

頸部手術に際して注意すべき非反回下喉頭神経の存在について

杉野圭三 岡本英樹 杉 桂二 札幌保宏 片岡 健 浅原利正

広島大学第2外科

はじめに

反回神経損傷は患者のQOLを損なう極めて重大な合併症であり、慎重な手術操作を要求される。しかし、稀に右鎖骨下動脈起始異常(aberrant right subclavian artery: ARSCA)に伴い反回神経(下喉頭神経)が迷走神経より直接分枝する異常: 非反回下喉頭神経(non-recurrent inferior laryngeal nerve: NRILN)が認められ、通常の手術操作では損傷を引き起こす可能性が高くなる。これまでに、当科で経験した症例について術中所見、術前・術後の画像診断について検討した。

対 象

過去20年間に手術を行い反回神経の走行を確認した甲状腺、副甲状腺症例504例の中で、7例の

NRILNを認めた。

〔NRILN の分類〕

下喉頭神経が迷走神経より分枝する高さにより2型に分類した¹⁾。下甲状腺動脈の高さで分枝し気管に沿って上行するNRILN1型と、甲状腺上極の高さで分枝し、直接喉頭へ流入するNRILN2型である(Fig. 1)。

結 果

1) 全例NRILNは右側に存在し、NRILN1型が4例、NRILN2型が3例であった。

2) NRILNは右鎖骨下動脈起始異常(ARSCA)を伴うため、食道透視でARSCAの圧排による切痕が多くの症例で認められる。経験した7例もretrospectivelyに評価すると全例でARSCAによる食道の切痕

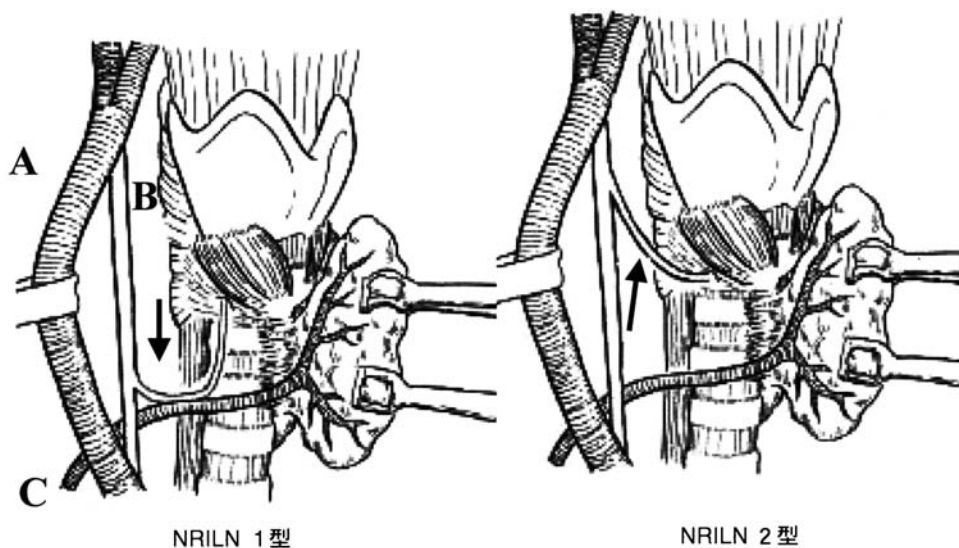


Fig. 1 NRILN の分類

A: Common carotid artery, B: Vagal trunk, C: Inferior thyroid artery, Arrow: NRILN

Table 1 Diagnosis of NRILN

Case	Age	Gender	Classification of NRILN	Ba swallow test	CT	MRI
1	21	F	Type 2	+	+	ND
2	36	F	Type 1	+	+	ND
3	42	F	Type 2	+	+	+
4	72	F	Type 1	+	+	ND
5	66	F	Type 1	+	+	ND
6	49	F	Type 1	+	+	ND
7	49	F	Type 2	+	+	ND

ND: not done F: Female

が描出された (Table 1). しかし, 縦隔内甲状腺腫を伴う 1 例は術前透視で縦隔内甲状腺腫により食道が偏位し, ARSCA による切痕が描出不能であり, 術後の食道透視で確認された.

3) 縦隔部位の造影 CT または MRI による画像診断で大動脈の第 4 枝として食道の後方を走行する ARSCA の描出が全例可能であった (Table 1).

4) 最近の 5 例について術前 NRILN と画像診断されたのは 4 例であった.

考 察

これまでの NRILN の報告例を Table 2 に示す^{2~4)}. NRILN の殆どは右鎖骨下動脈起始異常に伴い発生し, 左側の報告はこれまでに 2 例があるのみである⁴⁾. 頻度は 0.3~2.2% と報告されることが多いが,

Table 2 Frequency of NRILN

Author	Year	Number of op.	NRILN	Freq.(%)
Reeve	1969	1200	7	0.6
Stewart	1972	1776	6	0.34
Friedman	1986	270	3	0.9
Henry	1988	6307	33	0.52
Proye	1991	6961	56	0.8
Yoshida	1991	186	2	1.1
Sugino	2001	504	7	1.4

当科での検討では 1.4% の頻度であり決して稀な疾患ではない. 術前の食道透視, 縦隔 CT・MRI などの画像診断を注意深く行えば, 予測可能な疾患であり, 頸部手術中のトラブル防止にこれらの画像診断は必須のものとする.

参考文献

- 1) 杉野圭三, 岡本英樹, 浅原利正, 他: 甲状腺手術における Nonrecurrent inferior laryngeal nerve 確認の重要性. 内分泌外科 **15**: 121-126, 1998.
- 2) Reeve TS, Coupland GAE, Johnson DC, et al.: The recurrent and external laryngeal nerve in thyroidectomy. Med J Aust **1**: 380-382, 1969
- 3) Stewart GR, Mountain JC, Colcock BP: Non-recurrent laryngeal nerve. Br J Surg **59**: 379-381, 1972
- 4) Henry JF, Audiffret JF, Denizot A, et al.: The nonrecurrent inferior laryngeal nerve: review of 33 cases, including two on the left side. Surgery **104**: 977-984, 1988

The existence of non-recurrent inferior laryngeal nerve as a risk factor of neck surgery

Keizo SUGINO, Hideki OKAMOTO, Keiji SUGI, Yasuhiro FUDABA, Tsuyoshi KATAOKA, Toshimasa ASAHARA
Department of Surgery II, Hiroshima University, Faculty of Medicine

Seven cases of non-recurrent inferior laryngeal nerve (NRILN) were observed in 504 patients who underwent thyroid surgery in our clinic over a 20-year period. According to the branching point from the vagus trunk, NRILN is classified into two types: type 1 branching off at the level of the inferior thyroid artery, and type 2 branching off at the level of the superior pole of the thyroid gland. The barium swallow test, mediastinal CT scan or MRI examination were useful to detect an aberrant right subclavian artery in all cases. To prevent injury of the inferior laryngeal nerve, these examinations appear to be important clinically.

Key words: non-recurrent inferior laryngeal nerve, thyroid surgery, aberrant right subclavian artery