

inconsistency is unclear, we speculate following reasons. First, stroke includes etiologically heterogeneous conditions with different fatality risk.^{16,17} Therefore, factors that affect stroke incidence may be different from those of stroke death. Second, prevalence of stroke subtype can be different between Asians and Caucasians,¹⁸ which could lead to difference in association.

We observed sex-difference in association of GGT with HD and CHD; not significant in men, whereas significant and monotonic in women. Similar sex difference in association of GGT with incident stroke was reported from a Japanese population⁷. Such difference might be explained by the fact that GGT level is affected not only by alcohol consumption, but also obesity (through visceral and hepatic fat¹⁹), as well as smoking in the presence of alcohol²⁰. Most women in our study were never-drinker, and never-smoker, and young female tended to have lower BMI. In contrast, among our male group, both alcohol intake and smoking habit were common especially in the young who tended to have greater BMI. In a population such as our male group, the association of GGT may be obscured despite the attempt to deconfound. A larger sample size for never-drinking men is needed to examine this issue.

GGT has other potentially important determinants that can be even stronger than liver function or alcohol consumption.²¹

Biological mechanism in explaining the link between elevated GGT and CVD mortalities is not fully understood. Serum GGT is considered to be a marker for insulin resistance²², as well as for oxidative stress and inflammation which may lead to cardiovascular diseases.^{23, 24} Another mechanism has been suggested by histochemical analyses showing GGT activity expressed by macrophage-derived foam cells within human atheromas²⁵ co-localizing with oxidized LDL²⁶. Furthermore, GGT is shown to mediate LDL oxidation²⁷, indicating that GGT is a potential marker for the preclinical atherosclerosis.

Major strengths of the study include prospective study design with longitudinal ascertainment of deaths, length of follow-up, and enrollment of both sexes with a broad age range based on the National Survey on randomly sampled areas nationwide, which made our cohort representative of the Japanese population. Several limitations should be mentioned. First, we did not have incidence data for CHD and stroke. Thus we were unable to examine potential difference between incidence and mortality. Second, we did not have information pertinent to hepatic conditions, such as chronic viral hepatitis, although we believe this limitation is less likely to distort our inference because our main outcomes are CVD mortalities, not hepatic/gastrointestinal or total mortalities.

CONCLUSION

We found that baseline GGT level was independently associated with long-term risk

of HD mortality, especially in women, but not with stroke mortality in a representative sample of Japanese population.

Acknowledgment: The authors thank all members of Japanese Association of Public Health Center Directors and all staff members of the public health centers that cooperated with our study. Investigators and members of the research group are listed in the reference No. 11.

Sources of funding:

This study was supported by a grant-in-aid from the Ministry of Health and Welfare under the auspices of the Japanese Association for Cerebro-cardiovascular Disease Control, a Research Grant for Cardiovascular Diseases (7A-2) from the Ministry of Health, Labour and Welfare and a Health and Labour Sciences Research Grant, Japan (Comprehensive Research on Aging and Health: H11-Chouju-046, H14-Chouju-003, H17-Chouju-012, H19-Chouju-014), and by the Korea Research Foundation Grant funded by the Korean Government (MEST) (KRF-2009-220-E00023). These sponsors had no role in study design; in the collection, analysis, and interpretation of data; in the writing of the report; and in the decision to submit the paper for publication.

REFERENCE

1. Lee DH, Silventoinen K, Hu G, et al. Serum gamma-glutamyltransferase predicts non-fatal myocardial infarction and fatal coronary heart disease among 28,838 middle-aged men and women. *Eur Heart J* 2006;27:2170-6.
2. Jousilahti P, Rastenyte D, Tuomilehto J. Serum gamma-glutamyl transferase, self-reported alcohol drinking, and the risk of stroke. *Stroke* 2000;31:1851-5.
3. Ruttman E, Brant LJ, Concin H, Diem G, Rapp K, Ulmer H. Gamma-glutamyltransferase as a risk factor for cardiovascular disease mortality: an epidemiological investigation in a cohort of 163,944 Austrian adults. *Circulation* 2005;112:2130-7.
4. Fraser A, Harris R, Sattar N, Ebrahim S, Smith GD, Lawlor DA. Gamma-glutamyltransferase is associated with incident vascular events independently of alcohol intake: analysis of the British Women's Heart and Health Study and Meta-Analysis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2007;27:2729-35.
5. Bots ML, Salonen JT, Elwood PC,

- et al. Gamma-glutamyltransferase and risk of stroke: the EUROSTROKE project. *J Epidemiol Community Health* 2002;56 Suppl 1:i25-9.
6. Ebrahim S, Sung J, Song YM, Ferrer RL, Lawlor DA, Davey Smith G. Serum cholesterol, haemorrhagic stroke, ischaemic stroke, and myocardial infarction: Korean national health system prospective cohort study. *BMJ* 2006;333:22.
 7. Shimizu Y, Imano H, Ohira T, et al. {gamma}-Glutamyltranspeptidase and Incident Stroke Among Japanese Men and Women. The Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *Stroke* 2009.
 8. Hozawa A, Okamura T, Kadowaki T, et al. gamma-Glutamyltransferase predicts cardiovascular death among Japanese women. *Atherosclerosis* 2007;194:498-504.
 9. Okamura T, Kadowaki T, Hayakawa T, Kita Y, Okayama A, Ueshima H. What cause of mortality can we predict by cholesterol screening in the Japanese general population? *J Intern Med* 2003;253:169-80.
 10. Nakamura K, Okamura T, Hayakawa T, et al. Electrocardiogram screening for left high R-wave predicts cardiovascular death in a Japanese community-based population: NIPPON DATA90. *Hypertens Res* 2006;29:353-60.
 11. Okuda N, Miura K, Yoshita K. et al. Integration of data from NIPPON DATA80/90 and National Nutrition Survey in Japan: for cohort studies of representative Japanese on nutrition. *J Epidemiol* 2010;(in press).
 12. Lee DH, Jacobs DR, Jr., Gross M, et al. Gamma-glutamyltransferase is a predictor of incident diabetes and hypertension: the Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. *Clin Chem* 2003;49:1358-66.
 13. Lee DH, Silventoinen K, Jacobs DR, Jr., Jousilahti P, Tuomileto J. gamma-Glutamyltransferase, obesity, and the risk of type 2 diabetes: observational cohort study among 20,158 middle-aged men and women. *J Clin Endocrinol Metab* 2004;89:5410-4.
 14. Strasak AM, Kelleher CC, Klenk J, et al. Longitudinal change in serum gamma-glutamyltransferase and cardiovascular disease mortality: a prospective population-based study in 76,113 Austrian adults. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2008;28:1857-65.
 15. Ueshima H, Sekikawa A, Miura K, et al. Cardiovascular disease and risk factors in Asia: a selected review. *Circulation* 2008;118:2702-9.
 16. Wang X, Jiang G, Choi BC, et al. Surveillance of trend and distribution of stroke mortality by subtype, age, gender, and geographic areas in Tianjin, China, 1999-2006. *Int J Stroke* 2009;4:169-74.
 17. de Jong G, van Raak L, Kessels F, Lodder J. Stroke subtype and mortality. a follow-up study in 998 patients with a first cerebral infarct. *J Clin Epidemiol* 2003;56:262-8.
 18. Ng WK, Goh KJ, George J, Tan CT, Biard A, Donnan GA. A comparative study of

