1342	19	29142	1.10	0.63	1.90	1.02	0.58	1.78	0.22	0.89	0.50	1.58	-1.80
	Ex	12	0	239	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Corrent 1合未満/日	103	0	2145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Corrent 1合以上2合未満/日	17	0	389	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Corrent 2合以上/日	4	0	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

解析時の調整因子

モデル1: 性(全体解析のみ)/年齢/血糖カテゴリー/non-HDLカテゴリー/喫煙カテゴリー

モデル2: 性(全体解析のみ)/年齢/血糖カテゴリー/血圧カテゴリー/HDLカテゴリー/non-HDLカテゴリー/喫煙カテゴリー

表8 喫煙

	n	CVD												脳卒中														
		(性)年齢調整												(性)年齢調整														
		多変量調整 モデル1						多変量調整 モデル2						多変量調整 モデル1						多変量調整 モデル2								
		case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	
全体																												
非肥満	Never	4195	288	89113	ref								ref	244	89343	ref									ref			
	Ex	750	74	14358	0.82	0.60	1.12	0.81	0.60	1.11	-1.82	0.81	0.60	1.11	-1.82	56	14519	0.71	0.50	1.01	0.72	0.51	1.01	-3.16	0.72	0.51	1.01	-3.16
	Current 20本未満/日	691	63	13025	0.95	0.70	1.30	0.93	0.68	1.27	-0.53	0.93	0.68	1.27	-0.58	49	13086	0.86	0.61	1.22	0.82	0.58	1.16	-1.67	0.82	0.58	1.16	-1.67
	Current 20本以上/日	1369	147	26019	1.12	0.86	1.45	1.06	0.81	1.39	0.84	1.05	0.81	1.38	0.75	101	26440	0.89	0.66	1.19	0.82	0.61	1.12	-3.11	0.82	0.61	1.12	-3.13
肥満	Never	1580	129	33605	1.05	0.85	1.29	0.85	0.68	1.05	-3.08	0.84	0.68	1.04	-3.15	111	33691	1.06	0.84	1.32	0.88	0.70	1.11	-2.31	0.88	0.70	1.11	-2.31
	Ex	284	28	5708	0.84	0.55	1.28	0.66	0.43	1.01	-1.56	0.65	0.42	1.00	-1.63	19	5777	0.66	0.40	1.09	0.53	0.32	0.88	-2.70	0.53	0.32	0.88	-2.71
	Current 20本未満/日	153	13	2886	1.00	0.56	1.77	0.81	0.46	1.44	-0.39	0.80	0.45	1.42	-0.41	10	2912	0.90	0.47	1.72	0.71	0.37	1.37	-0.66	0.71	0.37	1.37	-0.66
	Current 20本以上/日	385	63	7527	2.05	1.49	2.83	1.67	1.21	2.32	1.64	1.63	1.17	2.27	1.58	42	7647	1.59	1.09	2.31	1.31	0.89	1.92	0.97	1.31	0.89	1.92	0.96
男性																												
非肥満	Never	497	61	9858	ref									ref	51	9908	ref									ref		
	Ex	702	73	13396	0.78	0.55	1.09	0.76	0.54	1.07	-2.42	0.75	0.53	1.06	-2.43	55	13557	0.69	0.47	1.01	0.69	0.47	1.01	-3.35	0.69	0.47	1.01	-3.35
