

職域における高コレステロール血症、 高尿酸血症の頻度、薬剤治療率、コントロール率 —— 2003年と2006年の比較 ——

齊藤 郁夫* 河邊 博史* 辻岡三南子*

高コレステロール血症は脳卒中、心筋梗塞などの心血管系疾患の危険因子であり、薬剤治療などにより心血管系合併症の頻度が少なくなることが証明されている^{1),2)}。また、高尿酸血症も血管系疾患の危険因子とされている^{3),4)}。

日本動脈硬化学会のガイドラインでは、総コレステロール (TC) 220mg/dl 以上を高コレステロール血症としているが、日常臨床では米国の NCEP-ATPIII ガイドラインによる 240mg/dl 以上を用いることも多い。一方、日本痛風・核酸代謝学会の高尿酸血症・痛風の治療ガイドラインでは、尿酸 (UA) については 7mg/dl 以上を高尿酸血症と定義している。今回は2003年および2006年の定期健診の受診者において、高コレステロール血症、高尿酸血症の頻度、薬剤治療率、コントロール率を検討したので報告する。

対象と方法

対象は、2003年、2006年の慶應義塾大学保健管理センターの3地区 (日吉、三田、湘南藤沢) での定期健診を受診した教職員である。対象の平均年齢±標準偏差は男性45±11歳、女性38±10歳であった。

TC 240mg/dl 以上あるいは治療中の場合を

“高コレステロール血症”とした。また、問診で薬剤治療中であることを確認した場合を“薬剤治療”とし、治療中で TC が 240mg/dl 未満の場合を“コントロール”とした。一方、UA 7mg/dl 以上あるいは治療中の場合を“高尿酸血症”とした。また、問診で薬剤治療中であることを確認した場合を“薬剤治療”とし、治療中で UA が 7mg/dl 未満の場合を“コントロール”とした。

統計解析は Stat View 4.5 (Abacus Concepts, Inc., Berkeley, California) を用い、 χ^2 テストを使用した。P<0.05を統計学的に有意とした。

成績

1. 高コレステロール血症、高尿酸血症の頻度

高コレステロール血症、高尿酸血症の頻度は年度により多少増減はあったが、男女間に明らかな有意差を認めなかった (p<0.01, 表1, 表2)。男性における高尿酸血症の頻度は約30%であった (表2)。

2. 高コレステロール血症、高尿酸血症の薬剤治療率

2003年から2006年にかけて高コレステロール血症の薬剤による治療率は、男性で13.4から21.7%に、女性で7.2から14.8%に上昇した

* 慶應義塾大学保健管理センター

(図1, 男性, $p=0.0004$, 女性, $p=0.04$)。一方、高尿酸血症の薬剤治療率は、男性で約18%, 女性では0%であり、年度による差はみられなかった(図2)。

3. 高コレステロール血症、高尿酸血症の薬剤治療によるコントロール率

2003年から2006年にかけて高コレステロール血症の薬剤治療中でTCが240mg/dl未満であった頻度は、男性で3.7から10.4%に上昇し、女性でも3.3から5.9%に上昇する傾向にあった(図1, 男性, $p=0.00002$, 女性, $p=0.285$)。男性の高尿酸血症で薬剤治療によりUA 7mg/dl未満のコントロール率は約11%であり、年

度による差はみられなかった(図2)。

考 察

久山町研究によると、本邦の成人男性におけるTC 220mg/dl以上の高コレステロール血症の頻度は、1961年3%, 1974年13%, 1988年28%と増加してきたが、2002年には26%と横ばい状態と報告されている⁵⁾。中高年の男性労働者では24.7%がTC 240mg/dlとの報告もある⁶⁾。また、女性では2002年で42%と報告されている。シンガポールでは、TC 250mg/dl以上の頻度は18.1%と報告されている⁷⁾。

本邦のUA 7mg/dl以上の頻度は、男性では

表1 2003年および2006年の高コレステロール血症、薬剤治療、薬剤治療中で総コレステロール(TC) 240mg/dl未満の頻度

年		日 吉		三 田		湘南藤沢	
		男性	女性	男性	女性	男性	女性
2003	対象人数(人)	588	234	442	229	146	103
	高コレステロール血症[人(%)]	295 (50.1)	71 (30.3)	231 (52.3)	64 (27.9)	62 (42.5)	17 (16.5)
	薬剤治療[人(%)]	33 (11.2)	6 (8.5)	34 (14.7)	5 (7.8)	12 (19.4)	0
	薬剤治療中でTC<240mg/dl[人(%)]	12 (4.1)	4 (5.6)	6 (2.6)	1 (1.6)	4 (6.5)	0
2006	対象人数(人)	626	216	480	273	168	110
	高コレステロール血症[人(%)]	227 (36.3)	62 (28.7)	210 (43.8)	61 (22.3)	43 (25.6)	12 (10.9)
	薬剤治療[人(%)]	46 (20.3)	12 (19.4)	42 (20.0)	7 (11.5)	16 (37.2)	1 (0.8)
	薬剤治療中でTC<240mg/dl[人(%)]	23 (10.1)	6 (9.7)	16 (7.6)	2 (3.3)	11 (25.6)	0