- stroke subtypes between Asians and Caucasians in two-hospital-based stroke registries. *Neurol J Southeast Asia* 1998;3:19-26.
19. Perry IJ, Wannamethee SG, Shaper AG. Prospective study of serum gamma-glutamyltransferase and risk of NIDDM. *Diabetes Care* 1998;21:732-7.
20. Breitling LP, Raum E, Muller H, Rothenbacher D, Brenner H. Synergism between smoking and alcohol consumption with respect to serum gamma-glutamyltransferase. *Hepatology* 2009;49:802-8.
21. Whitfield JB. Gamma glutamyl transferase. *Crit Rev Clin Lab Sci* 2001;38:263-355.
22. Shin JY, Chang SJ, Shin YG, Seo KS, Chung CH. Elevated serum gamma-glutamyltransferase levels are independently associated with insulin resistance in non-diabetic subjects. *Diabetes Res Clin Pract* 2009;84:152-7.
23. Lee DH, Blomhoff R, Jacobs DR, Jr. Is serum gamma glutamyltransferase a marker of oxidative stress? *Free Radic Res* 2004;38:535-9.
24. Yamada J, Tomiyama H, Yambe M, et al. Elevated serum levels of alanine aminotransferase and gamma glutamyltransferase are markers of inflammation and oxidative stress independent of the metabolic syndrome. *Atherosclerosis* 2006;189:198-205.
25. Paolicchi A, Emdin M, Ghiozeni E, et al. Images in cardiovascular medicine. Human atherosclerotic plaques contain gamma-glutamyl transpeptidase enzyme activity. *Circulation* 2004;109:1440.
26. Paolicchi A, Minotti G, Tonarelli P, et al. Gamma-glutamyl transpeptidase-dependent iron reduction and LDL oxidation--a potential mechanism in atherosclerosis. *J Investig Med* 1999;47:151-60.
27. Emdin M, Pompella A, Paolicchi A. Gamma-glutamyltransferase, atherosclerosis, and cardiovascular disease: triggering oxidative stress within the plaque. *Circulation* 2005;112:2078-80.

Table 1. Characteristics of the participants at baseline

	Sex-specific GGT*					Total
	<25th	25 to <50th	50 to <75th	75 to <90th	≥ 90th	
Women						
No.	960	1138	1124	719	458	4399
Age (years)	45	49	52	56	56	51 (41-62)
BMI (kg/m ²)	21.5	21.9	22.8	23.6	23.9	22.5 (20.5-24.8)
Total cholesterol (mg/dL)	192	200	206	214	220	203 (179-231)
HDL-C (mg/dL)	57	57	55	55	53	56 (46-66)
Triglycerides (mg/dL)	82	95	103	116	130	101 (71-145)
GOT (U/L)	18	19	20	22	27	20 (17-24)
GPT (U/L)	12	14	16	20	28	16 (12-22)
SBP (mmHg)	126	128	132	138	140	130 (118-146)
DBP (mmHg)	76	78	80	82	82	80 (70-88)
Use of antihypertensives (%)	12.5	16.0	21.4	29.1	31.2	20.3
Diabetes Mellitus (%)	2.1	3.0	3.7	6.5	7.9	4.1
Smoking						
Never (%)	91.9	88.4	87.5	86.2	83.4	88.1
Former (%)	1.9	3.6	2.5	2.1	2.4	2.6
Current (%)	6.3	8.0	10.0	11.7	14.2	9.4
Drinking						
Never (%)	96.7	93.7	92.1	90.4	84.1	92.4
Former (%)	0.4	1.1	1.1	1.3	0.9	1.0
Current (%)	2.9	5.2	6.9	8.3	15.1	6.7
Regular exercise						
Not, for health (%)	5.8	6.0	6.0	8.3	9.4	6.7
Not, for other reason (%)	78.1	74.3	75.6	71.8	71.8	74.8
Yes (%)	16.0	19.7	18.3	19.9	18.8	18.5

