放射線性潰瘍に対する Pinch Graft 植皮例

岸本 曜・鈴木 慎二・庄司 和彦
池上 聰・高橋 淳人・児嶋 剛

Pinch Graft for Radiation Induced Ulcer

Yo Kishimoto, Shinji Suzuki, Kazuhiko Shoji,
Satoshi Ikegami, Atsuhito Takahashi and Tsuyoshi Kojima
(Tenri Hospital)

Ulceration recognized after radiotherapy is refractory and difficult to cure.

Here we report a successful case of pinch grafting (split thickness skin graft) for intractable ulcer which occurred after radiotherapy for laryngeal cancer.

Although pinch grafting is inferior to full thick skin grafting in cosmetic appearance, it is such a simple and easy method that even beginners can get good results with few complications and good epithelialization.

We consider pinch grafting is very effective treatment for the following case, which had poor blood circulation within the transplantation floor, and uncertainty whether the graft would take root firmly or not.

With those advantages mentioned above and physically little sacrifice, pinch grafting is expected to be adopted increasingly from now on.

Key words : pinch graft, radiation induced ulcer, split thickness skin graft

はじめに

放射線照射部位に生じた潰瘍は難治性である。一度潰瘍を形成しても自然に上皮化する場合もあるが、なかなか上皮化がみられず治療に難渋する例が多い。今回われわれは、喉頭原発の進行癌に対して放射線治療後に頸部郭清術を行ったものの、創部になかなか上皮化がみられない難治性の潰瘍を生じたため pinch graft による分層植皮を行い、良好な経過を認めた症例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

症例：59 歳，男性。
主訴：呼吸困難感。
既往歴：高血圧。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成 15 年 1 月中旬頃から呼吸困難感が出現した。他院を受診し喉頭に腫瘍を指摘され、生検によって喉頭癌（扁平上皮癌）と診断された。喉頭摘出が必要といわれたが手術に対する恐怖感が強かったため、同年 2 月 19 日に当科受診した。

初診時所見：喉頭ファイバースコープ検査にて声帯の動きは良好であったが、喉頭蓋から右仮声帯に進展する腫瘍を認め、CT 上右頸部に最大径 4 cm の転移と思われるリンパ節を複数個認めた。以上から声門上癌 T2N2bM0 と診断した。

経過：手術を勧めたが、患者は手術以外の治療を希望したため、3 月 6 日から 4 月 22 日にかけて放射線治療（リニアック）を行った。全頸部に 46 Gy 照射した後に照

図 1 残存した皮膚潰瘍部

図 3 植皮片を潰瘍部に接着固定

図 2 植皮片の採取

視野を縮小して、右上頸部のリンパ節には計 60 Gy、喉頭には計 66 Gy 照射した。照射中にシスプラチン 50 mg/body を計 3 回投与した。これらの治療により原発巣は肉眼的に消失した。右上頸部のリンパ節は最大径 2 cm 弱まで縮小したが残存していたため、頸部郭清術の追加を勧めるもなかなか承諾が得られなかった。翌年になって手術の決心をされた時点では健側にも長径 1 cm のリンパ節が出現し、穿刺吸引細胞診で陽性であったため、平成 16 年 3 月 10 日に両側の頸部郭清術および気管切開を行った。

術後は 38℃ 前後の発熱が続き、白血球、CRP の上昇を認めた。左側の皮膚縫合部より徐々に皮弁の壊死、感染が生じ創は離開した。塩酸ミノサイクリン、メロペネム三水和物、塩酸セフェピムなどを用い感染のコント

ロールを図るとともに、壊死組織を適宜切除したことにより炎症は軽快するも皮膚潰瘍部が形成された。壊死組織の切除、洗浄、アルプロスタジル・アルファデクス塗布などの局所処置を約 3 ヶ月間続けるも皮膚潰瘍部の縮小および上皮化は認められなかった (図 1)。そのため 6 月 2 日、局所麻酔下に pinch graft による分層植皮術を行った。まず、鋭匙で潰瘍部を新鮮化した後、前胸部の無毛部の皮内に 0.5% エピネフリン入りリドカインを注射し膨隆を作ってからメスで長径 2 ~ 5 mm の植皮片を計 16 個採取した (図 2)。その後、植皮片が上下逆になったり翻転したりしないよう注意しつつ潰瘍部に数 mm 間隔に置き、フィブリン糊で接着固定した (図 3)。術後は植皮部と採皮部の両者とも創傷被覆材であるカルトスタット® で被覆した。植皮部のカルトスタット® は最初の数日間は感染の有無を確認するため毎日、その後は数日に 1 回交換した。

術後の創部の経過を示す (図 4)。術後 3 日目には植皮片が生着していることが確認でき、術後 2 週間でほぼ全体的に上皮化がみられたため、術後 18 日目に退院した。術後 45 日目には表面の痂皮形成もみられなくなっていた。術後 9 ヶ月経過した時点での創部を図 5 に示す。創部は完全に上皮化している。