	Current 20本未満/日	504	51	9427	0.82	0.56	1.18	0.79	0.55	1.15	-1.41	0.78	0.54	1.13	-1.52	42	9463	0.80	0.53	1.20	0.75	0.50	1.13	-1.77	0.75	0.50	1.13	-1.81
	Current 20本以上/日	1305	143	24918	0.97	0.72	1.30	0.91	0.67	1.24	-1.32	0.90	0.66	1.22	-1.59	98	25312	0.79	0.56	1.10	0.73	0.52	1.03	-5.18	0.72	0.51	1.02	-5.31
肥満	Never	204	21	4146	0.84	0.51	1.38	0.69	0.42	1.13	-0.99	0.68	0.42	1.13	-1.01	19	4147	0.91	0.54	1.55	0.76	0.45	1.30	-0.67	0.76	0.45	1.30	-0.67
	Ex	262	24	5328	0.67	0.42	1.07	0.50	0.31	0.81	-2.79	0.49	0.30	0.78	-2.96	15	5397	0.49	0.28	0.88	0.37	0.21	0.67	-4.68	0.37	0.21	0.66	-4.76
	Current 20本未満/日	98	8	1891	0.68	0.32	1.41	0.52	0.25	1.10	-0.95	0.50	0.24	1.06	-1.03	6	1905	0.61	0.26	1.41	0.46	0.20	1.07	-1.23	0.45	0.19	1.06	-1.26
	Current 20本以上/日	360	62	7004	1.72	1.20	2.45	1.35	0.94	1.94	0.99	1.28	0.89	1.85	0.83	41	7124	1.36	0.90	2.06	1.08	0.71	1.65	0.28	1.06	0.69	1.62	0.21
女性																												
非肥満	Never	3698	227	79255	ref									ref	193	79435	ref									ref		
	Ex	48	1	962	0.28	0.04	1.99	0.30	0.04	2.14	-1.20	0.30	0.04	2.12	-1.21	1	962	0.33	0.05	2.35	0.34	0.05	2.45	-0.98	0.34	0.05	2.43	-1.00
	Current 20本未満/日	187	12	3598	1.33	0.75	2.38	1.30	0.72	2.35	0.46	1.30	0.72	2.35	0.45	7	3623	0.90	0.42	1.91	0.85	0.40	1.83	-0.35	0.85	0.39	1.83	-0.35
	Current 20本以上/日	64	4	1100	1.27	0.47	3.41	1.43	0.51	3.99	0.20	1.42	0.51	3.99	0.20	3	1128	1.09	0.35	3.40	1.23	0.38	4.02	0.13	1.23	0.38	4.01	0.13
肥満	Never	1376	108	29459	1.06	0.85	1.34	0.92	0.72	1.16	-1.34	0.92	0.73	1.17	-1.25	92	29544	1.06	0.83	1.36	0.94	0.73	1.22	-0.87	0.95	0.73	1.23	-0.77
	Ex	22	4	380	4.43	1.65	11.93	3.66	1.35	9.96	0.17	3.81	1.40	10.38	0.17	4	380	5.28	1.96	14.24	4.62	1.70	12.57	0.18	4.77	1.75	13.02	0.18
	Current 20本未満/日	55	5	994	2.12	0.87	5.15	1.83	0.74	4.49	0.26	1.81	0.74	4.46	0.26	4	1008	1.99	0.74	5.36	1.72	0.63	4.70	0.25	1.71	0.63	4.67	0.24
	Current 20本以上/日	25	1	523	0.90	0.13	8.40	0.81	0.11	5.88	-0.06	0.81	0.11	5.88	-0.06	1	523	1.06	0.15	7.56	0.95	0.13	6.89	-0.02	0.95	0.13	6.90	-0.01