Men	681	831	795	472	310	3089
No.	56	55	51	49	49	52 (41-63)
Age (years)	21.4	22.4	23.4	24.2	24.0	22.9 (20.8-24.9)
BMI (kg/m ²)	182	194	200	203	204	195 (174-221)
Total cholesterol (mg/dL)	48	48	48	47	51	48 (40-58)
HDL-C (mg/dL)	93	108	132	154	172	119 (83-181)
Triglycerides (mg/dL)	20	22	24	27	34	24 (19-29)
GOT (U/L)	16	19	24	31	42	22 (16-32)
GPT (U/L)	132	132	136	140	138	136 (124-150)
SBP (mmHg)	80	80	84	88	88	84 (76-90)
DBP (mmHg)	14.5	17.8	16.5	20.3	17.1	17.1
Use of antihypertensives (%)	6.2	6.4	6.9	8.9	9.4	7.2
Diabetes Mellitus (%)						
Smoking						
Never (%)	26.3	21.8	20.0	17.4	12.6	20.7
Former (%)	22.9	25.5	23.6	21.6	18.7	23.2
Current (%)	50.8	52.7	56.4	61.0	68.7	56.1
Drinking						
Never (%)	57.1	42.7	28.4	15.5	10.0	34.8
Former (%)	6.8	8.2	5.9	4.7	3.5	6.3
Current (%)	36.1	49.1	65.7	79.9	86.5	59.0
Regular exercise						
Not, for health (%)	5.0	5.3	4.5	4.9	1.3	4.6
Not, for other reason (%)	71.2	72.0	72.8	75.8	76.8	73.1
Yes (%)	23.8	22.7	22.6	19.3	21.9	22.3

Values are expressed in median unless otherwise specified. Numbers in parenthesis are inter-quartile ranges.

* Cut-off GGT values (U/L) for 25th, 50th, 75th, and 90th percentile were 8, 12, 17, 26 and 52 in women, and 15, 24, 41, 76 and 158 in men, respectively.

Abbreviations: GGT, gamma-glutamyltransferase; BMI, body mass index; HDL-C, high-density lipoprotein cholesterol; GOT, glutamyl oxaloacetic transaminase; GPT, glutamyl pyruvic transaminase; SBP, systolic blood pressure; DBP, diastolic blood pressure.

Table 2. Crude rates and multivariate-adjusted HR for cardiac and stroke deaths in women

GGT category (value in U/L)	<25th (1-10)	25 to <50th (11-14)	50 to <75th (15-21)	75 to <90th (22-36)	90th =< (37-385)	Total
Person-years	13467	15933	15698	9844	6072	61012
Heart Disease death						
No.	10	16	21	19	16	82
Rate (/1000 p-y)	0.74	1.00	1.34	1.93	2.64	1.34
						<i>P</i> for trend
Model 1	1	1.44	1.90	2.15	3.52	<0.001
Model 2	1	1.61	2.31	2.54	4.81	<0.001
Model 3	1	1.61	2.31	2.57	4.88	<0.001
Model 4	1	1.61	2.28	2.48	4.59	0.001
CHD death						
No.		5	7	7	6	25
Rate (/1000 p-y)		0.17	0.45	0.71	0.99	0.41
						<i>P</i> for trend
Model 1		1	2.72	3.39	5.66	0.005
Model 2		1	3.27	4.40	7.95	0.001
Model 3		1	3.35	4.46	7.59	0.002
Model 4		1	3.56	5.01	10.31	0.002
Total Stroke death						
No.	14	22	13	13	7	69
Rate (/1000 p-y)	1.04	1.38	0.83	1.32	1.15	1.13
						<i>P</i> for trend
Model 1	1	1.40	0.84	1.06	1.10	0.890
Model 2	1	1.48	0.94	1.14	1.27	0.881
Model 3	1	1.50	0.93	1.15	1.32	0.819
Model 4	1	1.52	0.95	1.22	1.34	0.785
Ischemic Stroke death						
No.		27	4	7	3	41
Rate (/1000 p-y)		0.92	0.25	0.71	0.49	0.67
						<i>P</i> for trend
Model 1		1	0.30	0.64	0.57	0.298
Model 2		1	0.33	0.68	0.66	0.455
Model 3		1	0.32	0.67	0.69	0.483
Model 4		1	0.32	0.70	0.67	0.552

Model 1 was adjusted for age. Model 2 further included systolic blood pressure, BMI, smoking, exercise, total cholesterol, HDL-cholesterol, ln-TG, and diabetes mellitus. Model 3 further included alcohol intake (never, past, current). Model 4 further included ln-GOT and ln-GPT.

Abbreviations: CHD, coronary heart disease; GGT, gamma-glutamyltransferase; BMI, body mass index; HDL, high-density lipoprotein; GOT, glutamyl oxaloacetic transaminase; GPT, glutamyl pyruvic transaminase; SBP, systolic blood pressure; DBP, diastolic blood pressure

Table 3. Crude rates and multivariate-adjusted HR for cardiac and stroke deaths in men

GGT category (value in U/L)	<25th (1-18)	25 to <50th (19-30)	50 to <75th (31-57)	75 to <90th (58-110)	90th =< (111-1803)	Total
Person-years	8939	11114	10862	6488	4140	41542
Heart Disease death						
No.	30	24	14	10	5	83
CrudeRate (/1000 p-y)	3.36	2.16	1.29	1.54	1.21	2.00
						<i>P</i> for trend
Model 1	1	0.72	0.53	0.84	0.80	0.754
Model 2	1	0.81	0.62	1.02	1.08	0.704
Model 3	1	0.87	0.69	1.30	1.43	0.324
Model 4	1	0.90	0.74	1.42	1.56	0.250
CHD death						
No.		25	4	7	4	40
CrudeRate (/1000 p-y)		1.62	0.37	1.08	0.97	0.96
						<i>P</i> for trend
Model 1		1	0.38	1.39	1.49	0.343
Model 2		1	0.41	1.52	2.05	0.134
Model 3		1	0.46	1.97	2.74	0.048
Model 4		1	0.47	1.98	2.68	0.060
Total Stroke death						
No.	20	16	16	10	4	66
CrudeRate (/1000 p-y)	2.24	1.44	1.47	1.54	0.97	1.59
						<i>P</i> for trend
Model 1	1	0.72	0.97	1.41	1.13	0.380
Model 2	1	0.76	0.96	1.35	1.16	0.440
Model 3	1	0.77	0.98	1.40	1.23	0.398
Model 4	1	0.75	0.91	1.26	1.02	0.642
Ischemic Stroke death						
No.		24	13	4	1	42
CrudeRate (/1000 p-y)		1.20	1.20	0.62	0.24	1.01
						<i>P</i> for trend
Model 1		1	1.47	1.16	0.59	0.839
Model 2		1	1.45	0.97	0.52	0.616
Model 3		1	1.59	1.15	0.65	0.845
Model 4		1	1.64	1.19	0.65	0.794

Model 1 was adjusted for age. Model 2 further included systolic blood pressure, BMI, smoking, exercise, total cholesterol, HDL-cholesterol, ln-TG, and diabetes mellitus. Model 3 further included alcohol intake (never, past, current). Model 4 further included ln-GOT and ln-GPT.

