

Superficial Cervical Artery flap の使用経験 — 項部隆起性皮膚線維肉腫再発例の再建 —

長江 浩朗 稲次 圭 仙崎 雄一

徳島赤十字病院 形成外科

要 旨

Superficial Cervical Artery (SCA) flap は僧帽筋上部を貫き、その筋膜上から皮下に分布する浅頸動脈を栄養血管とする皮弁であり、項部を pivot point とする大きな皮弁を挙上することができる。今回、項部隆起性皮膚線維肉腫の再発例を SCA flap で再建する機会を得たので報告する。

症例は24歳女性。初診の1年前に近医で項部隆起性皮膚線維肉腫の手術を受けたが再発したため紹介された。再発部より5 cm 離して僧帽筋を含めて切除することを計画したが術中に肩甲挙筋への浸潤が確認されたため、その深部の後上鋸筋まで切除した。再建には反対側の浅頸動脈を血管茎とする32×9 cm の SCA flap を用いた。皮弁は鬱血、部分壊死もなく完全生着した。術後9ヶ月を経過し再発転移はない。

キーワード：Superficial Cervical Artery flap, 浅頸動脈, 項部再建, 隆起性皮膚線維肉腫

はじめに

項部から側頸部に及ぶ大きな欠損の再建には使用できる有茎皮弁はあまりない。今回項部隆起性皮膚線維肉腫（以下 DFSP）の再発例に対して浅頸動脈を血管茎とする Superficial Cervical Artery flap（以下 SCA flap）で再建し、良好な結果を得たので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症 例：24歳，女性。

既往歴：特記することなし。

家族歴：特記することなし。

現病歴：約6年前から項部に皮下腫瘍あり。約1年前に近医で切除術を受けたが病理組織検査の結果隆起性皮膚線維肉腫であったため再手術を受けた。再手術では手術瘢痕より5 cm 離して筋膜下で、瘢痕直下は一部筋層も切除し欠損部は全層植皮術で再建された。再手術から約11ヶ月後生検で局所再発が確認されたため、当院に紹介された。

現 症：項部から右側頸部にかけて植皮術後の瘢痕があり、2カ所に腫瘍を触知した（図1）。



図1 術前の現症
前回手術の植皮部の2カ所に腫瘍を認めた。

MRI 所見：2カ所の腫瘍はT2強調像で高信号強度を呈し連続していた（図2）。

治療と経過：全身麻酔下に手術を施行した。腫瘍より5 cm 離して前回手術の植皮部はすべて含め切除した。深部は僧帽筋を全層に切除する予定だったが、深部の肩甲挙筋の表面にも浸潤を認めたためさらに深部の後上鋸筋まで切除した。欠損部の再建には左側の浅頸動脈を血管茎とする32×9 cmのSCA flapを挙上し、

