

舌神経と舌下神経の舌内走行分布について

田松裕一 島田和幸

鹿児島大学歯学部口腔解剖学講座2

緒 言

舌は口腔領域において咀嚼，嚥下，発音など重要な働きをしている器官である。また，舌の悪性腫瘍（図1）などにおいてはできる限り温存処置を行うように努力するべきではあるが，部分切除や摘出处置を行わなければならない場合もありうる。そこで，このような際に舌に分布する神経や血管の走行や分布を十分に把握する事は重要と考えられる。舌の神経については，成書¹⁾によると古くは，知覚と味覚は前方2/3では下顎神経の枝の舌神経に，後方1/3は舌咽神経に，一部は迷走神経によって支配され，内外の舌筋の運動は舌下神経によって支配されると言われているが，これらの各神経が舌内で実際にどのような走行や分布の形態を示すのかについては，必ずしも十分に確認されていない。これまで，動物を使った神経移植の実験²⁾や臨床例での観察³⁾，下顎神経からの分岐部の形態の観察⁴⁾などが行われているが，ヒトの舌内の神経分布に関する形態学的研究は少ない。

そこで，特に三叉神経からの知覚枝と顔面神経からの味覚枝が併走する舌神経およびそれと交通する傾向のある舌下神経の舌内走行分布について内舌筋との位置関係も含めて詳細に観察した。

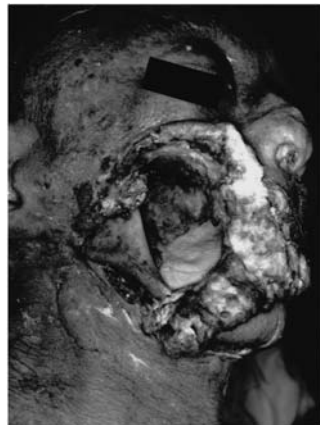


図1 舌癌で右側顔面が大きく侵襲された遺体

方 法

観察材料には解剖実習用遺体から摘出した，肉眼的に異常の認められない成人の舌とその周囲組織15例30側を用いた。水浸状態にして実体顕微鏡で観察しながら剖出し，舌神経の舌内における分枝の状態，舌下神経の走行，両神経間の交通枝の有無と吻合状態を肉眼的に調べた。

結果および考察

舌神経は外後方から舌内に入り，本幹が下縦舌筋とオトガイ舌筋の間を舌尖部に向かって走行していた。本幹からは，終枝を含めて4~8本，平均で約6本の枝に分かれて，舌背に向かって走行していた（図2，表1）。本幹から直接分岐する枝は比較的容易に分離できたが，その次の枝は結合組織に包まれた皮膜を除去することによって分離された。