Abbreviations: CHD, coronary heart disease; GGT, gamma-glutamyltransferase; BMI, body mass index; HDL, high-density lipoprotein; GOT, glutamyl oxaloacetic transaminase; GPT, glutamyl pyruvic transaminase; SBP, systolic blood pressure; DBP, diastolic blood pressure

IV. 新聞報道

新聞報道

1	タイトル 新聞名 発行所	喫煙、寿命3.5年縮める リスク値 明らかに 厚労省研究班 40歳男性追跡調査 読売新聞 朝刊 2007年5月9日 読売新聞東京本社
2	タイトル 新聞名 発行所	喫煙40歳男性3.5年短命 男女1万人を追跡調査 厚労省研究班 読売新聞 2007年5月9日 読売新聞大阪本社
3	タイトル 新聞名 発行所	40歳男性 喫煙で余命3.5年短く 厚労省研究班調査 禁煙で延長効果も 日本経済新聞 夕刊 2007年5月9日 日本経済新聞社
4	タイトル 新聞名 発行所	メタボじゃなくてもご用心 心臓病・脳卒中 高血圧・高血糖ならやせている方が危険 朝日新聞 朝刊 2007年5月28日 朝日新聞東京本社
5	タイトル 新聞名 発行所	脳卒中など、メタボでなくてもご用心 やせた人、リスク高め？ 厚労省研究班 朝日新聞 2007年5月28日 朝日新聞大阪本社
6	タイトル 新聞名 発行所	禁煙デーを機に 40歳で吸う男性 余命3.5年短い 朝日新聞 夕刊 2007年5月31日 朝日新聞東京本社
7	タイトル 新聞名 発行所	40歳男性 たばこやめないと… 余命3.5年短く 厚労省研究班 1万人調査推計 京都新聞 夕刊 2007年7月24日 京都新聞社
8	タイトル 新聞名 発行所	元気のひけつ コレステロール 運動して「善玉」増やそう 朝日新聞 朝刊 2007年10月21日 朝日新聞大阪本社
9	タイトル 新聞名 発行所	男性短命は喫煙、飲酒要因 山梨日日新聞 2008年4月9日 山梨日日新聞社
10	タイトル 新聞名 発行所	少しの努力 寿命延ばす 読売新聞 2008年3月25日 読売新聞社
11	タイトル 新聞名 発行所	食の健康学 お酒 1合でも飲めば血圧は上昇 朝日新聞 2008年9月8日 朝日新聞社
12	タイトル 新聞名 発行所	塩分取りすぎ 要介助の危険 読売新聞 夕刊 2010年1月7日 読売新聞社

2007年(平成19年)5月9日 水曜日

(一面トップ)

喫煙、寿命3.5年縮める

リスク値明らかに

厚労省研究班

40歳男性追跡調査

たばこを吸う男性は、吸わない男性に比べて40歳以降の余命が約3・5年短くなる。厚労省労働省研究班(研究班長・上島弘嗣滋賀医大教授)の大規模な疫学調査でわかった。寿命に対する喫煙の影響が、具体的な数値として明らかになったのは国内で初めて。喫煙対策の重要性を示す研究として注目される。

たばこ男性の平均余命の関係

	40歳	50歳	60歳
吸わない人	42.1	32.6	23.8
禁煙した人	40.4	30.9	22.1
吸う人	38.6	29.4	20.7
(うち1日2箱以上)	38.1	28.7	20.4

(厚生労働省研究班調べ。数字は年)

1980年に、全国30か所の保健所で健診を受けた男女約1万人(平均年齢約50歳)を対象に、喫煙習慣の有無や喫煙量を質問し、1999年まで追跡調査。亡くなった約2000人の年齢と喫煙習慣から平均余命を算出した。

その結果、80年時点でたばこを吸っていた男性の場合、40歳時の平均余命は38・6年、吸わない男性の42・1年と比べ、3・5年短かった。1日に2箱以上吸う男性の余命は38・1年

で、非喫煙者との差が4年に拡大した。65歳男性では、喫煙者の余命は16・8年で非喫煙者の19・3年。女性の場合、吸う人の40歳時の余命は43・4年、吸わない人は45・6年で、いずれも喫煙者が

短くなった。80年の時点では、調査した男性の喫煙率は62%と高く、その後も高率で喫煙を続けたとみられる。一方で、途中で禁煙に転じた人がいる可能性もあり、研究班では、仮に誰も禁煙しなかったら余命格差はさらに広がったとみている。

調査時「禁煙した」と答えた人の余命は、大半の世代で喫煙者と非喫煙者の間の値となり、禁煙が余命を延ばす効果も確認された。喫煙が寿命を縮めるのは、肺がんや脳卒中、心筋梗塞による死亡率が高まるため、研究を主導した

村上義孝・滋賀医大特任講師は「平均寿命が3・5年短くなることは、ほぼ20年前の寿命に逆戻りしたことと匹敵する。たばこの影響は大きい」と話している。

海外では、喫煙が寿命を短くする数値を示した研究がある。日本では、喫煙で肺がん、心筋梗塞の死亡率が高まるとの報告はあるが寿命への影響を調べた研究はなかった。2005年、日本人の喫煙と寿命の関係についてただした民主党衆院議員の質問主意書に対し、政府は「数値等の資料がないため、回答は困難」と答弁書を出している。

国の調査では、2005年の日本人の平均寿命(0歳時の平均余命)は男性78・56歳、女性85・52歳。この差にも、喫煙習慣の男女差が大きく影響していると研究班ではみている。

読賣新聞

発行所
読売新聞大阪本社
第19500号

〒530-8551
大阪市北区野崎町5-9
電話 (06) 6361-1111 (代)
http://www.yomiuri.co.jp/

2007年(平成19年) 5月9日 水曜日

月

13版

社会 (34)