解析時の調整因子

モデル1: 性(全体解析のみ)/年齢/血糖カテゴリー/血圧カテゴリー/non-HDLカテゴリー/飲酒カテゴリー

モデル2: 性(全体解析のみ)/年齢/血糖カテゴリー/血圧カテゴリー/HDLカテゴリー/non-HDLカテゴリー/飲酒カテゴリー

表8 喫煙

	n	脳梗塞														脳出血																				
		(性)年齢調整							多変量調整 モデル1							(性)年齢調整							多変量調整 モデル1							多変量調整 モデル2						
		case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	case	person ye.	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF									
全体				ref		ref				ref						ref			ref					ref												
非肥満	4195	158	89343											48	89343																					
Ex	750	36	14519	0.57	0.37	0.86	0.57	0.37	0.86	-6.14	0.57	0.37	0.86	-6.14	18	14519	1.38	0.70	2.72	1.35	0.68	2.65	2.05	1.35	0.68	2.65	2.05									
Current 20本未満/日	691	33	13086	0.76	0.50	1.15	0.72	0.47	1.10	-2.89	0.71	0.47	1.09	-2.96	13	13086	1.30	0.65	2.62	1.14	0.57	2.31	0.92	1.15	0.57	2.32	0.95									
Current 20本以上/日	1369	71	26440	0.82	0.57	1.16	0.76	0.53	1.09	-4.60	0.75	0.53	1.08	-4.75	19	26440	0.93	0.48	1.81	0.81	0.41	1.60	-3.39	0.82	0.41	1.61	-3.30									
肥満	1580	67	33691	0.97	0.73	1.28	0.80	0.60	1.08	-4.15	0.80	0.60	1.07	-4.25	31	33691	1.57	1.00	2.46	1.33	0.84	2.12	4.21	1.34	0.84	2.13	4.25									
Ex	284	13	5777	0.58	0.32	1.06	0.46	0.25	0.85	-3.49	0.46	0.25	0.84	-3.60	3	5777	0.60	0.18	2.08	0.46	0.13	1.59	-3.53	0.47	0.14	1.61	-3.46									
Current 20本未満/日	153	7	2912	0.84	0.39	1.83	0.67	0.31	1.47	-0.79	0.66	0.30	1.45	-0.83	2	2912	0.99	0.23	4.22	0.73	0.17	3.13	-0.60	0.74	0.17	3.17	-0.57									
Current 20本以上/日	385	29	7647	1.53	0.97	2.40	1.25	0.79	1.98	0.82	1.22	0.77	1.93	0.72	8	7647	1.55	0.66	3.62	1.28	0.54	3.02	0.89	1.30	0.55	3.09	0.95									
男性																																				
非肥満	497	38	9908											9	9908																					
Ex	702	35	13557	0.55	0.35	0.88	0.56	0.35	0.88	-5.98	0.55	0.35	0.88	-6.03	18	13557	1.40	0.63	3.14	1.38	0.62	3.08	2.04	1.39	0.62	3.10	2.07									
Current 20本未満/日	504	30	9463	0.74	0.46	1.20	0.71	0.44	1.15	-2.21	0.70	0.43	1.13	-2.34	10	9463	1.14	0.46	2.80	1.01	0.41	2.51	0.07	1.03	0.42	2.55	0.17									
Current 20本以上/日	1305	70	25312	0.76	0.51	1.13	0.71	0.48	1.07	-5.61	0.70	0.47	1.05	-5.97	18	25312	0.80	0.36	1.79	0.71	0.32	1.59	-5.72	0.72	0.32	1.63	-5.29									
肥満	204	12	4147	0.78	0.41	1.49	0.67	0.35	1.28	-1.09	0.67	0.35	1.28	-1.09	6	4147	1.60	0.57	4.49	1.38	0.49	3.91	0.59	1.39	0.49	3.93	0.61									
Ex	262	11	5397	0.47	0.24	0.92	0.37	0.19	0.72	-4.85	0.35	0.18	0.70	-5.13	2	5397	0.39	0.09	1.82	0.29	0.06	1.36	-6.79	0.30	0.06	1.41	-6.44									
Current 20本未満/日	98	5	1905	0.67	0.26	1.70	0.52	0.21	1.33	-0.95	0.50	0.20	1.28	-1.04	1	1905	0.58	0.07	4.57	0.43	0.05	3.38	-1.40	0.45	0.06	3.58	-1.28									
Current 20本以上/日	360	29	7124	1.39	0.85	2.26	1.12	0.68	1.84	0.41	1.05	0.63	1.74	0.18	8	7124	1.33	0.51	3.45	1.06	0.40	2.79	0.21	1.13	0.43	3.00	0.44									
女性																																				
非肥満	3698	120	79435											39	79435																					
Ex	48	1	962	0.50	0.07	3.60	0.54	0.08	3.91	-0.43	0.54	0.08	3.87	-0.44	0	962																				
Current 20本未満/日	187	3	3623	0.63	0.20	1.99	0.59	0.19	1.90	-1.37	0.59	0.19	1.89	-1.38	3	3623	1.88	0.58	6.07	1.62	0.48	5.44	0.76	1.62	0.48	5.44	0.76									
Current 20本以上/日	64	1	1128	0.57	0.08	4.10	0.60	0.08	4.51	-0.46	0.60	0.08	4.50	-0.46	1	1128	1.81	0.25	13.18	1.89	0.24	14.93	0.32	1.90	0.24	14.97	0.32									
肥満	1376	55	29544	1.00	0.72	1.37	0.88	0.63	1.23	-1.98	0.89	0.64	1.24	-1.86	25	29544	1.48	0.89	2.45	1.33	0.79	2.24	3.63	1.32	0.79	2.23	3.57									
Ex	22	2	380	4.39	1.08	17.81	4.20	1.02	17.25	0.18	4.36	1.06	17.94	0.18	1	380	6.45	0.88	47.07	5.19	0.69	38.85	0.19	5.08	0.68	38.18	0.19									
Current 20本未満/日	55	2	1008	1.66	0.41	6.73	1.43	0.34	5.90	0.17	1.42	0.34	5.86	0.17	1	1008	2.43	0.33	17.67	1.90	0.25	14.13	0.28	1.90	0.26	14.19	0.28									
Current 20本以上/日	25	0	523											0	523																					

