

頸動脈内膜剥離術

杉山達也¹⁾、水谷 徹²⁾

1) 昭和大学医学部 脳神経外科 講師

2) 昭和大学医学部 脳神経外科 教授

Point

- 1 頸動脈狭窄症はなぜ治療(手術)が必要なのかを理解しましょう。
- 2 手術前に行う検査について学び、一般病棟での看護に活かしましょう。
- 3 頸部頸動脈狭窄症に対して脳梗塞を予防する手術であるCEAとCASの違いを学びましょう。
- 4 CEAの手術方法について学び、手術室内での看護に活かしましょう。
- 5 手術後の管理について学び、術後のICU/一般病棟での看護に活かしましょう。

はじめに

心臓から脳への血流は頸動脈を通ります。頸動脈は動脈硬化(プラーク)の好発部位であり、やわらかく脆い頸動脈のプラークが剥がれて末梢へ流れると、眼動脈に詰まった場合には「黒内障」を生じ、脳動脈に詰まった場合には「麻痺」や「失語症」などの神経脱落症状が出現します。血流障害が一過性であれば症状が改善しますが、血

流障害が持続すると脳梗塞になります。さらにプラークが厚くなると頸動脈の高度狭窄や閉塞を生じ、より大きな脳梗塞を生じやすくなります。これらの頸動脈病変に対して治療を行うことにより、脳卒中の発生を予防することが重要です。

頸動脈狭窄症に対する治療では術前検査・手術・術後管理が重要であ

り、それぞれの時期における病態を理解し、医師・看護師間での的確に情報共有をすることが大切です。また、看護師から患者への看護・情報提供には正確な知識が必要です。手術の手順なども含めて理解し、頸動脈狭窄症の周術期における基本的な管理方法を学んでいただくと幸いです。

なぜ手術が必要か？

脳梗塞の原因の1つに頸動脈狭窄症があります。頸動脈の内膜が肥厚してプラークが形成されることで頸動脈の狭窄を生じますが、このプラークが破裂して脳血管に流れ出すと一過性脳虚血発作や脳梗塞が生じます。頸動脈狭窄症は、脳梗塞を発症した患者の精査中に発見される「症候性」の場合と、脳ドックや糖尿病の精査などで発見される「無症候性」の場

合があります。

脳梗塞を予防するために、頸動脈狭窄症に対し頸動脈を切開して動脈硬化を取り除く「頸動脈内膜剥離術(carotid endarterectomy; CEA)」が多く施設で行われています。1990年代に北米で行われた多施設共同研究で、症候性頸動脈狭窄に対しては手術合併症が6%以下の施設で、50%以上の狭窄に対してCEA

が有効とされ(NASCET; North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial¹⁾)、また、無症候性頸動脈狭窄に対しては手術合併症が3%以下の施設で、60%以上の狭窄に対してCEAが有効とされました(ACAS; Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study²⁾)。

手術前の検査には何があるか？

頭蓋内の術前評価としては、MRI検査で脳梗塞の広がりや新鮮脳梗塞の有無を確認し、MRAや3D-CTA、あるいは脳血管造影で頭蓋内の主幹動脈狭窄の有無を確認します。また、前交通動脈や後交通動脈の発達度を確認し、対側あるいは後方循環からの血流が存在するかどうかを確認する必要があります(対側や後方からの血流が存在している場合は、手術時に安全に頸動脈血流遮断ができる可能性が高いと考えられます)(図1)。その他、術前のSPECT検査では、脳循環予備能を評価することにより、術後合併症である過還流症候群(術後に脳への血流が多くなりすぎることにより脳出血やけいれんなどを生じることがあります)(図2)。とくに予備能が低下している症例では、過還流症候群が出現しやすいため、術後の血圧コントロールがとくに重要です。

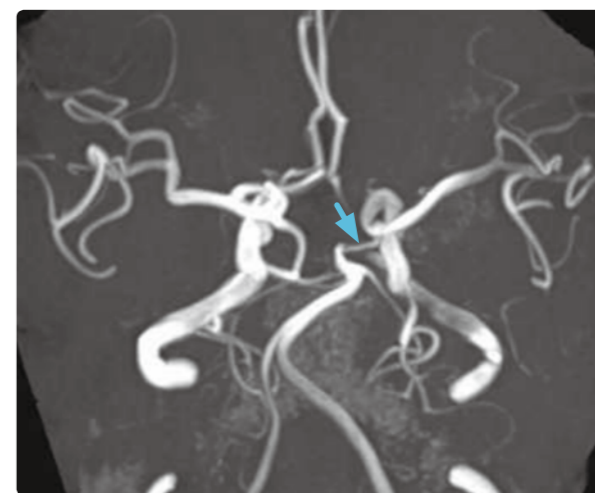


図1 頭部 MRA

左前大脳動脈の描出は弱いですが、左後交通動脈(→)が良好に描出されています(手術側である左内頸動脈系には血流遮断時に左後交通動脈を介した後方循環からの血流が期待できますが、左前大脳動脈は低形成のため対側内頸動脈からの血流は少ないと考えます)。

A 右大脳半球



B 左大脳半球

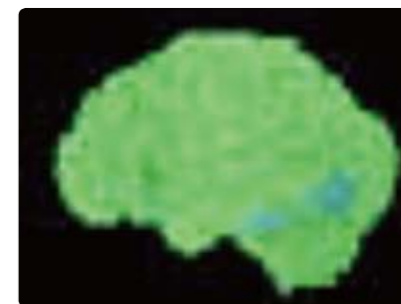


図2 術前 SPECT (SEE-JET)

図では stage 0 で循環予備能が保たれています(循環予備能が低下している場合は術後に過還流症候群を生じやすい状態ですが、本症例では過還流が生じにくいことがわかります)。