たばこ男性の平均余命の関係

	40歳	50歳	60歳
吸わない人	42.1	32.6	23.8
禁煙した人	40.4	30.9	22.1
吸う人	38.6	29.4	20.7
(うち1日2箱以上)	38.1	28.7	20.4

(厚生労働省研究班調べ。数字は年)

1980年に、全国3000か所の保健所で健診を受けた男女約1万人(平均年齢約50歳)を対象に、喫煙習慣の有無や喫煙量を質問し、99年まで追跡調査。亡くなった約2000人の年齢と喫煙習慣から平均余命を算出した。

その結果、80年時点ではたばこを吸っていた男性の場合、40歳時の平均余命は38・6年で、吸わない男性の42・1年と比べ、3・5年短かった。1日に2箱以上吸う男性の余

たばこを吸う男性は、吸わない男性に比べて40歳以降の余命が約3・5年短くなること、厚生労働省研究班(研究班長・上島弘嗣滋賀医大教授)の大規模な疫学調査でわかった。寿命に対する喫煙の影響が、具体的な数値として明らかになったのは国内で初めて。喫煙対策の重要性を示す研究として注目される。

喫煙40歳男性 3.5年短命

命は38・1年で、非喫煙者との差が4年に拡大した。65歳男性では、喫煙者の余命は16・8年で非喫煙者は19・3年。女性の場合、吸う人の40歳時の余命は43・4年、吸わない人は45・6年で、いずれも喫煙者が短くなった。

80年の時点では、調査した男性の喫煙率は62%と高く、その後も高率で喫煙を続けたとみられる。一方、途中で禁煙に転じた人がいる可能性もあり、研究班では、仮に誰も禁煙しなかったら余命格差はさらに広がったとみている。

喫煙が寿命を縮めるのは、肺がんや脳卒中、心筋梗塞による死亡率が高まるため、研究を主導した村上義孝・滋賀医大特任講師は「平均寿命が3・5年短くなることは、ほぼ20年前の寿命に逆戻りしたことに匹敵する。たばこの影響は大きい」と話している。

男女1万人を追跡調査 厚労省研究班

2007年(平成19年)5月9日(水曜日)

40歳男性

喫煙で余命3.5年短く

厚生労働省
研究班調査
禁煙で延長効果も

たばこを吸う男性は、吸わない男性よりも四十歳以降の余命が三・五年短いことが九日、厚生労働省研究班(主任研究者・上島弘嗣滋賀医大教授)の大規模疫学調査で分かった。

性には八・八%で、九九年まで追跡し、この間の年齢層ごとの死亡率から各年齢の余命を試算した。

たばこの健康への影響に関してはさまざまな研究

究があるが、日本人の寿命との関係が明確に数値で示されたのは初めて。研究班は一九八〇年、全国から無作為に抽出した三十歳以上の男女約一万人(平均年齢約五十歳)を対象に、喫煙の有無や本数などを調査。男性の喫煙率は六二・九%、女

性は八・八%で、九九年まで追跡し、この間の年齢層ごとの死亡率から各年齢の余命を試算した。この結果、たばこを吸わない男性の四十歳時の平均余命は四十二・一年なのに対し、吸う男性は三十八・六年と、三・五年の差が開いた。

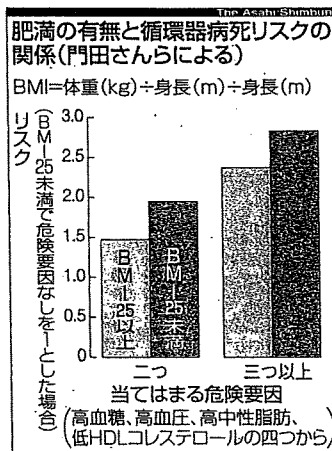
以前吸っていて調査時までに禁煙した人は四十・四年。他の年齢でも同じ傾向となり、禁煙による寿命延長効果が示された。

メタボじゃなくても「用心

高血圧や高血糖といった生活習慣病の危険要因を同時に抱えると、心筋梗塞や脳卒中を起こす危険が高まるが、その程度は、太っているよりもやせている人の方が高くなりやすいことが、厚生労働省研究班(主任研究者川上高弘嗣・滋賀医科大学教授)の調査でわかった。来年度から、生活習慣病予防のための特定健康診査(特定健診)が始まるが、その柱となる「メタボリック症候群(内臓脂肪症候群)」の診断基準が、やせた人たちのリスクを見逃してしまう可能性を示したものだ。

(田村建二)

心臓病・脳卒中



同症候群は心筋梗塞や脳卒中など循環器病とかわりが深い。危険要因として、肥満、高血圧、高血糖、高中性脂肪、低HDLコレステロールが

高血圧・高血糖ならやせている方が危険

「あなたはメタボ」などと診断される。日本の診断基準では特に肥満が重視されており、ウエストサイズが一定以上であることが必須条件。例えば血糖値がかなり高くても、太っていないければ同症候群には該当しないことになる。

肥満の指標となるBMI(体格指数)が25以上の太った人が循環器病で死亡するリスクは、肥満でなくほかの危険要因もない人と比べると、危険要因が肥満以外に二つの

ところが上野教授らの調査で、この診断基準では、そんな人たちのリスクを見落とす可能性があることがわかった。上野教授は、90年に全国の保健所で健診を受けた男女約7200人を約10年間追跡し、死亡原因などを調べた。

肥満の指標となるBMI(体格指数)が25以上の太った人が循環器病で死亡するリスクは、肥満でなくほかの危険要因もない人と比べると、危険要因が肥満以外に二つの場合は1.5倍。三つ以上だと2.4倍だった。一方、BMIが25未満の人で同じ比較をすると、それぞれ2倍、2.8倍となり、肥満傾向の人よりも高かった。やせた人でも、体質的に高血糖や高血圧などを起こしやすい人がおり、そういう人は太っている人よりもむしろリスクが高まりやすいらしい。調査をまとめた滋賀医科大学の門田文医師は「日本の基準にあてはまらない人にも高リスクの人がいることに、注意を払うべきだ」としている。

脳卒中など、メタボでなくてもご用心

やせた人、リスク高め?

