

上位頸椎に対する新しい外側アプローチ法

大久保治修 四宮謙一

東京医科歯科大学整形外科

目 的

上位頸椎疾患に対しては通常は後方進入法が使用されるが、時に前方進入法を要する症例が存在する。従来、前方進入法として経口的進入法、咽頭外進入法が存在した。

経口的進入法は、進入は容易であるが口腔内から進入するため、遠位への展開が制限され、術後感染が危惧される。

咽頭外進入法は感染の危険は少なく、頸動脈鞘の内側から侵入する方法と、外側から侵入する方法がある。頸動脈内側進入法は胸鎖乳突筋と頸動脈鞘の前方から進入し、椎体前面に到達する。しかし、頸動脈鞘前方から進入するため、外頸動脈の分枝を結紮する必要があり、また術中の操作で上喉頭神経を損傷し、術後嘔声、嚥下障害が見られることがある。頸動脈鞘外側進入法は胸鎖乳突筋を近位で切断し、頸動脈鞘の後方から椎体前面に到達する。胸鎖乳突筋を後方に、頸動脈鞘を前方に牽引する必要があるため、後頭骨の高位での操作や過度の牽引が大血管および迷走神経の損傷を引き起こす可能性がある。

以上のように、従来の進入法はそれぞれ問題点があるので、今回われわれは、上位頸椎椎体に対して胸鎖乳突筋の後方から外側進入法を検討した。

方 法

対象は上位頸椎椎体もしくは上位頸髄前方に病変が存在し、後方進入法が困難な症例とした。体位は側臥位とし、乳様突起から胸鎖乳突筋後縁に沿って皮切を加える(図1)。胸鎖乳突筋を前方に牽引し、頭板状筋、肩甲挙筋を露出する(図2)。副神経を確認し、



図1 胸鎖乳突筋後縁に皮切

図2 頭板状筋露出



図3 頭板状筋を分け下頭斜筋を露出

図4 下頭斜筋の走行を露出



図5 軸椎高位の水平断

前方によける。頭板状筋の筋層を分けて進入するとC1, C2の横突起を触知できる。C1横突起からC2棘

突起にかけて下頭斜筋が横走しているのので（図 3, 4），下頭斜筋を切離すると，C1/C2 の椎間関節および，C2 椎弓に到達できる．頸椎側面に到達した後さらに経椎弓根性に，脊髓前方や椎体に到達可能である（図 5）．

結 果

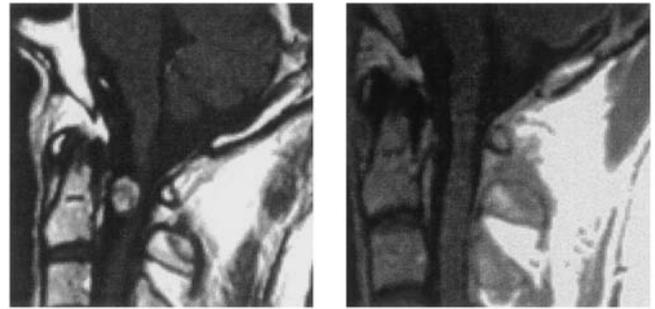
症例は 3 例，歯突起後方の cyst，軸椎の巨細胞腫，C2 神経根由来の砂時計腫であった．以下に症例を提示する．

症例 1. 66歳女性，歯突起後面の cyst による脊髓症．術前 MRI にて T2 強調にて歯突起後方に強信号を示す cyst が存在し，脊髓を前方から圧迫していた．Cyst による脊髓症と診断し，外側進入法による cyst 摘出術を施行した．胸鎖乳突筋の後方から進入し，頭板状筋の筋層を分け，下頭斜筋の下方より C2, C3 の側腕に到達した．C2, C3 の横突起を露出し，C2 椎弓を部分切除し脊柱管内に進入し，硬膜を軽度後方よけ腫瘍を確認し腫瘍を搔爬した．術後 MRI で cyst は消失している．

症例 2. 20歳男性，C2 椎体から左側椎弓に及ぶ巨細胞腫．

術前単純 Xp および CT では軸椎椎体から左側椎弓にかけて骨破壊像が見られた．術前 MRI では T2 強調画像にて同部に高信号域が存在した．巨細胞腫と診断し，後方固定術，放射線治療に続いて，外側進入法による腫瘍摘出，腓骨移植を施行した．胸鎖乳突筋の後方，頭板状筋の前方より進入し，副神経をよけ，肩甲挙筋の筋層を分け C2 横突起付近に到達，横突孔を開放し椎骨動脈を後方に retract し，椎弓を掘削し腫瘍に到達した．腫瘍を摘出し，歯突起と C3 椎体間に腓骨移植を行った．術後 CT では腫瘍は全摘されている．

症例 3. 53歳男性，C2 神経根由来砂時計腫による脊髓症．術前 MRI では左側 C1/2 椎間孔に Eden 分類で 2 型の砂時計腫が存在した．外側進入法による．腫瘍摘出術を施行した．胸鎖乳突筋の後方より進



a 術前 MRI. 歯突起後方に腫瘍

b 術後 MRI. 腫瘍は消失

図 6

入，頭板状筋の筋層をわけ腫瘍に到達した．椎骨動脈に注意しながら腫瘍を剥離し，皮膜を切開し内容物を超音波メスにて吸引し腫瘍を縮小した後，切除した．硬膜を切開し，硬膜内の腫瘍も切除した．病理診断ではシュワン細胞腫であった．術後 MRI では腫瘍は全摘されている（図 6）．

考 察

今回施行した外側進入法は従来の前方進入法と比較し，より後方より進入する．そのため，外頸動脈の分枝を処理する必要がなく，頸動脈鞘を過度に牽引する危険性も低い．また頸部の神経に侵襲を加える可能性も低い．症例 2，症例 3 のように，場合により椎骨動脈の近傍を処理する必要もあるので，そのような症例は術前に血管造影を必要とすることもある．上位頸椎の側面に到達するため，側腕の病変に対してもアプローチ可能である．また経口腔法に比べ感染の危険が少ない．両側の椎弓に及ぶ病変に対しては，両側から侵入することで全摘できると考えられる．

以上のことより，上位頸椎の前方から側方の病変に対して適した進入法であると考えられる．

結 論

外側進入法は，頸動脈鞘，神経を損傷する危険なく，上位頸椎の椎体，椎間関節に十分な展開を加えることが可能である

参考文献

- 1) 齊鹿 稔：上位頸椎疾患に対する前方進入法の適応と術式選択．臨床整形外科 30: 483-489, 1995