解析時の調整因子

モデル1:性(全体解析のみ)/年齢/血糖カテゴリー/血圧カテゴリー/non-HDLカテゴリー/飲酒カテゴリー

モデル2:性(全体解析のみ)/年齢/血糖カテゴリー/血圧カテゴリー/HDLカテゴリー/non-HDLカテゴリー/飲酒カテゴリー

表8 喫煙

		n	虚血性心疾患												
			(性)年齢調整			多変量調整 モデル1				多変量調整 モデル2					
			case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF
全体															
非肥満	Never	4195	47	90603		ref			ref					ref	
	Ex	750	22	14600	1.68	0.89	3.19	1.62	0.84	3.10	3.04	1.63	0.85	3.13	3.08
	Current 20本未満/日	691	15	13299	1.50	0.77	2.93	1.61	0.82	3.17	2.78	1.57	0.80	3.10	2.67
	Current 20本以上/日	1369	52	26667	2.59	1.48	4.53	2.58	1.45	4.56	8.90	2.51	1.41	4.45	8.75
肥満	Never	1580	20	34335	1.02	0.60	1.72	0.76	0.44	1.29	-5.42	0.75	0.44	1.27	-5.72
	Ex	284	9	5857	1.82	0.81	4.09	1.36	0.60	3.09	0.80	1.28	0.56	2.93	0.66
	Current 20本未満/日	153	3	2961	1.49	0.45	4.97	1.19	0.35	3.98	0.26	1.14	0.34	3.82	0.19
	Current 20本以上/日	385	21	7847	4.19	2.19	8.00	3.09	1.59	6.01	2.77	2.83	1.44	5.55	2.65
男性															
非肥満	Never	497	12	10178		ref			ref					ref	
	Ex	702	22	13637	1.24	0.61	2.50	1.15	0.56	2.34	0.96	1.14	0.56	2.33	0.92
	Current 20本未満/日	504	9	9664	0.75	0.32	1.79	0.80	0.34	1.92	-1.31	0.76	0.32	1.81	-1.69
	Current 20本以上/日	1305	50	25558	1.72	0.92	3.23	1.72	0.91	3.26	5.80	1.63	0.86	3.10	5.36
肥満	Never	204	2	4333	0.41	0.09	1.81	0.31	0.07	1.41	-4.74	0.30	0.07	1.36	-4.99
	Ex	262	9	5428	1.32	0.55	3.12	0.99	0.41	2.38	-0.03	0.91	0.38	2.20	-0.28
	Current 20本未満/日	98	2	1942	0.87	0.20	3.90	0.70	0.15	3.13	-0.46	0.62	0.14	2.81	-0.63
	Current 20本以上/日	360	21	7316	2.81	1.38	5.74	2.10	1.01	4.36	2.00	1.82	0.86	3.83	1.72
女性															
非肥満	Never	3698	35	80424		ref			ref					ref	
	Ex	48	0	963	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Current 20本未満/日	187	6	3636	4.32	1.81	10.27	5.04	2.05	12.40	1.59	5.04	2.05	12.39	1.59
	Current 20本以上/日	64	2	1108	4.16	1.00	17.31	4.93	1.03	23.53	0.54	4.98	1.04	23.73	0.54
肥満	Never	1376	18	30002	1.17	0.66	2.06	0.91	0.50	1.63	-1.54	0.91	0.50	1.64	-1.46
	Ex	22	0	429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Current 20本未満/日	55	1	1020	2.57	0.35	18.79	2.22	0.29	16.83	0.32	2.20	0.29	16.72	0.32
	Current 20本以上/日	25	0	531	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