約120° 回転して縫合した。血管茎は穿通枝のみを剥離せず、僧帽筋を血管が確実に含まれる幅で切開し皮弁に含めた (図3)。

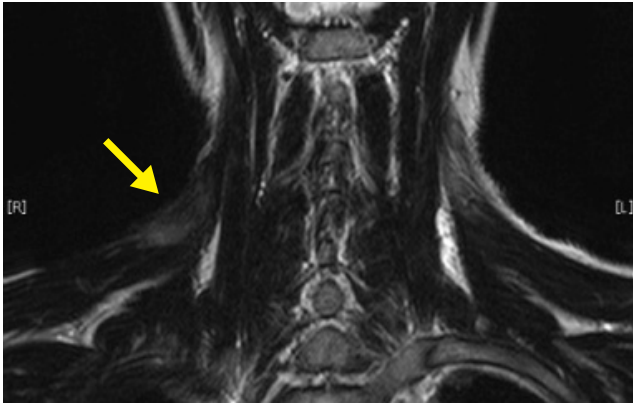


図2 MRI T2 強調像
腫瘍は高信号強度を呈し、連続していた。



図3 術中所見

皮弁は鬱血、部分壊死もなく完全生着した。術後9ヶ月経過し再発転移はなく、瘢痕は目立たない (図4)。また左肩関節の可動域も問題ない。



図4 術後9ヶ月
局所再発はなく瘢痕も目立たない。

病理組織学的所見：腫瘍は皮下筋層から脂肪織に存在し、紡錘形細胞が束状、花むしろ状に増殖していた。腫瘍周囲には瘢痕形成が認められた (図5)。

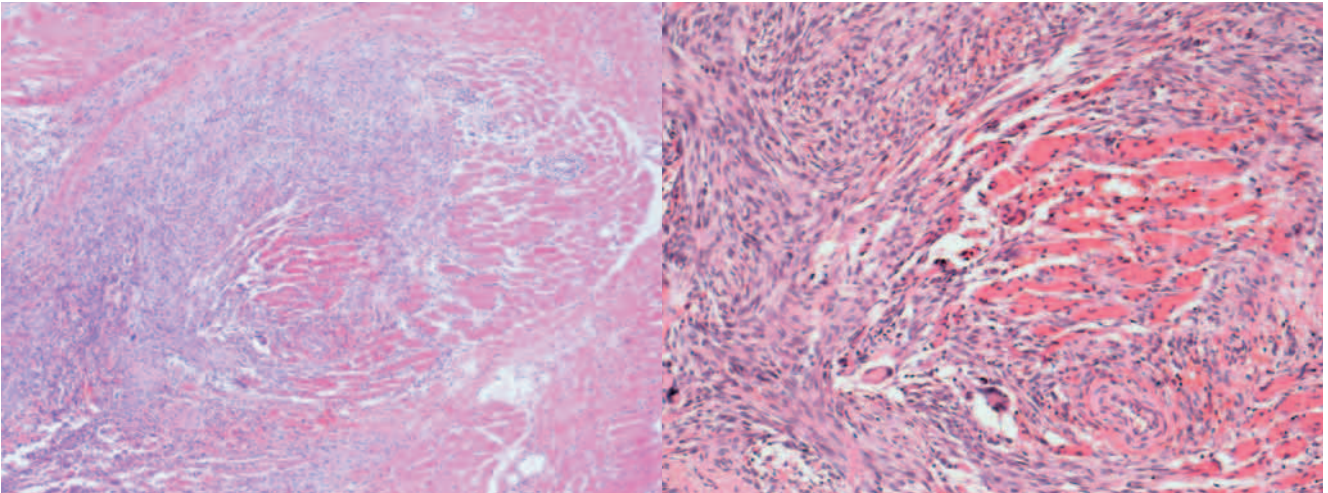


図5 病理組織学的所見

腫瘍は皮下筋層から脂肪織に存在し、紡錘形細胞が束状、花むしろ状に増殖していた。腫瘍周囲には瘢痕形成が認められた。

考 察

DFSPは組織球性の悪性腫瘍で遠隔転移は少ないものの局所再発は多いとされている。さらに自験例は再発例であったため、切除範囲を十分なものとするためには僧帽筋、肩甲挙筋とさらに深部の後上鋸筋まで切除することを余儀なくされた。その結果生じた欠損は大きく陥凹し、肋骨、頸椎の骨膜が一部露出した状態となった。そのため満足のゆく再建をするには大きな皮弁を用いる必要があった。項部から側胸部にわたる大きな欠損を被覆できる有茎皮弁となると浅頸動脈を栄養血管とする皮弁以外にはない。

1984年、Nakajima&Fujino¹⁾は浅頸動脈を栄養血管とし、皮弁末梢を背部肋間穿通枝領域にデザインする cervicodorsal flap を報告した。また1990年 Hyakusoku et al²⁾は皮弁末梢のデザインを肩甲回旋動脈領域とした cervicoscapular flap を報告し、両者を併せて SCA flap と総称した。その報告では cervicodorsal flap は4皮弁中3皮弁に皮弁の部分壊死が見られたのに対し、cervicoscapular flap は10皮弁中わずか1皮弁に小さな部分壊死が見られたのみで血流は安定していた。吉田³⁾はマイクロアンギオグラフィーで SCA の微小血管網を検索し、肩甲回旋動脈とのネットワークを確認している。そしてこのネットワークにより血流の安定した大きな皮弁の挙上が可能となると述べている。

また村上ら⁴⁾は42皮弁の臨床経験を報告し、全例において浅頸動脈は第1～第2胸椎の高さで正中から2～3横指外側に存在しており解剖学的に変異の少ない血管であることを指摘している。

自験例ではこれらのことを考慮して皮弁の末梢を肩甲回旋動脈領域にデザインした32×9cmの皮弁を挙上し完全生着した。32cmという長さは村上らの報告の最長のものと同じであり本皮弁では安全な長さであると思われる。

SCA flapは血管茎に解剖学的変異が少なく、血流の安定した大きな組織の挙上可能な皮弁であり、項部から頸部にかけての欠損の再建には有用な皮弁と考える。

本論文の要旨は第54回日本形成外科学会中国・四国支部学術集会（2007年9月2日、於徳島）において発表した。

文 献

- 1) Nakajima H, Fujino T: Island fasciocutaneous flaps of dorsal trunk and their application to myocutaneous flap. Keio J Med 33: 59-82, 1984
- 2) Hyakusoku H, Yoshida H, Okubo M et al: Superficial cervical artery skin flaps. Plast Reconst Surg 86: 33-38, 1990
- 3) 吉田秀也: Superficial Cervical Artery Skin Flap

—特に Cervicoscapular flap の解剖学的研究—

日形会誌 12:525-534, 1992

4) 村上正洋, 百東比古, 小川 令: Superficial Cer-

vical Artery Flap—20年間の経験とその発展—

日医大医学会誌 2:12-17, 2006

Experience with the Use of Superficial Cervical Artery Flap —Reconstruction of Nuchal Dermatofibrosarcoma Protuberans Recurrent Case—

Hiroaki NAGAE, Kei INATSUGI, Yuichi SENZAKI

Division of Plastic Surgery, Tokushima Red Cross Hospital

Superficial cervical artery (SCA) flap is a flap nourished by the superficial cervical artery which perforates the upper part of the trapezius muscle and runs subcutaneously above the fascia of this muscle. It is possible to elevate a large flap, with the nuchal region as a pivot point. We recently used the SCA flap for reconstruction in a case with recurrent dermatofibrosarcoma protuberans on the nuchal region.

The patient was a 24-year-old female. One year before, she had undergone surgery for dermatofibrosarcoma protuberans on the nuchal region at a nearby hospital. The disease later recurred and she was referred to our hospital. We initially planned to resect the lesion together with the trapezius muscle, with a safety margin of 5 cm from the recurred area. However, because tumor infiltration into the levator scapulae muscle was found intraoperatively, we expanded the resected area to include the posterior superior serratus muscle located more deeply. For reconstruction, an SCA flap (32×9 cm), with the contralateral superficial cervical artery serving as a pedicle, was employed. The flap showed complete survival, without congestion and partial necrosis. At present, 9 months after surgery, the patient shows no sign of recurrence or metastasis.

Key words: Superficial Cervical Artery flap, superficial cervical artery, nuchal reconstruction, dermatofibrosarcoma protuberans

Tokushima Red Cross Hospital Medical Journal 13:72-75, 2008
