

学 会 記 事

第15回新潟脳神経外科懇話会

日 時 昭和63年12月10日(土)～11日(日)

会 場 新潟大学医学部 第四講義室

シンポジウム

一虚血性脳血管障害の外科的治療、 特に手術適応例の選択について一

1) 超急性期 Embolectomy の経験から

江塚 勇・高井 信行 (新潟労災病院)
柿沼 健一・山本 潔 (脳神経外科)
植村 五朗

塞栓による主幹脳動脈閉塞症に対する保存的治療の予後は極めて不良である。そこで当科では3年前から、CT上未だ LDA のないものに限定し、超急性期の Embolectomy による血行再建を試みている。対象は43才から78才まで(平均60.4才)の13例。全例が突発性で、軽度意識障害、眼球の患側への共同偏倚、片麻痺があり、12例に Af、1例に VPC を認めた。CT 後直ちに脳血管造影を行った。血管造影上の閉塞部位は MC ; 10例, C1C2 ; 1例, 頸部 IC ; 2例, MC の9例および C1C2 例には M1M2 部より顕微鏡下に Embolectomy を行い、MC の1例には血管造影施行時ガイドワイヤーを進めて再開通を図った (Fragmentation)。頸部 IC の2例では IC 分岐部で血管を切開し Embolectomy を試みた。以上の結果、Embolectomy を行った MC の2例と C1C2 例は excellent, Fragmentation を行った MC 例は good であった。これら好結果をもたらした原因として MC Embolectomy 例では閉塞部位が branch であったこと、C1C2 例と Fragmentation 例では再開通までの時間が短かったこと (4.5hr, 3.5hr) であった。3例は fair であったが高齢者 (74歳) 1, 再開通に時間を要したものの1, 骨性の embolus で再開通不能だったものの1例であった。poor の1例は高齢者であり術後心筋梗塞を合併し、他の1例は P1 閉塞もあったため寝たきりとなった。なお、MC の2例と頸部の IC の1例には高度の硬化性狭窄が閉塞したもので、術後再開通は得られず、全例死亡した。IC の1例は IC-top に塞栓し clot が頸部まで延びてきたものと考えられ、発症後5時間で再開通できたものの、Autoreguration の破綻を来して死亡した。術後12例で barbitol 療法を

行い、再開通できた9例全例で出血性梗塞は見られなかった。

以上、この手術では、1) pure な塞栓例、2) 再開通まで短時間 (6hr 以内) であること、3) 若年者で好結果が得られた。なお、頸部 IC 閉塞ではこれらの条件が満たされたとしても residual flow の極度の低下や、その推定さえも不能なため難しい問題をはらんでいると考えられた。

2) 頸動脈内膜剥離術

一主に高度狭窄例について一

皆川 信・小林 啓志 (信楽園病院)
岸田 興治 (脳神経外科)

これまで我々は9症例10本の頸動脈に対し CEA を行なって来た。これらこれらの10回の手術の症例をまとめる中からこの手術の手術適応について検討してみた。まず10回の手術を振り返りそれぞれの手術の目的が何であったかを調べてみた。第1は新たな脳虚血発作の予防のためである。第2は現在存在する神経症状を少しでも改善させる目的である。この神経症状とは2つに分けられ、ひとつは繰り返す TIA であり、もうひとつは軽度の固定した神経症状である。これらの各目的を A, B, C と名付けると、我々の10回の手術は目的により3群に分けられた。

第1群はAおよびBを目的とする TIA 群、第2群はAおよびCを目的とする complete stroke 群、第3群はAを目的とする無症状群であった。これらを手術結果より分析した。

現在存在する神経症状を少しでも改善させる目的について見ると、第1群の TIA 症例では3例とも TIA は消失し、CEA は有効だった。第2群では2例に神経症状の改善を認め、残りの1例でも CBF の増加が見られた。このように梗塞の範囲が小さく、かつ狭窄の為に CBF が低下していると考えられる症例では CBF の改善が見られ、神経症状の改善が十分に期待できる。そして、その判断には我々はまだ1例しか施行していないが、ヨードアンフェタミンを用いた SPECT が有用と考えており、今後も積極的に利用して行くつもりである。新たな虚血発作の予防という目的についてみると第3群をはじめ、全例とも新たな発作はこれまで起こしていない。しかし新たな発作予防という効果はナチュラルコースとの比較がないので簡単には言えないと思われる。一応我々は、今にも閉塞しそうな著しい狭窄や、反対側に完全閉塞のある場合、あるいは内科的に治療を行っていないが