解析時の調整因子

モデル1: 性(全体解析のみ)/年齢/血糖カテゴリー/血圧カテゴリー/non-HDLカテゴリー/飲酒カテゴリー

モデル2: 性(全体解析のみ)/年齢/血糖カテゴリー/血圧カテゴリー/HDLカテゴリー/non-HDLカテゴリー/飲酒カテゴリー

表9 危険因子数+喫煙

	n	CVD						脳卒中						脳梗塞					
		case	person year	HRs	(性)年齢調整			case	person year	HRs	(性)年齢調整			case	person year	HRs	(性)年齢調整		
					95%CI 下限	95%CI 上限	PAF				95%CI 下限	95%CI 上限	PAF				95%CI 下限	95%CI 上限	PAF
全体																			
非肥満																			
追加リスク0個	2194	24	21088			ref	16	21109			ref	6	21109			ref			
動機づけ支援対象	3154	70	30137	1.66	1.04	2.64	13.29	50	30220	1.82	1.03	3.20	15.09	29	30220	2.65	1.10	6.40	20.87
積極的支援対象	851	33	7992	2.04	1.19	3.50	4.61	22	8036	2.24	1.16	4.32	5.00	16	8036	3.85	1.49	9.99	6.70
血圧or血糖or脂質 治療中	806	54	7428	3.63	2.21	5.96	6.21	47	7440	5.12	2.85	9.20	6.90	35	7440	8.69	3.59	21.04	7.58
肥満																			
追加リスク0個	315	3	3038	0.91	0.27	3.02	-0.34	3	3038	1.34	0.39	4.60	0.85	2	3038	2.44	0.49	12.08	1.98
動機づけ支援対象	1113	26	10643	2.01	1.15	3.51	5.95	21	10659	2.42	1.26	4.64	6.93	8	10659	2.41	0.84	6.97	6.93
積極的支援対象	441	17	4218	2.37	1.26	4.43	2.71	12	4233	2.67	1.25	5.69	2.93	8	4233	4.46	1.54	12.96	3.64
血圧or血糖or脂質 治療中	533	27	5093	3.07	1.76	5.37	3.82	24	5105	4.28	2.25	8.15	4.34	15	5105	6.34	2.43	16.53	4.77
男性																			
非肥満																			
追加リスク0個	693	16	6568			ref		10	6584			ref		4	6584			ref	
動機づけ支援対象	1209	36	11365	1.26	0.70	2.27	2.64	23	11423	1.30	0.62	2.73	2.95	16	11423	2.17	0.72	6.49	6.92
積極的支援対象	725	31	6785	1.76	0.96	3.22	3.32	20	6829	1.85	0.86	3.95	3.53	14	6829	3.05	1.00	9.27	5.18
血圧or血糖or脂質 治療中	381	37	3398	3.55	1.95	6.47	2.91	31	3411	5.12	2.47	10.61	3.26	23	3411	7.74	2.64	22.72	3.53
肥満																			
追加リスク0個	92	2	871	1.03	0.24	4.50	0.03	2	871	1.62	0.35	7.38	0.37	2	871	4.39	0.80	23.99	0.76
動機づけ支援対象	303	13	2855	1.96	0.94	4.08	1.58	10	2865	2.38	0.99	5.71	1.86	4	2865	2.48	0.62	9.91	1.92
積極的支援対象	350	15	3339	1.90	0.94	3.84	1.76	11	3349	2.20	0.94	5.19	2.03	8	3349	4.14	1.25	13.75	2.82
血圧or血糖or脂質 治療中	179	7	1701	1.43	0.59	3.50	0.57	5	1704	1.72	0.59	5.06	0.80	3	1704	2.25	0.50	10.11	1.06
女性																			
非肥満																			
追加リスク0個	1501	8	14520			ref		6	14525			ref		2	14525			ref	
動機づけ支援対象	1945	34	18772	2.21	1.01	4.80	11.30	27	18797	2.42	0.99	5.90	12.12	13	18797	3.43	0.77	15.35	14.64
積極的支援対象	126	2	1208	1.66	0.35	7.86	0.53	2	1208	2.33	0.47	11.64	0.76	2	1208	6.82	0.95	49.14	1.14
血圧or血糖or脂質 治療中	425	17	4030	3.31	1.39	7.90	3.15	16	4030	4.47	1.70	11.80	3.51	12	4030	9.75	2.10	45.22	4.05
肥満																			
追加リスク0個	223	1	2167	0.73	0.09	5.85	-0.87	1	2167	0.99	0.12	8.19	-0.03	0	2167	-	-	-	-
動機づけ支援対象	810	13	7788	2.04	0.84	4.96	4.39	11	7794	2.38	0.87	6.48	4.99	4	7794	2.55	0.46	14.05	5.24
積極的支援対象	91	2	880	2.60	0.55	12.28	0.59	1	883	1.80	0.22	14.99	0.43	0	883	-	-	-	-
血圧or血糖or脂質 治療中	354	20	3392	4.72	2.03	10.99	2.97	19	3401	6.39	2.48	16.45	3.17	12	3401	11.71	2.53	54.08	3.44