頸部郭清術施行より約 1 年が経過した現在、明らかな癌の再発は認めていない。

考 察

Pinch graft は以前より存在する手法であり、主に下腿潰瘍に用いられてきた^{1)~3)}。耳鼻咽喉科領域では創傷治

図4 術後の創部経過

I: 術後3日目, II: 術後10日目, III: 術後14日目, IV: 術後40日目

図5 術後9ヵ月目

癒を促進する目的で耳科手術の open method へ応用する方法が報告されているのみ⁴⁾であり、実際に用いられることは少ない手法の一つである。

Pinch graft の長所は局所麻酔下に可能であり、非常に低侵襲に行えることである。手術時間は短く、出血、手術に伴う合併症もほとんどない。また前述の通り手技も容易であり、初心者でも可能である。さらに創部が感染

していたり、劣悪な環境であっても、その生着は比較的良好といわれている²⁾⁵⁾。

Pinch graft の欠点は、全層植皮に比べると整容的に劣り、時として cobblestone 様の瘢痕が残ることである⁶⁾。その他、巨大な潰瘍では手術時間が長くなり患者の負担が増し、また、一度では生着する移植片が少なく、複数回の手術を要する場合もあること、上皮化が完成した後も外的な刺激により再度潰瘍ができやすい場合があることなどが挙げられる。本症例では術前に頸部の広範囲にわたり照射されていたために、頸部郭清術後に皮弁壊死を生じた。このような場合、露出部であることもあり、全層植皮を用いた方が整容的には優れていると思われる。しかし、創部周囲の皮膚の状態も悪く、また、潰瘍の下床が全体的に瘢痕状に硬くなっていた。そのため、糸針を用いて固定しようとしても組織が脆弱で、困難であることが予想された。また、比較的大きなグラフトでは移植後の壊死、脱落が懸念されたため、移植片としてより小さな pinch graft を選択した。

手術の時期に関しては、壊死組織が残存している間はその除去に努め、移植床に血流が少し戻り始めていることが確認できてから植皮を行うべきである。移植片の採

取部位としては無毛部で露出部位でないところがよいため, 本症例では前胸部のやや外側から移植片を採取した. 採取に際しては注射針で皮膚を持ち上げるようにしてからメスで採取する方法や富士森のフックピンセットで皮膚をつまみ上げる方法があるが, 後者の場合は採取時に皮膚の一部が翻転しやすくなり, 移植時に少々表裏の確認に手間取ることがある. また, 本症例では移植片の固定を確実にするためにフィブリン糊を用い, さらに創部を湿潤環境に保ち創傷治癒を促進するために被覆材であるカルトスタット®を用いた. 術後2週間でほぼ全体が上皮化したことを考えるとこれらは効果的であったと考えられる.

頭頸部原発の進行癌に対して, 最近は機能温存のために放射線治療を選択する例も多くなっているが, 特に放射線治療後に手術が必要な症例では血行障害による問題に遭遇することがある. Pinch graft による分層植皮後は全層植皮のようなタイオーバー固定は要さず, 植皮後は1日1日上皮化が進んでいくのが一目でわかり, 術後早期に創部の被覆材が不要となる. 特に移植床の血流が悪く移植片がきちんと生着するか不安な症例では有効な手段と思われる. また, 今後機能温存のための放射線治療症例が増えるに従い, このようなリスクの少ない低侵襲手術は需要を増すことが予想される.

ま と め

喉頭癌治療後の難治性放射線性潰瘍に対して, pinch graft による植皮を行い良好な結果を得た. 放射線による難治性潰瘍に対する低侵襲手術として pinch graft は有用である.

参考文献

- 1) Oien RF, Hansen BU and Hakansson A : Pinch graft skin transplantation for leg ulcers in primary care. *J Wound Care* 9 : 217 ~ 220, 2000.
- 2) Oien RF, Hakansson A, Hansen BU, et al. : Pinch grafting of chronic leg ulcers in primary care: fourteen years' experience. *Acta Derm Venereol* 82 : 275 ~ 278, 2002.
- 3) Ahnslide I and Bjellerup M : Efficacy of pinch grafting in leg ulcers of different aetiologies. *Acta Derm Venereol* 77 : 144 ~ 145, 1997.
- 4) 竹田泰三, 松原秀春, 駒田一朗, 他 : Pinch Graft の中耳炎手術 (Open Method) への応用. *耳鼻臨床* 79 : 1581 ~ 1587, 1986.
- 5) Smith JD, Holder WR and Smith EB : Pinch grafts for cutaneous ulcers. *South Med J* 64 : 1166 ~ 1171, 1971.
- 6) Wheeland RG : The technique and current status of pinch grafting. *J Dermatol Surg Oncol* 13 : 873 ~ 880, 1987.

原稿受付 : 平成17年 4 月 6 日
原稿採択 : 平成17年 5 月11日
別刷請求先 : 岸本 曜
〒632-8552 奈良県天理市三島町200
天理よろづ相談所病院耳鼻咽喉科