

## 内頸静脈浸潤への対応

### 先輩からの教え

研修医の頃、先輩から「内頸静脈結紮は片側であれば問題ないので、進行癌の場合は合併切除してもよい」と教えられてきました。いわゆる、**根治的頸部郭清術** (Radical neck dissection) です。

しかし当時から、甲状腺外科領域では乳頭癌の緩徐な発育速度から、**保存的頸部郭清術** (Modified radical neck dissection) が主流で、胸鎖乳突筋、副神経、内頸静脈などの温存を基本方針としていました。

当科における内頸静脈浸潤症例を中心とした手術手技を述べます。

### 内頸静脈の鋭的剥離温存術

同じ乳頭癌でも周囲組織へ強固に浸潤するものと被膜で境界され浸潤傾向が殆どないタイプがあります。原発巣や転移リンパ節の腫瘍径が大きくても浸潤傾向が無い場合、腫瘍の上下で内頸静脈のテーピングができれば、鋭的剥離できる可能性があります。



図1-A: 右Vbリンパ節再発による右内頸静脈浸潤 (→) を認めた

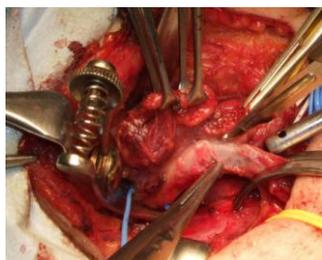


図1-B: 右内頸静脈をブルドック鉗子で遮断し、鋭的剥離施行



図1-C: 血流再開後の右内頸静脈、術後の血流は良好に保たれている

### 内頸静脈部分切除

腫瘍浸潤のため鋭的剥離困難な場合でも、血管壁の部分切除・縫合により温存可能です。この場合、血管縫合により狭窄をきたすため慎重な縫合と血流再開後の血管壁拡張を心がける必要があります。

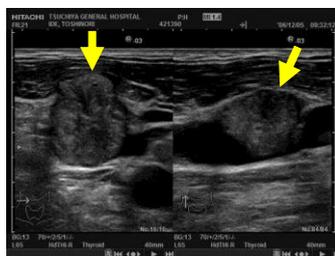


図2-A: 右Vaリンパ節による右内頸静脈浸潤 (→)

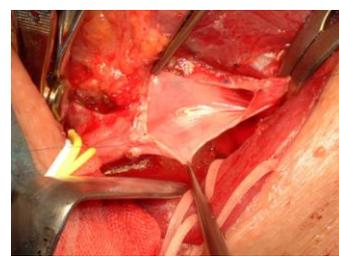


図2-B: 右内頸静脈壁の部分切除施行

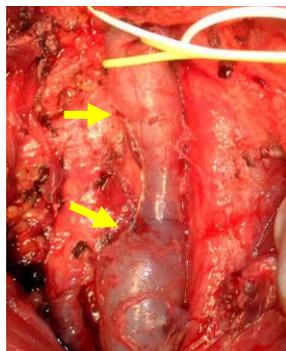


図2-C: 右内頸静脈縫合後、血管内腔の狭小化 (→) を認めた



図2-D (術後2年目の造影CT): 右内頸静脈の血流良好で狭窄の改善 (→) を認めた

### 静脈再建術

腫瘍浸潤範囲が広い場合の静脈再建は緊張が強く困難です。しかし、血管剥離範囲を広くすれば、減張され再建の可能性があります。人工血管を使用する方法もありますが血栓による閉塞リスクが高くなります。血管再建や部分切除などの自家静脈でも閉塞リスクはありますが、側副血行路ができるまでの一時的効果は期待できます。



図3-A: 縦隔に進展し、左腕頭静脈、上大静脈に浸潤 (→) する甲状腺癌を認めた

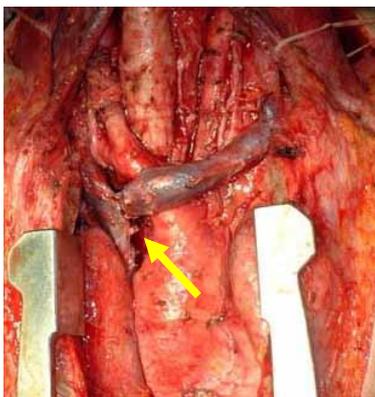


図3-B: 胸骨縦切開により、甲状腺全摘、両側頸部リンパ節・縦隔静脈、左腕頭静脈—上大静脈再建術 (→) 施行

## 側副血行路の温存

内頸静脈を結紮しても、側副血行路があれば静脈還流は保たれます。ハイリスク症例では外頸静脈、椎骨静脈、顔面静脈などの内頸静脈のバイパスとなり得る血管を慎重に残すことが重要です。

## 進行甲状腺癌治療戦略の重要ポイント

進行甲状腺癌で初回手術時に患側内頸静脈を結紮された症例にしばしば遭遇します。再発が無ければ問題ありませんが、対側リンパ節再発による内頸静脈浸潤が起これば深刻な事態となります。

術式として考えると、内頸静脈合併切除は鋭的剥離温存術より容易です。

症例によっては、やむを得ず内頸静脈結紮を選択せざるを得ない場合もありますが、その時には側副血行路を可能な限り温存する様に配慮しています。

分化型進行甲状腺癌の治療が他臓器の癌と大きく異なることは、術後10年—20年にわたる長期戦となることです。歴史上の軍事作戦で最も重視されてきたことは、戦術ではなく兵站

(補給、後方支援) です。カエサル、三国志、日本の戦国時代、ナポレオン、第二次世界大戦などでも兵站を制する者が勝利をおさめてきました。

戦国時代に豊臣政権の兵站を担当したのは秀吉の弟、大納言秀長でした。秀長は敵の多い脆弱な秀吉軍団を陰で支え、対内的・対外的なまとめ役として重要な役割を果たしました。

縁の下で秀吉を補佐してきた秀長の死去とともに豊臣政権は没落への道をたどります。



図4: 豊臣秀長 (1540—1591)

進行甲状腺癌の治療において、重要臓器の機能温存は兵站到相当します。小手先の戦術に拘らず、長期的視野での戦略が必要と考えます。