解析時の調整因子

性(全体解析のみ)/年齢

表9 危険因子数+喫煙

	n	脳出血						虚血性心疾患						
		(性)年齢調整						(性)年齢調整						
		case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	case	person year	HRs	95%CI 下限	95%CI 上限	PAF	
全体														
非肥満														
追加リスク0個	2194	4	21109		ref		8	21150		ref				
動機づけ支援対象	3154	10	30220	1.52	0.48	4.88	11.48	21	30278	1.39	0.62	3.16	9.46	
積極的支援対象	851	3	8036	1.19	0.26	5.44	1.41	12	8065	1.69	0.68	4.19	3.68	
血圧or血糖or脂質 治療中	806	6	7440	2.95	0.80	10.89	5.66	7	7539	1.12	0.40	3.14	0.89	
肥満														
追加リスク0個	315	1	3038	1.80	0.20	16.13	1.49	0	3052	-	-	-	-	
動機づけ支援対象	1113	7	10659	3.42	1.00	11.73	8.37	5	10707	1.24	0.41	3.81	2.31	
積極的支援対象	441	3	4233	2.50	0.55	11.38	2.81	5	4260	1.72	0.56	5.31	1.97	
血圧or血糖or脂質 治療中	533	8	5105	6.54	1.91	22.35	4.80	3	5150	0.93	0.25	3.56	-0.40	
男性														
非肥満														
追加リスク0個	693	3	6584		ref			6	6605		ref			
動機づけ支援対象	1209	6	11423	1.17	0.29	4.66	1.83	14	11425	1.26	0.48	3.29	2.66	
積極的支援対象	725	3	6829	0.99	0.20	4.90	-0.11	12	6854	1.72	0.65	4.60	3.23	
血圧or血糖or脂質 治療中	381	5	3411	3.50	0.80	15.34	2.89	6	3480	1.28	0.41	4.04	0.89	
肥満														
追加リスク0個	92	0	871	-	-	-	-	0	884	-	-	-	-	
動機づけ支援対象	303	4	2865	3.04	0.68	13.60	2.16	3	2889	1.24	0.31	4.96	0.62	
積極的支援対象	350	2	3349	1.30	0.22	7.80	0.87	4	3380	1.39	0.39	4.91	1.03	
血圧or血糖or脂質 治療中	179	2	1704	2.70	0.45	16.43	1.20	2	1714	0.98	0.20	4.89	-0.04	
女性														
非肥満														
追加リスク0個	1501	1	14525		ref			2	14545		ref			
動機づけ支援対象	1945	4	18797	2.08	0.23	18.88	10.71	7	18853	1.52	0.31	7.45	7.06	
積極的支援対象	126	0	1208	-	-	-	-	0	1211	-	-	-	-	
血圧or血糖or脂質 治療中	425	1	4030	1.57	0.09	26.32	1.63	1	4060	0.54	0.05	6.28	-3.79	
肥満														
追加リスク0個	223	1	2167	5.87	0.37	93.87	1.97	0	2168	-	-	-	-	
動機づけ支援対象	810	3	7794	3.77	0.39	36.79	6.33	2	7818	1.07	0.15	7.67	0.55	
積極的支援対象	91	1	883	10.39	0.64	168.46	0.87	1	880	4.26	0.38	47.60	0.74	
血圧or血糖or脂質 治療中	354	6	3401	11.35	1.29	99.84	3.43	1	3436	0.69	0.06	7.83	-1.73	