厚労省研究班

高血圧や高血糖といった生活習慣病の危険要因を同時に抱えると、心筋梗塞や脳卒中を起こす危険が高まるが、その程度は、太っているよりもやせている人の方が高くなりやすいことが、厚生労働省研究班(主任研究者

上島弘嗣・滋賀医科大学教授)の調査でわかった。来年度からの特定健康診査(特定健診)の柱となる「メタボリック症候群(内臓脂肪症候群)」の診断基準が、やせた人たちのリスクを見逃してしまいう可能性を示したものだ。

同症候群は心筋梗塞や脳卒中など循環器病とかわりが深い。危険要因として、肥満、高血圧、高血糖、中性脂肪、低HDLコレステロールが挙げられ、欧米では基本的に、うち二つ以上の値が一定値を超えると、「あなたはメタボ」などと診断される。日本の診断基準では特

に肥満が重視されており、ウエストサイズが一定以上であることが必須条件。例えば血糖値がかなり高くても、太っていないければ同症候群には該当しないことになる。上島教授は、90年に全国の保健所で健診を受けた男女約7200人を約10年間追跡し、死亡原因などを調べた。肥満の指標となるBM

I(体格指数)が25以上の太った人が循環器病で死亡するリスクは、肥満でなくほかの危険要因もない人と比べると、危険要因が肥満以外に二つの場合は1.5倍。三つ以上だと2.4倍だった。一方、BMIが25未満の人で同じ比較をする

特定健診 40〜74歳の

全国民を対象に、来年4月から実施される。メタボリック症候群に着目しているのが特徴で、まず腹囲が男性85センチ、女性90センチ以上、BMIが25以上の人を抽出。それ以外の危険要因の数に応じて積極的支援レベル、二動機づけ支援レベル、情報

提供レベルにグループ分けして指導をする。肥満でない人はここには含まれず、保健指導などをやるかどうかは医療保険者の判断に任せられる。日本の診断基準では、まず腹囲がそれぞれの数値以上あることが前提で、さらに危険要因が二つ以上あると同症候群と診断される。

健診の有効性 否定はされぬ

特定健診づくりにもかわった門脇孝・東京大学教授(糖尿病・代謝内科)の話。特定健診で同

症候群に注目しているのは、内臓脂肪を減らす生活習慣を通し、リスクを減らせる人たちを見つけていくのが目的。今回の結果が健診の有効性を否定しているとは思わない。

調査をまとめた滋賀医科大学の門田文医師は「日本の基準にあてはまらない人にも高リスクの人がいることに、注意を払うべきだ」としている。

田村建二

(田村建二)

2007年(平成19年)

5月31日

木曜日

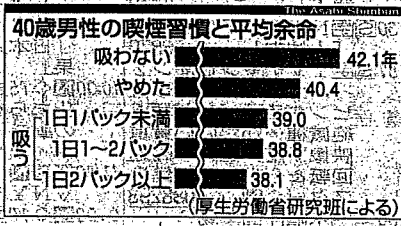
夕刊



17 4版 2007年(平成19年)5月31日 木曜日

禁煙デーを機に

31日は世界禁煙デー。喫煙習慣が、平均余命や乳幼児の突然死にも影響するという研究報告が相次いでいる。



厚生労働省研究班(主任研究者 上島弘嗣・滋賀医科大学教授)の調査

40歳で吸う男性 余命3.5年短い

40歳時点での平均余命が、たばこを吸う男性は吸わない男性より3年半短かったことがわかった。余命への影響が確認されたのは国内で初めてという。80年に全国の保健所で健診を受けた男女約1万人を、99年まで追跡調査した。80年の調査で、男性の喫煙率は62.9%、女性は8.8%。当時の調査時にたばこを吸わないと答えた40歳男性の

平均余命は42.1年、吸う男性は38.6年だった。当時、1日2パックス以上吸っていた男性に限ると、38.1年とさらに短かった。一方調査時にはたばこを吸わない女性に比べ、吸う女性の平均余命が45.6年に対し、吸う女性は43.4年とやはり短い傾向がみられた。

喫煙者が80年以降に禁煙したかどうかまでは調べていないため、影響が明確でない面もあるが、同医科大学の村上義孝、特任講師は「吸い続けた人に限って解析できれば、吸わない人との差はさらに広がったはず」とみている。(田村建二)

朝日新聞東京本社
発行所: 〒104-8011 東京都中央区
築地5-3-2 電話: 03-3545-0131
www.asahi.com



40歳男性

たばこやめないと...

余命3.5年短く

たばこを吸っている男 向がつかえらるという。でに死亡した約二千人の 性の四十歳時点の平均余 喫煙が健康に悪影響を 喫煙の有無や、年齢別の 命は、吸わない男性より 及ぼすことは広く知られ 死亡率などを基に全調査 三・五年短い。厚生労働省が、たばこの影響 対象者の平均余命をほじ 勸省研究班(主任研究者 上島弘嗣滋賀医大教 初の試みという。 き出した。

推計の根拠としたの 性によると、健診時 (四千七百九十三人)は 授が二十四日までに、 性は二千六百六十六人 (喫煙率・約63%)で、 四三・四年、非喫煙者 (四三・六年と、二・二年 厚労省研究班 1万人調査推計) 研究班の村上義孝滋賀 性(喫煙率・約63%)で、 四十歳の平均余命は三八 医大特任講師は「男性の 断を受けた三十歳以上の にもと吸っていなかっ 場合、喫煙が平均余命に 影響していることは明ら かと見える。女性も同様 一日二箱以上吸う男性 二十五人(男性四千二百 四二・一年で三・五年 傾向がみられたが、調 査開始時点での喫煙率が 低く明言はできない」と 余命は、一箱未満より 三十七人、女性五千三百 長かった。 以前は吸っていたが健 低く明言はできない」と スモーカーほど短命の傾 調査。このうち九九年ま 診時に禁煙していた七百 している。

