

4. 脳梗塞慢性期

4-10. EC-ICバイパス

推奨

脳梗塞、一過性脳虚血発作(TIA)再発予防の面から、症候性内頸動脈および中大脳動脈閉塞、狭窄症を対象とし、周術期合併症がない熟達した術者により施行される場合は、以下の適応を満たした症例に限り、extracranial-intracranial (EC-IC) bypass術を考慮して良い(グレードB)。

(適応)

- ①内頸動脈系の閉塞性血管病変によるTIAあるいはminor strokeを3か月以内に生じた73歳以下のmodified Rankin Scaleが1あるいは2の症例。
- ②CTあるいはMRI上一血管支配領域に亘る広範な脳梗塞巣を認めず、脳血管撮影上、内頸動脈あるいは中大脳動脈本幹の閉塞あるいは高度狭窄例。
- ③最終発作から3週間以上経過した後に行ったPETもしくは、SPECT(¹³³Xeあるいは¹²³IMP)、cold Xe CTを用いた定量的脳循環測定にて、中大脳動脈領域の安静時血流量が正常値の80%未満かつアセタゾラミド脳血管反応性が10%未満の脳循環予備力が障害された例。

●エビデンス

症候性内頸動脈および中大脳動脈閉塞もしくは狭窄症全体でみた場合、脳梗塞、TIA再発に関し、バイパス術が薬物療法単独と比べて有効であるというエビデンスはない¹⁻³⁾(Ib)。アセタゾラミド脳血管反応性が低下している例やPETでの酸素摂取率が亢進している例では、虚血性脳卒中の再発の危険性が高い^{4, 5)}(III)。アセタゾラミド脳血管反応性が低下している例を対象とした共同研究(JET Study)の結果、症候性内頸動脈および中大脳動脈閉塞あるいは狭窄症に対し、CTあるいはMRI上一血管支配領域に渡る広範な脳梗塞巣を認めず、脳血管撮影でも一血管支配領域に渡る広範な脳梗塞巣を認めない例、脳血管撮影上、内頸動脈あるいは中大脳動脈本幹の閉塞あるいは高度狭窄例、最終発作から3週間以上経過後に行ったPETもしくは、SPECT(¹³³Xeあるいは¹²³IMP)、cold Xe CTを用いた定量的脳循環測定にて、中大脳動脈領域の安静時血流量が正常値の80%未満かつアセタゾラミド脳血管反応性が10%未満の脳循環予備力が障害された例では、外科的治療群が薬物療法群に対して有意に同側の脳梗塞再発率を下げた⁶⁾(Ib)。

引用文献

- 1) The International Cooperative Study of Extracranial/Intracranial Arterial Anastomosis (EC/IC Bypass Study) : methodology and entry characteristics. The EC/IC Bypass Study group. Stroke 1985 ; 16 : 397-406
- 2) Failure of extracranial-intracranial arterial bypass to reduce the risk of ischemic stroke. Results of an international randomized trial. The EC/IC Bypass Study Group. N Engl J Med 1985 ; 313 : 1191-1200

- 3) Haynes RB, Mukherjee J, Sackett DL, Taylor DW, Barnett HJ, Peerless SJ. Functional status changes following medical or surgical treatment for cerebral ischemia. Results of the extracranial-intracranial bypass study. JAMA 1987 ; 257 : 2043-2046
- 4) Yamauchi H, Fukuyama H, Nagahama Y, Nabatame H, Nakamura K, Yamamoto Y, et al. Evidence of misery perfusion and risk for recurrent stroke in major cerebral arterial occlusive diseases from PET. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1996 ; 61 : 18-25
- 5) Yonas H, Smith HA, Durham SR, Pentheny SL, Johnson DW. Increased stroke risk predicted by compromised cerebral blood flow reactivity. J Neurosurg 1993 ; 79 : 483-489
- 6) JET Study Group. Japanese EC-IC Bypass Trial (JET Study) 中間解析結果 (第二報). 脳卒中の外科 2002 ; 30 : 434-437