解析時の調整因子

性(全体解析のみ)/年齢

厚生労働科学研究補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)

分担研究報告書

「非肥満の高血圧者・高コレステロール者に対する非薬物療法による改善効果」

—無作為化比較試験のサブ解析—

研究分担者 磯 博康 大阪大学大学院公衆衛生学 教授
研究協力者 崔 仁哲 大阪大学大学院公衆衛生学 助教

研究要旨

地域一般人を対象に肥満を伴わない高コレステロール血症者や高血圧者に対する保健指導に関する無作為化比較試験の成績を肥満の有無別にサブ解析した。高コレステロール血症で血清総コレステロール値 240-299mg/dL の者、且つ高脂血症・高血圧治療者、脳卒中・虚血性心疾患既往者、甲状腺機能低下症を有する者を除く、40～64 歳男女 100 人を対象に、集中指導群 (I 群 49 人) と対照群 (C 群 51 人) に無作為に分け介入し、その後 6 か月後と 1 年後に随時採血し、血清総コレステロールを測定した。その結果、無作為化比較試験のサブ解析により、肥満の有無にかかわらず集中指導群において、対照群に比べて血清総コレステロールの平均値のより大きく低下する傾向がみられた。全体的にみると介入効果は非肥満者でも認められる可能性を示された。高血圧者の介入については、検診において収縮期血圧値 (SBP) 140-179mmHg または拡張期血圧値 (DBP) 90-109mmHg を示した者から、降圧薬治療者、脳卒中・虚血性心疾患の既往者、高血圧性臓器障害 (心電図、腎機能異常) を有する者を除外し、6 か月後のランダムゼロ血圧計による血圧測定で SBP140mmHg 以上または DBP90mmHg 以上を示した 35～69 歳の 111 人である。その後、集中指導群 (I 群) 56 人と一般指導群 (C 群) 55 人とに無作為に割り付け、介入を行った。その結果、無作為比較試験のサブ解析により、肥満を伴わない高血圧者に対する減塩、節酒等の保健指導の有用性が支持された。

研究 1 非肥満高コレステロール者に対する非薬物療法による血清総コレステロール値の改善効果

A. 研究目的

本研究の目的は、肥満を伴わない高コレステロール者に対する保健指導によるコレステロール値の改善効果を検討するため、高コレステロール血症者を対象とした保健指導による無作為化比較試験の成績を肥満の有無別にサブ解析した。

