

Risk analysis of unruptured intracranial aneurysms : prospective 10-year cohort study

Murayama Y, Takao H, Ishibashi T, Saguchi T, Ebara M, Yuki I, Arakawa H, Irie K, Urashima M, Molyneux AJ

Stroke 47 : 365-371, 2016

未破裂脳動脈瘤の自然歴については未だ明らかではない。本論文は、日本の単一施設での未破裂脳動脈瘤の前向き登録データベースを基に動脈瘤の破裂率について検証した研究である。2003年1月から2012年12月までに登録された2,252名の患者の2,897個の硬膜内囊状動脈瘤のうち、1,960個で保存的治療が選択され解析対象となった。動脈瘤の形態はCTA, DSA, MRAのいずれかで3次元的に評価された。平均フォローアップ期間は7,388個・年であり、観察期間中に56個が破裂し、年間破裂率は0.76%

(95% CI 0.58-0.98)であった。破裂までの平均期間は547日であった。動脈瘤のサイズ、部位、daughter sac (hazard ratio 6.39)、くも膜下出血の既往歴 (hazard ratio 3.64) が有意な独立した破裂危険因子であった。サイズは5 mm以上の動脈瘤の破裂リスクは3~4 mmに比べて有意に高かった (5~6 mmのhazard ratio 7.27)。部位の点では後交通動脈分岐部を除いた内頸動脈瘤の破裂率が他の部位よりも有意に低かった。一方、破裂した56例においては52%が死亡ないし重篤な障害を残し、大型や巨大瘤に限ると死亡率が69%で全例に後遺症を残した。5 mm未満の動脈瘤に限ると死亡率は18%であった。

【コメント】 UCAS Japanと同様に日本人は欧米人よりも破裂率が高い結果であった。2~4 mmの動脈瘤の年間破裂率は0.33%と低く、前交通動脈に限っても0.45%と低かった。一方、5~6 mmの動脈瘤の年間破裂率が3.07%と過去の報告よりも高く、治療適応を判断する上で覚えておくべきデータと考えられる。動脈瘤の破裂は発見早期に多く、治療適応を決める上ではより長期間の観察研究が必要と考えられる。

Randomized trial of stent versus surgery for asymptomatic carotid stenosis

Rosenfield K, Matsumura JS, Chaturvedi S, Riles T, Ansel GM, Metzger DC, Wechsler L, Jaff MR, Gray W ; ACT I Investigators

N Engl J Med 374 : 1011-1020, 2016

頸動脈狭窄症に対するプロテクションデバイスを併用した頸動脈ステント留置術 (CAS) は、頸動脈内膜剝離術 (CEA) のハイリスクまたは平均的リスク患者に対する代替的治療となり得る。本研究はCEAリスクの高くない、79歳以下の無症候性頸動脈高度狭窄 (70%以上) 患者を対象として、CASのCEAに対する非劣性を検討した試験である。1,658名の割り付けが計画されていたが、登録が遅く、1,453名が実際にランダムに割り付けられた時点で登録は中止となった。最長5年間までフォローアップされ、primary composite end pointとして30日以内の全死亡・全脳

卒中・心筋梗塞と1年以内の同側脳卒中が設定された。CASとCEAのprimary composite end pointの発生率 (±SE) はそれぞれ3.8±0.59%と3.4±0.98%であり、非劣性が検証された (非劣性マージンΔ=3%)。30日以内の全脳卒中と全死亡はCAS群で2.9%とCEA群の1.7%よりも高かったが、有意差は認めなかった。30日以内の死亡とmajor strokeの発生率は両群ともに0.6%と低かった。脳神経麻痺の発生率はCEA群で1.1%とCAS群の0.1%よりも有意に高かった。治療後6カ月での標的病変の非再治療率はいずれも99.7~99.8%と良好であったが、1年ではCAS群で99.4%に対してCEA群は97.4%と前者で有意に良好であった (p=0.005)。30日から5年までの同側脳卒中の発生率はCAS群とCEA群でそれぞれ97.8%と97.3%と差はなかった。

【コメント】 本研究では、CEAハイリスクではない無症候性頸動脈高度狭窄患者に対するCASの成績が、1年および5年の時点でもCEAに対して劣らない結果であった。しかし対象とする病態に対する薬物治療の成績は非常に向上しており、薬物治療を対象としたrandomized studyによる検証が必要であろう。

(泉 孝嗣 名古屋大学脳神経外科)