九十四人の余命は四〇・四年。

男性喫煙者のうち一日の本数が「一箱未満」の四十歳の平均余命は三九・〇年、一―二箱は三八・八年、二箱以上は三八・一年と、本数が多いほど余命が短くなる傾向がつかえた。

女性の喫煙率は約9%で、喫煙者(四百七十六人)の四十歳の平均余命は四三・四年、非喫煙者(四千七百九十三人)は四三・六年と、二・二年の差があった。

プラスα

日本人は一般に、欧米人よりもHDL-Cが高めの人が多いといわれるが、なかには値が100mg/dlを超えらるほど高い人がいる。

遺伝子の変異がかかわっているとされ、こうした人の中には、心臓病などのリスクが下がらない人もいますので注意が必要です。及川さんは「動脈硬化がなにかを超音波で調べるなど定期的に医師の診察を受けるようにしてほしい」と助言する。

肝臓でできたコレステロールを体の隅々まで届けるのがLDLで、余った分を拾い

日本動脈硬化学会は今春、血中の脂質を総コレステロール値でみるのをめめた。脂質が増えるにつれて心筋梗塞などの恐れが高まるとされ、学会は「総コレステロール200」(単位はmg/dl)を基準値にしてきた。だが最近、女性では260程度までは心臓病などで死亡するリスクは上がらないと報告された。「NIPPON DATA」という、全国の1万近い人たちの健康状態を長年調べている調査だ。

ポイントは何種類かあるコレステロールのうち、「善玉」と呼ばれるHDL-C(Cはコレステロール)らしい。このグループの別の調査で、HDL-Cが高いほど総死亡のリスクが低いこともわかっている。これが高ければ、総コレステロールが高くてもリスクが上がるとは限らない。学会は「悪玉」と呼ばれるLDL-Cを重視するようになっていく。

動脈硬化を招くからと、健康の目の敵にされやすいコレステロール。でも、細胞膜やホルモンの材料として、体に欠かせないのも事実です。低ければいい、とは限りません。むしろたくさんあった方がいいコレステロールもあります。

運動して「善玉」増やそう

「NIPPON DATA」に携わる国立循環器病センターの岡村智教・予防検診部長によると、運動をしない▽内臓に脂肪が多い▽たばこを吸う▽人にHDL-Cが低い傾向があるという。不健康な生活の指標と言え、その改善がHDL-Cを増やすことにつながる。薬は使わない。

HDL-Cは「HDLが運んでいるコレステロール」という意味で、血液検査ではこの量を測る。少ないと余分なコレステロールを回収し切れず、残ったコレステロールが血管の壁にたまりやすくなる。その目安は40mg/dl。これを下回ると、「低HDL-C血症」と診断される。

集めて肝臓に戻すのがHDLの役目だ。日本医科大学の及川真一教授は「回収されたコレステロールは胆汁酸などの材料になる。HDLはいわば、コレステロールのリサイクル役です」と解説する。

運動はどれくらいしたらいいのか。お茶の水女子大の首根博仁・准教授たちが国内外の25の研究を詳しく分析すると、個人差はあるが、HDL-Cを増やすには「週に合計で120分以上の有酸素運動が必要。消費エネルギーなら9000kcal以上」との結果が出た。

息がはずむ程度以上であれば、運動の強さはあまり関係がない。大切なのは時間で、1回あたり最低30分は続けた方が効果が望めるという。一般に、体重60kgの人が1時間の速歩で消費するエネルギーは2000kcal前後といわれている。

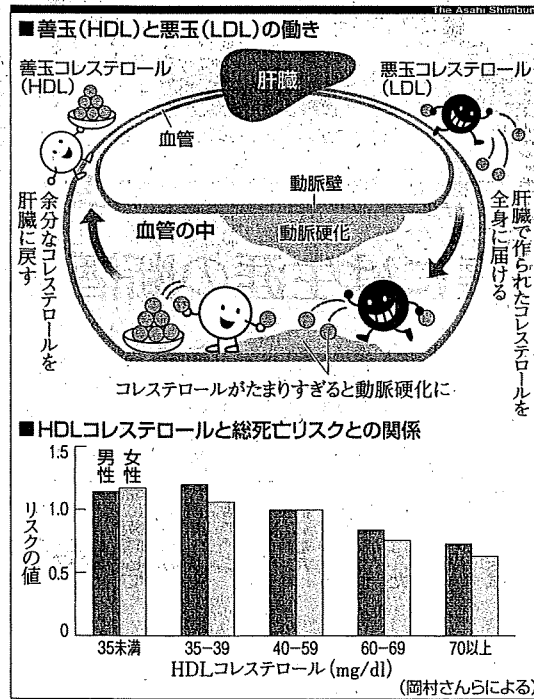
HDL-Cは飲酒でも上がる。1日あたり日本酒換算で約1.3合分を飲むと3.99mg/dl増えたと、海外の研究で報告されている。ただ体質の違う日本人でもあてはまるかは不明で、1日1合を超える飲酒はほかの病気のリスクを高めるともいわれる。健康にいいと早合点して飲み過ぎるのは禁物だ。

田村建二

運動はどれくらいしたらいいのか。お茶の水女子大の首根博仁・准教授たちが国内外の25の研究を詳しく分析すると、個人差はあるが、HDL-Cを増やすには「週に合計で120分以上の有酸素運動が必要。消費エネルギーなら9000kcal以上」との結果が出た。

息がはずむ程度以上であれば、運動の強さはあまり関係がない。大切なのは時間で、1回あたり最低30分は続けた方が効果が望めるという。一般に、体重60kgの人が1時間の速歩で消費するエネルギーは2000kcal前後といわれている。