B. 研究方法

対象者は、大阪府八尾市 M 地区の循環器健診受診者で血清総コレステロール値 240-299mg/dL の者、且つ高脂血症・高血圧治療者、脳卒中・虚血性心疾患既往者、甲状腺機能低下症を有する者を除く、40～64 歳男女 100 人を対象に、集中指導群 (I 群 49 人：男 9 人女 40 人) と対照群 (C 群 51 人：男 7 人女 44 人) に無作為に分け介入試験を行った。その後 6 か月後と 1 年後に随時採血し、血清総コレステロールを測定した。保健指導の主な内容は、食生活、運動習慣等で

ある。集中指導群は最初の6か月間に4回の高コレステロール教室を実施し、残りの半年間に3回の高コレステロール教室を実施した。対照群は、最初の1回と1年後に1回高コレステロール教室を行った。開始日から6か月後と1年後に検査を行い、検査日の調査項目は食習慣の変化、体重、BMIと総コレステロール値、HDLコレステロール値である。解析において非肥満群(BMI<25 kg/m²)と肥満群(BMI≥25 kg/m²)に層別化し、年齢と性別、女性については閉経の有無を調整した。

C. 研究結果

表1に介入開始時における対象者の特性を示す。年齢、性別の割合、体重、BMI、血清総コレステロール値は肥満の有無にかかわらず対照群と介入群との間に有意な差はなかった。

ベースライン時の血清総コレステロールの平均値は肥満の有無にかかわらず、I群とC群との間で差はなかった。その後、血清総コレステロール値は肥満の有無にかかわらずI群ではC群に比べて大きく低下する傾向を示した(6か月後:非肥満群のI群対C群は244.2mg/dL対255.8mg/dL, p=0.11であり、肥満群では253.5mg/dL対268.9mg/dL, p=0.12であった; 1年後:非肥満群のI群対C群は242.8mg/dL対252.8mg/dL, p=0.19であり、肥満群では247.0mg/dL対256.3 mg/dL, p=0.30であった(表2)。

D. 結論

無作為化比較試験のサブ解析により、肥満の有無にかかわらず集中指導群において、対照群に比べて血清総コレステロールの平均値のより大きく低下する傾向がみられた。全体的にみると介入効果は非肥満者でも認められる可能性を示された。

研究2 非肥満高血圧者に対する非薬物療法による血圧値の改善効果

A. 研究目的

肥満を伴わない高血圧者に対する非薬物療法による血圧値の改善効果を検討するため、軽度～中等度の高血圧者を対象とした非薬物療法による無作為化比較試験の成績を、肥満の有無別にサブ解析した。

B. 研究方法

対象は、茨城県協和町(現・筑西市協和地区)の循環器健診受診者で、健診時に収縮期血圧値(SBP)140-179mmHgまたは拡張期血圧値(DBP)90-109mmHgを示した者から、降圧薬治療者、脳卒中・虚血性心疾患の既往者、高血圧性臓器障害(心電図、腎機能異常)を有する者を除外し、6か月後のランダムゼロ血圧計による血圧測定でSBP140mmHg以上またはDBP90mmHg以上を示した35~69歳の111人(男53人、女58人)である。その直後、集中指導群(I群)56人(男27人、女29人)と一般指導群(C群)55人(男26人、女29人)とに無作為に割り付け、I群にはさらに最初の6か月に4回、翌年4回、C群には最初に1回、翌年1回の高血圧教室を実施した。保健指導は、主に減塩、節酒、速歩を実施し、介入開始時、6か月後、1.5年後におけるランダムゼロ血圧計による血圧値、24時間蓄尿による尿中塩分排泄量、減塩にとって望ましい10項目の生活習慣問診による減塩スコア(1項目1点として計算)、アルコール摂取量等に関して、Body Mass Index(BMI)25kg/m²未満の非肥満群70人(男41人、女29人)とBMI25kg/m²以上の肥満群41人(男12人、女29人)に層別化して、I群とC群間で比較した。