

## 三次元 CT 画像からみた経中頭蓋窩法

角田篤信 岸本誠司 小松崎 篤\* 小林麻里\*

東京医科歯科大学頭頸部外科 \*同大学耳鼻咽喉科

中頭蓋窩から内耳道にアプローチする中頭蓋窩法は早期の聴神経腫瘍や前庭神経切断術に適応されている。本術式は内耳道内の操作野が広く確保でき、顔面神経機能と迷路機能の保存が可能となる反面、中頭蓋窩からの内耳道の安全な開放が問題となる。われわれは術前に三次元画像上、内耳道と迷路が重ならない様なポジションを決定し、実際の手術時に応用する方法を採用している。その経験から得られた手術解剖的の知見について報告する。

**方法：**聴神経腫瘍患者12名に対して、東芝 X-tension スキャナーを用いて前庭部を中心とした測頭部のスライスを作成、そこから、三次元画像を作成した。中頭蓋窩の表面画像は再構築のしきい値を200 Hounsfield Unit (HU)

以上、迷路骨胞は1000 HU以上とし、内耳道は300 HUから600 HUの間とした。その上で、手術術野のシミュレーションを、①40度上方から中頭蓋窩を観察するようにし、一旦三次元画像を作成。次に、前庭を中心にして画像を回転し、内耳道と迷路骨胞が重ならない時点の画像を理想的な術野と定義し、その際に要した回転角度を求めた。

**結果と考察：**全例で真横からの観察では内耳道再構築画像と迷路骨胞再構築画像は重なりを見た。全例において前方から観察するアングルで両者は画像上分離し、その回転角度は平均 $24^{\circ} \pm 12^{\circ}$  (8-41°)であった。従前より、本手術法ではやや前方からの観察が安全とされていたが、われわれの検討から解剖学的な根拠のあるものと考えられた。

## マイクロアンギオおよびマイクロ CT による喉頭蓋栄養動脈の観察

今西宣晶 中嶋英雄\* 相磯貞和

慶應義塾大学医学部解剖学 \*同大学形成外科

**目的：**全身動脈造影を施した新鮮死体を用い、喉頭蓋の栄養血管の3次元の構築を明らかにすることを目的とした。

**方法：**全身動脈造影を施した新鮮屍体3体を用い、舌、喉頭および気管を周囲組織と共に切除し、その後、舌、甲状腺、舌骨、喉頭の筋などを適宜切除しながら、X線学的、肉眼的に解剖を行った。X線撮影はステレオで行い立体視した。また、マイクロ CT (SMX-225CT 島津製作所) で撮影を行った。その構造を念頭に置きながら拡大鏡下にて肉眼的に解剖を行い、血管と周囲組織の関係を観察した。

**結果：**上喉頭動脈の上行枝が喉頭蓋を主に栄養していた。この血管は咽頭喉頭蓋ヒダに到達するまでに何本かの

枝を喉頭蓋に向けて出すが、そのうち下方の血管は喉頭蓋下半分の側縁を越え、喉頭蓋軟骨背側面に到達していた。上方の血管は下半分の喉頭蓋軟骨腹側面の脂肪組織に達し、腹側面から軟骨を貫通していた。咽頭喉頭蓋ヒダに到達すると、上行枝はいくつかに分岐し、喉頭蓋上半分の腹側面で血管網を形成した。舌動脈の枝もこの血管網作成に寄与していた。この血管網からの枝が喉頭蓋上縁を越えたり、喉頭蓋軟骨を貫通し喉頭蓋上半分の背側面に到達していた。

**考察：**今回の研究により、喉頭蓋の栄養血管の立体構造を明らかにすることができた。情報量はマイクロアンギオが優っていた。マクロ CT は全体像を把握するには有用と考えられた。