ら狭窄が進行する場合は手術を行なった方が良いと考えている。

3) EC-IC Bypass に際しての 2-3 の工夫

佐藤 進	・関口賢太郎	山形県立中央病院 山形県立救命救急 センター 脳神経外科
井上 明	・佐藤 光弥	
反町 隆俊	・土田 秀夫	
山中 竜也		

EC-IC Bypass に際して従来の STA を斜めに切断する方法で吻合した場合、一側に強く血流が STA より流れ、他側の recipient artery は細くなっているのを見る場合がある。我々の施設では STA の分枝の部分を利用して T 字形にするか、STA の吻合側を Y 字形に切断し、吻合面を広くすると同時に両方向性に血流が流れるようにしている。ICA や MCA の stenosis 例では順行性血流が保たれており、このような症例に対して血流に逆らう形での吻合は避けるべきと我々は考えており、この点で両方向性の血流が得られる本法がより優れていると思われる。

次に Vein graft bypass についてであるが、大量の血流を必要とする場合には Vein graft bypass が有効である。又、順行性血流が保たれている場合には、この血流に打ち勝って入れる為には、Vein graft を利用した方が有効と思われる。我々の data によれば、その血流量の大きさは recipient artery の capacity に依存し、M2>M3>M4 の順であった。

我々は MCA の M1 stenosis の Bypass 適応は、M1 起始部か LSA を分枝した後の M1 部としている。LSA 部の stenosis に対して Bypass 術を行い、皮質血流は保たれたものの、LSA 閉塞により基底核、内包部の梗塞巣を作った症例を経験している為である。

STA が吻合部の末梢部で細い場合には、耳介前部の比較的太い部分の STA より MCA の枝に Vein graft を利用して short vein graft bypass を行くと STA は急速に太くなり、STA そのものによる Bypass より多い血流量を得ることが出来る場合がある。唯、この場合、吻合部が 2 ケ所となる欠点がある。

以上、我々は血流量の必要度に応じてそれぞれ STA-MCA anastomosis (single or double), long vein graft bypass, short vein graft bypass 等を使いわけることになっている。

4) 当科の虚血性脳血管障害症例に対する外科治療の方針

今野 公和・関原 芳夫 (国保水原郷病院)
川口 正 (脳神経外科)

1. バイパス手術

1985年の西オリエント大学の Burnett 教授の報告以来、バイパス手術に対する見直しがなされているが、それでもバイパス手術の絶対適応という症例があると思う。当科開設以来61年末まで、わずか10例の手術経験(内3例石井鏖二先生、7例今野)だが、脳血管写し、対側に狭窄をもつ内頸動脈閉塞例(すべて閉塞側は右)は7例であった。即ち左も閉塞してしまうと厳しい症状を残すと考えられた例である。これこそバイパス手術の絶対適応と思う。

10例は、いずれも70才未満(男9例)の TIA 1例、軽症6例、中等症3例で、発症から40日以上経て手術された。予後は、肺炎の合併症で死亡した1例の他は、すべて良好で、術後脳血管写も開通していた。63年現在までの再発例は、脳幹部梗塞再発例1例であった。

2. 内膜剝離術

現在までの当科施行例はわずか5例である。片側内頸動脈50%以上の狭窄例で、対側にも狭窄のある例が望ましいが、症例が少なく未だ結論はでない。しかしバールンマタテストで陰性で、術後血管撮影でも狭窄がなくなった例でも、術後一過性にせよ症状の増悪がみられた例のあったことは、この手術を選択する際に慎重を要する点である。

5) EC-IC bypass 手術の検討

外山 孚・原 直行 (長岡赤十字病院)
小池 俊朗・秋山 克彦 (脳外科)

昭和56年以後の EC-IC bypass 手術27例〔TIA 6例、RIND 8例、complete stroke 13例(minor 8, moderate 4, severe 1)〕について retrospective に以下の項目について検索した。1. 長期 follow による再発の有無。2. 術前後の脳循環動態の変化は laterality に注目。昭和59年以後は Dynamic scan、昭和62年以後は ^{123}I -IMP SPECT で検討した。SPECT は early, delay の変化に注目した。3. IC-MCA 閉塞群と狭窄群と比較した。特に MCA 狭窄群の吻合術について検討した。以下の結果を得た。A. 術後 patency rate 93%。B. 術後30日以内の合併症5人(18.5%)、うち stroke 2人(7.4%)。C. 2ヶ月から7年の follow で patency のあった25例に再発作は見られなかった。D. TIA-RIND 群