表2 2003年および2006年の高尿酸血症、薬剤治療、薬剤治療中で尿酸(UA) 7mg/dl未満の頻度

年		日 吉		三 田		湘南藤沢	
		男性	女性	男性	女性	男性	女性
2003	対象人数(人)	588	234	442	229	146	103
	高尿酸血症[人(%)]	157 (26.7)	25 (10.7)	133 (30.0)	17 (7.4)	44 (30.1)	12 (11.7)
	薬剤治療[人(%)]	26 (16.6)	0	24 (18.0)	0	6 (13.6)	0
	薬剤治療中でUA<7mg/dl[人(%)]	16 (10.2)	0	15 (11.3)	0	4 (9.0)	0
2006	対象人数(人)	626	216	480	273	168	110
	高尿酸血症[人(%)]	167 (26.7)	8 (3.7)	110 (23.1)	6 (2.2)	51 (30.4)	3 (2.7)
	薬剤治療[人(%)]	27 (16.1)	0	21 (19.1)	0	12 (23.5)	0
	薬剤治療中でUA<7mg/dl[人(%)]	18 (10.8)	0	15 (13.6)	0	6 (11.8)	0

25%, 女性ではほぼ 0% と報告されている⁸⁾。

高コレステロール血症, 高尿酸血症の薬剤治療は, 性別, 年齢, 高血圧, 糖尿病, 喫煙, 冠動脈疾患の家族歴, 心血管系疾患合併の有無など総合的リスクを考慮して開始される。2003年から2006年にかけて高コレステロール血症の治療率が上昇したが, 今回の検討では総合的リスクを併せて検討しておらず, その原因は明らかではない。しかし, 日本⁹⁾, 米国¹⁰⁾ などにおいて高コレステロール血症の管理は不十分であると報告されており, その影響も否定できない。日本の男性労働者640人の検討では, 薬剤治療開始21.5ヵ月後に240人が服薬コンプライアンス

不良であったと報告されている⁶⁾。今回の検討において, 薬剤治療中で TC が 240mg/dl 未満であった頻度は, 男性で3.7から10.4%に上昇し, 女性でも3.3から5.9%に上昇する傾向にあった。アトルバスタチン, ピタバスタチンなど強力なスタチン薬の使用の増加により, コントロール率が上昇した可能性がある¹¹⁾。しかし, 総合的リスクにより管理目標は異なるが今回はそれを検討しておらず, 十分なコントロールができているのかは明らかではない。世界的にみるとコントロール率は米国では38%¹²⁾ と報告されている。

