

### 3. 脳卒中一般の発症予防

## 3-1. 脳卒中一般の危険因子の管理

### (5) 喫煙

#### 推奨

1. 喫煙は脳梗塞・クモ膜下出血の危険因子であり、喫煙者には禁煙が推奨される(グレードA)。
2. 受動喫煙も脳卒中の危険因子になりうるので、受動喫煙を回避する必要がある(グレードC1)。
3. 喫煙者には禁煙教育、ニコチン置換療法、経口禁煙薬が推奨される(グレードB)。

#### ●エビデンス

喫煙は欧米において脳卒中の危険因子であることが報告されており<sup>1, 2)</sup>、日本を含む各国で行われた32件のコホート研究のメタアナリシスでも喫煙は脳卒中の有意な危険因子であることが示されている<sup>3)</sup>(IIb)。また、このメタアナリシスの病型別解析によれば、喫煙は脳梗塞とクモ膜下出血の有意な危険因子であるが、脳出血の有意な危険因子ではなかった<sup>3)</sup>(IIb)。本邦においても、男性では20本/日以上喫煙が脳梗塞の危険因子である<sup>4)</sup>ことや、ラクナ梗塞<sup>5)</sup>あるいはアテローム血栓性脳梗塞<sup>6)</sup>の危険因子であることが報告されている(IIb)。脳卒中のリスクは喫煙本数が多いほど大きくなり<sup>1-3)</sup>(IIb)、5～10年間の禁煙により脳卒中のリスクは低下する<sup>2, 7)</sup>(IIa-IIb)。

本邦では、Japan Public Health Center-Based Prospective Study on Cancer and Cardiovascular Disease (JPHC Study)の中の40～59歳の喫煙者461,761例において脳卒中の発症を調査した結果によれば喫煙の相対危険度は、男性では全脳卒中1.27(95%CI 1.05～1.54)、脳梗塞1.66(95%CI 1.25～2.20)、脳出血0.72(95%CI 0.49～1.07)、クモ膜下出血3.60(95%CI 1.62～8.01)であり、女性では全脳卒中1.98(95%CI 1.42～2.77)、脳梗塞1.57(95%CI 0.86～2.87)、脳出血1.53(95%CI 0.86～4.25)、クモ膜下出血2.70(95%CI 1.45～5.02)であった。男性では喫煙本数が増えると脳卒中の発症が増える用量依存性がみられた<sup>6)</sup>(IIa)。

受動喫煙も心臓病の危険因子になることが知られている<sup>8)</sup>。いくつかの研究では、受動喫煙が脳卒中の危険因子にもなるとする報告がある<sup>9, 10)</sup>(IIb)。受動喫煙を避けることにより脳卒中と他の心血管イベントのリスクは減少する<sup>11, 12)</sup>(IIa)。

禁煙を継続するためのニコチン置換療法、社会的禁煙教育の組合せは、禁煙に有効なアプローチである<sup>13-15)</sup>。経口禁煙薬バレニクリンは、二重盲検試験でプラセボ49.6%に対して実薬群は70.5%と禁煙の達成率が有意に高かった。本邦でも認可承認され使用可能になった<sup>16)</sup>。

#### 引用文献

- 1) Abbott RD, Yin Y, Reed DM, Yano K. Risk of stroke in male cigarette smokers. *N Engl J Med* 1986 ; 315 : 717-720
- 2) Wolf PA, D'Agostino RB, Kannel WB, Bonita R, Belanger AJ. Cigarette smoking as a risk

- factor for stroke. The Framingham Study. *JAMA* 1988 ; 259 : 1025-1029
- 3) Shinton R, Beevers G. Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke. *BMJ* 1989 ; 298 : 789-794
  - 4) Nakayama T, Date C, Yokoyama T, Yoshiike N, Yamaguchi M, Tanaka H. A 15.5-year follow-up study of stroke in a Japanese provincial city. The Shibata Study. *Stroke* 1997 ; 28 : 45-52
  - 5) Tanizaki Y, Kiyohara Y, Kato I, Iwamoto H, Nakayama K, Shinohara N, et al. Incidence and risk factors for subtypes of cerebral infarction in a general population : the Hisayama study. *Stroke* 2000 ; 31 : 2616-2622
  - 6) Mannami T, Iso H, Baba S, Sasaki S, Okada K, Konishi M, et al. Cigarette smoking and risk of stroke and its subtypes among middle-aged Japanese men and women : the JPHC Study Cohort I. *Stroke* 2004 ; 35 : 1248-1253
  - 7) Wannamethee SG, Shaper AG, Whincup PH, Walker M. Smoking cessation and the risk of stroke in middle-aged men. *JAMA* 1995 ; 274 : 155-160
  - 8) Barnoya J, Glantz SA. Secondhand smoke : the evidence of danger keeps growing. *Am J Med* 2004 ; 116 : 201-202
  - 9) Bonita R, Duncan J, Truelsen T, Jackson RT, Beaglehole R. Passive smoking as well as active smoking increases the risk of acute stroke. *Tob Control* 1999 ; 8 : 156-160
  - 10) You RX, Thrift AG, McNeil JJ, Davis SM, Donnan GA. Ischemic stroke risk and passive exposure to spouses' cigarette smoking. Melbourne Stroke Risk Factor Study (MERFS) Group. *Am J Public Health* 1999 ; 89 : 572-575
  - 11) Fagerstrom K. The epidemiology of smoking : health consequences and benefits of cessation. *Drugs* 2002 ; 62 Suppl 2 : 1-9
  - 12) Robbins AS, Manson JE, Lee IM, Satterfield S, Hennekens CH. Cigarette smoking and stroke in a cohort of U.S. male physicians. *Ann Intern Med* 1994 ; 120 : 458-462
  - 13) Silagy C, Lancaster T, Stead L, Mant D, Fowler G. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2004 (3) : CD000146
  - 14) Fiore MC. US public health service clinical practice guideline : treating tobacco use and dependence. *Respir Care* 2000 ; 45 : 1200-1262
  - 15) Goldstein LB, Adams R, Alberts MJ, Appel LJ, Brass LM, Bushnell CD, et al. Primary prevention of ischemic stroke : a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council : cosponsored by the Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease Interdisciplinary Working Group ; Cardiovascular Nursing Council ; Clinical Cardiology Council ; Nutrition, Physical Activity, and Metabolism Council ; and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group : the American Academy of Neurology affirms the value of this guideline. *Stroke* 2006 ; 37 : 1583-1633
  - 16) Tonstad S, Tonnesen P, Hajek P, Williams KE, Billing CB, Reeves KR. Effect of maintenance therapy with varenicline on smoking cessation : a randomized controlled trial. *JAMA* 2006 ; 296 : 64-71