田村建二



元気のひけり

コレステロール

生活

男性短命は喫煙、飲酒要因

日本人の平均寿命の男女差は戦後の三・九歳から、最近では七歳近くまで拡大した。なぜ女性は長生きし、男性は短命か。



上島 弘嗣
滋賀区大教授

男性の喫煙や飲酒が早死に寄与し、女性ホルモンなどによる女性の特長が長寿につながって平均寿命の差が広がっていることを上島弘嗣滋賀

二〇〇六年の平均寿命が八五・八歳と、男性の七九・〇歳を引き離す。寿命の男女差は先進国ほど大きく、最大はロシアの十四歳で、日本も大きい方だ。

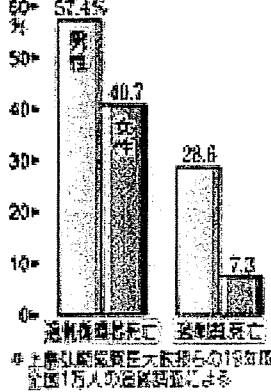
医療教授が、十九年間にわたる全国約一万人の追跡調査で確かめ、東京で開かれた第一回性差医学・医療学会で発表した。

寿命の男女差の理由として上島教授は「女性はがんや循環器疾患が少なく、これに代わる」と語った。喫煙や飲酒、血圧、糖尿病、脂質などが要因として挙げた。

女性が男性より長生きするのは世界的現象だ。中でも二十二年連続で長寿世界の日本人女性は

日本人の男性は喫煙率が一九九〇年ごろ、60%あり、現在は40%ほど下

喫煙・高血圧による60歳未満の過剰死亡の割合



「平均寿命」性差の謎解く

上島 弘嗣
滋賀大教授

かつてきたが、今も先進国では喫煙率が高い国となっている。女性はすくなく12%と低めで、喫煙率の男女差は大きい。

血圧も女性が男性より低い。脳卒中死亡率が高かった六〇年代には、血圧の男女差はあまりなかったが、その後の血圧低下は女性が男性より著しい」と上島教授。飲酒量の国際比較調査で日本人の男性がたきん飲んでいることも分かった。

喫煙と高血圧が人々の死亡の危険度をどれだけ上げているかを八十歳未満で分析すると、男性の方が早死にする「過剰死亡」がはつきりと多かった。

上島教授は「男性の喫煙率が低下しつつある。生活習慣改善で男性のマイナス要因が減っていったら、寿命の男女差は格差縮まるだろう」とみる。

上島教授は「男性の喫煙率が低下しつつある。生活習慣改善で男性のマイナス要因が減っていったら、寿命の男女差は格差縮まるだろう」とみる。

少しの努力 寿命延ばす

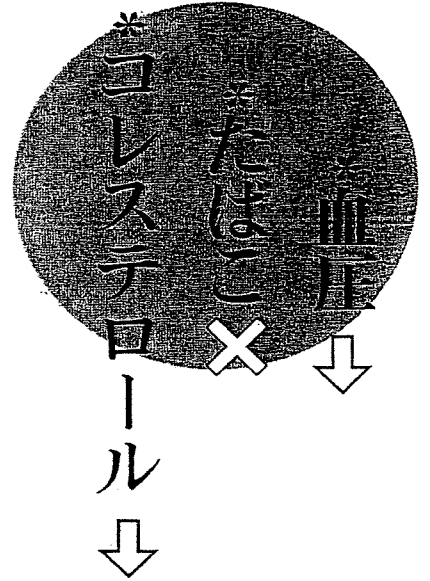
私たちのまわりには「生活習慣病」に関する情報があふれている。運動や減量、禁煙、食事などが大事だとわかっていても、習慣を変えるのは難しい。大病を患うまでは、あまり切実感がないからだ。しかし少しずつ生活習慣を変えれば、心臓病や脳卒中による死亡率は、確実に減らせることがわかってきた。そのポイントは何なのか。滋賀医大教授の上島弘嗣さん(福祉保健医学)に、「これだけは押さえておきたい3大要因」を語ってもらった。

(聞き手 ライター・塚田真紀子)



▲「少しずつでも生活を変えて、病気を減らしましょう」と話す上島さん(滋賀医大)

上島弘嗣・滋賀医大教授に聞く

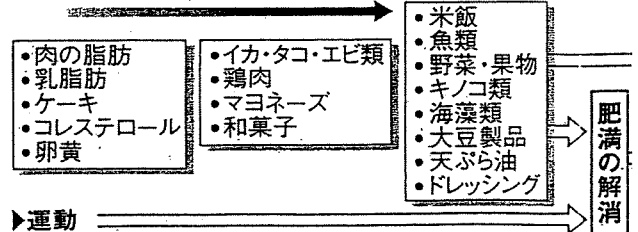


以上になると動脈硬化性の心筋梗塞のリスクが高くなるのですが、私たちの調査で明らかになっています。動脈硬化は、高血圧で血管の内皮が傷ついた所からコレステロールが取り込まれて起こります。

日本人のコレステロール値は、高度経済成長とともに上がってきました。その原因は、「食事」と肉の脂肪分と乳脂肪分の増加と「肥満」です。この二つが、悪

図表3 高コレステロール血症の是正

▶食生活の改善(脂肪の摂取量を減らす)



心臓病・脳卒中のリスク減らせる

高くなりすぎないよう気をつける必要はありません。

従来の日本食である米飯や魚、野菜、大豆製品などは上がらない。魚の脂肪は大丈夫です。イカ、タコ、エビなどはコレステロールを多く含むけれど、脂肪がほとんどなく、コレステロール値は上がりません。エビ天など日本の天ぷらは問題ありません。

コレステロールが多い人は、図表3の、左の食品から右の食品へ変えていくと下がります。脂の多い肉が好き人は、その量を減らすか、鶏肉や魚に代えてみましょう。250gくらいまでの値の人なら、多くの場合、食べ物を変えるだけで下がるはず。

肥満によってコレステロール値が上がっている人は、運動するか、食事を減らして下げることが大事です。

最近、メタボリック・シンドローム(内臓脂肪症候群)という言葉がよく聞かれます。これは肥満が土台にあって、特に内臓脂肪がたまり、高血圧、高血糖、高コレステロール血症など複数の危険因子が重なった状態です。確かに肥満をなくすことは大事だし、対策を進めてもらえばいいと思います。

ただ、やせていても危険因子の数が増えるにつれ、心筋梗塞や脳卒中で死亡するリスクは高まります。健診などの際も、そのことを勘違いしてはなりません。