男性集団における高尿酸血症の薬剤治療率に

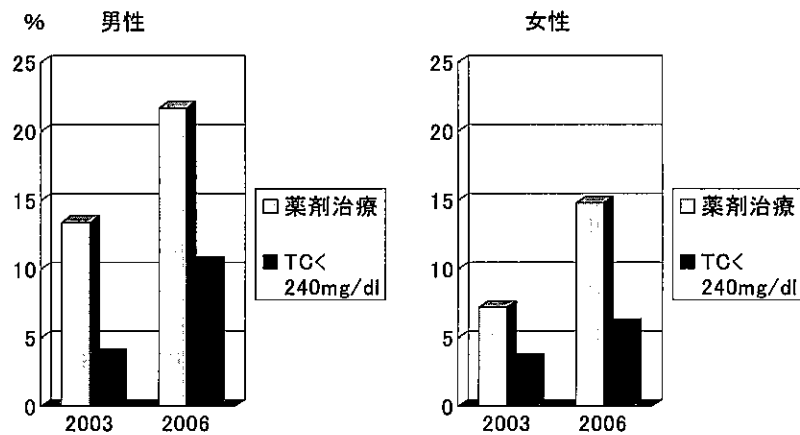


図 1 2003年から2006年にかけて高コレステロール血症の薬剤による治療率と総コレステロール (TC) が240mg/dl 未満の男女別頻度

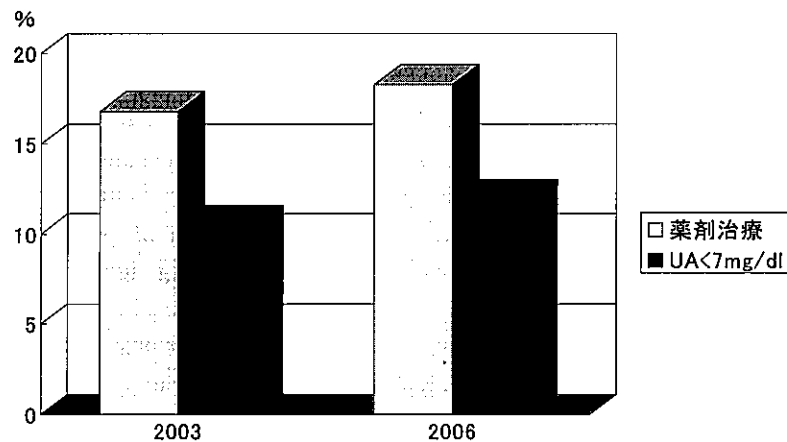


図 2 2003年から2006年にかけて高尿酸血症の薬剤による治療率と尿酸 (UA) が7 mg/dl 未満の男性の頻度

については、これまで9%の成績がある¹³⁾。今回の検討では2003年と2006年の間にほとんど変化はなかったが、今後、高血圧の治療のための利尿薬の使用の増加^{14), 15)}に伴いUAも増加すると予想され¹⁶⁾、さらなる検討が必要である。

総 括

1. 高コレステロール血症 (TCが240mg/dl以上)、高尿酸血症 (UAが7mg/dl以上)の頻度は年度により多少増減はあったが、男女間には有意差を認めた。
2. 2003年から2006年にかけて、高コレステロール血症の薬剤による治療率は男女とも上昇した。高尿酸血症の薬剤治療は男性のみで行われ、治療率には年度による差はみられなかった。
3. 2003年から2006年にかけて、薬剤治療中でTCが240mg/dl未満であった頻度は、男女とも上昇する傾向にあった。男性の高尿酸血症で薬剤治療によりUA7mg/dl未満であった頻度は約11%であり、年度による差はみられなかった。
4. 性別、年齢、高血圧、糖尿病、喫煙、冠動脈疾患の家族歴、心血管系疾患合併の有無など総合的リスクを考慮した生活習慣病の管理とその評価が必要である。

文 献

- 1) Cholesterol Treatment Trialists' Collaborators: Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective meta-analysis of data from 90056 participants in 14 randomised trials of statins. *Lancet* 366: 1267-1278, 2005
- 2) Nakamura H, et al: Primary prevention of cardiovascular disease with pravastatin in Japan (MEGA Study): a prospective randomised controlled trial. *Lancet* 368: 1155-1163, 2006
- 3) Fang J, Alderman MH: Serum uric acid and cardiovascular mortality. *JAMA* 283: 2404-2410, 2000
- 4) Tomita M, et al: Does hyperuricemia affect mortality? A prospective cohort study of Japanese workers. *J Epidemiol* 10: 403-409, 2000
- 5) 清原裕: 久山町研究, 変遷するリスク要因. *日本臨床* 64 (増刊号6): 91-95, 2006
- 6) Tatemichi M, et al: Acceptability and long-term compliance with drug treatment for hypercholesterolemia in Japanese male workers: II. Long-term compliance with drug treatment. *J Occup Health* 44: 307-314, 2002
- 7) Bhalla V, et al: Changes in the levels of major cardiovascular risk factors in the multi-ethnic population in Singapore after 12 years of a national non-communicable disease intervention programme. *Singapore Med J* 47: 841-850, 2006
- 8) 中島弘: 職域における高尿酸血症の管理: 高尿酸血症・痛風の治療ガイドラインを踏まえて. *産衛誌* 45: 12-19, 2003
- 9) Matsubara K, et al: Current status of lipid management of hypertensive patients. *Hypertens Res* 26: 699-704, 2003
- 10) Nag Ss, et al: Estimating cholesterol treatment rates among individuals with multiple risk factors and without coronary heart disease. *Am J Cardiol* 95: 862-864, 2005
- 11) 広瀬寛, 他: 高コレステロール血症に対するピタバスタチン1mg/日投与の効果と意義. *Prog Med* 27: 91-96, 2007
- 12) Pearson TA: The undertreatment of LDL-cholesterol: addressing the challenge. *Int J Cardiol* 74: s23-s28, 2000
- 13) Nakanishi N, et al: The incidence of hyperuricemia and correlated factors in middle-aged Japanese men. *J Occup Health* 42: 1-7, 2000
- 14) Lopez J, et al: Antihypertensive medication use in the department of veterans affairs. *Am J Hypertens* 17: 1095-1099, 2004
- 15) Ma J, et al: Changes in antihypertensive prescribing during US outpatient visits for uncomplicated hypertension between 1993 and 2004. *Hypertension* 48: 846-852, 2006
- 16) Saito I, et al: Effects of furosemide and chlorothiazide on blood pressure and plasma renin activity. *Cardiovasc Res* 10: 149-152, 1976