舌尖部に向けてオトガイ舌筋と下縦舌筋の間隙を

表1 舌神経本幹から分岐する小枝の数

分枝数	観察数	割合(%)
4本	5側	16.6
5本	9側	30.0
6本	8側	26.6
7本	6側	20.0
8本	2側	6.6
計	30側	100

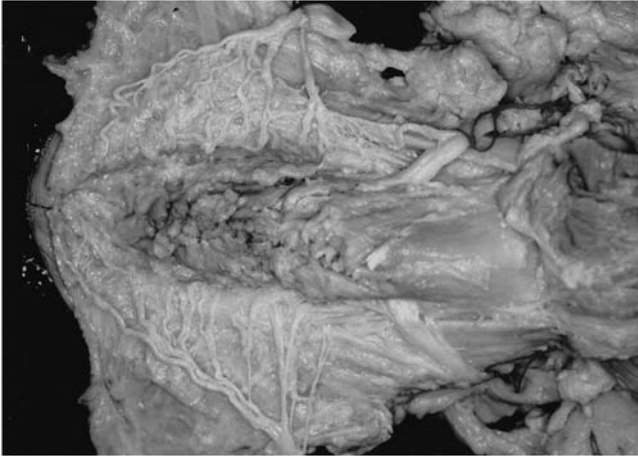


図2 剖出後の全体像（左側が舌尖方向）

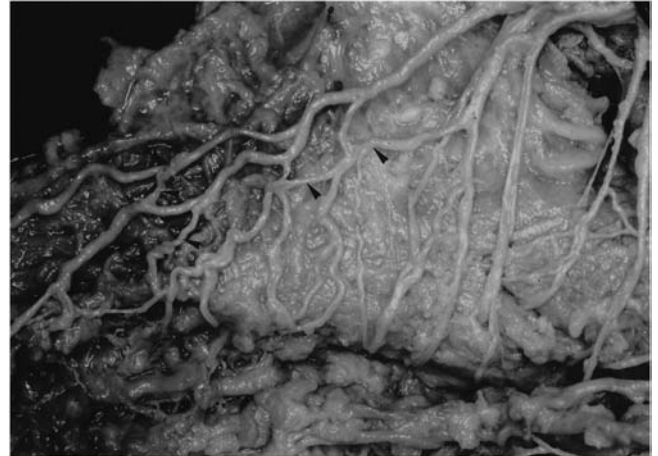


図4 舌神経の分岐型. 分枝が叢状 (▲) を呈する型

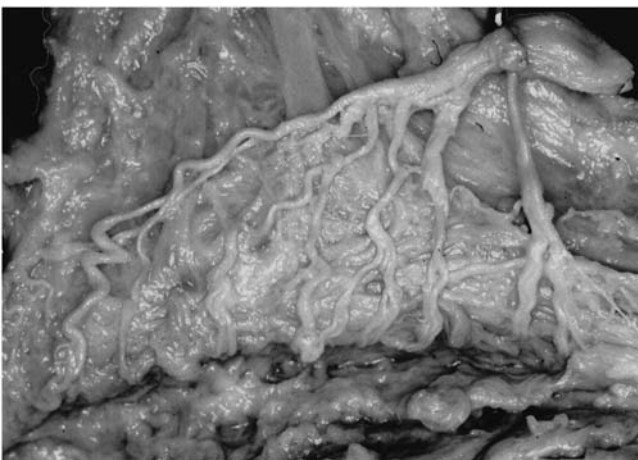


図3 舌神経の分岐型. 分枝が平行に走行する型

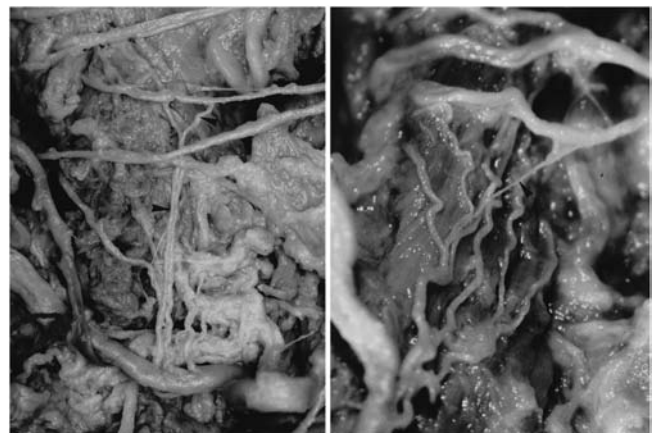


図5 舌神経と舌下神経の交通枝 (▲)

前走する本幹から分かれる枝を観察すると、ほぼ等間隔に数本の枝が分岐し、他の枝とは1~2本の交通枝を持つのみでほぼ平行に走行する形態（図3）が多かった。しかし、本幹から分岐した数本の枝が、特に前半部において互いに交通枝をもって網目状を呈する神経叢のような形態（図4）が約2割に観察された。

また、どの分岐形態においても、舌根部寄りの枝は比較的直線状に走行しているのに対し、舌尖部に近い枝ほど蛇行、時にはループ状を呈して走行する傾向が強かった。そして、これらの分岐の形態には個体による差が見られた。

舌下神経は、下縦舌筋とオトガイ舌筋の間を深部に向かいながら樹枝状に分岐してオトガイ舌筋、下縦舌筋、舌骨舌筋および深部の各筋腹中に分布していた。舌尖近くまで隙を走行する舌神経とは対照的に比較的中枢寄り筋内に進入していた。

舌神経と舌下神経との交通枝については、舌神経の

中枢（後方）寄り本幹から分岐する1番目ないし2番目の枝において舌骨舌筋の外前方付近で、運動神経である舌下神経との交通枝を持つものが約7割に見られた。また、交通はしていないが、共通の皮膜に覆われて、両者の枝が並走する形態が見られた。交通枝の径は個体による差が大きく、舌神経の小枝と同程度の比較的太いものから、非常に細いものまで観察された（図5）。これらの交通の状態には個体による差が見られた。

文献

- 1) Poirier P. et Charpy A.: *Traité d'Anatomie Humaine*, 9 ed., p 873, Masson, Paris, 1949
- 2) Weinberger J M, Houlden D., Mackinnon S E, Evans P J: Tongue reinnervation by hypoglossal-lingual nerve transfer. *Laryngoscope* **104**: 215-221, 1994
- 3) Graham A T, Roger T.R, Rood J P: The sensory nerve supply to the tongue: a clinical reappraisal. *Br Dent J* **157**: 354-357, 1984
- 4) Von Racz L, Maros T: The anatomic variations of the lingual nerve in human. *Anat Anz* **149**: 64-71, 1981