

筋膜皮弁で再建した背部褥瘡の1例

原田 浩史

小松島赤十字病院 形成外科

要 約

76才女性の背部に発生した褥瘡を、筋膜皮弁を用いて被覆した。褥瘡の治療には従来筋皮弁による再建が頻用されてきたが、移行された筋組織は早期に萎縮、変性をきたすことが最近報告されるようになった。一方筋膜皮弁は外圧に強い性質を持ち、生着が得られれば褥瘡再建の良い適応になると考えられる。

キーワード：褥瘡、筋膜皮弁、筋皮弁

はじめに

褥瘡の手術方法として筋膜皮弁は有効な方法であるが、今回比較的まれな背部の褥瘡に対して後肋間動脈の皮枝を栄養血管とする筋膜皮弁による再建を行い、良好な結果が得られたので報告する。

症 例

症 例：76才、女性。

既往歴：高血圧

現病歴：平成7年11月8日、胸腹部解離性大動脈瘤手術。術後の臥床によって背部に褥瘡が生じた。

現 症：背部のほぼ正中、第9、10胸椎を中心に12×7cm、ポケットを含めると15×10cmの大きさで、筋層のほとんどが壊死した、Campbellの進行度¹⁾で5度の褥瘡を認める(Fig. 1)。臥床によってできる褥瘡の好発部位からはずれているのは、脊柱の彎曲によるためと推察した。

手 術：局所麻酔下に手術を施行した。ピオクタニンで潰瘍内を染め、周囲の正常組織を含めて褥瘡を全切除。椎体の一部を削って平坦化した後両側の背部に三角形の筋膜皮弁を作成(Fig. 2)し、正中に前進移動して縫合した(Fig. 3)。

術後経過：術直後から皮弁の血流は良好で、縫合部が

正中に重なっているが強固な被覆が得られている(Fig. 4)。

考 察

褥瘡の治療法は、大別すると保存療法と手術療法であるが、局所の部位や大きさ、麻痺の有無などそれぞれの症例に応じた治療法を選ばなければならない。外科的治療では、donorの犠牲が最小限で、強固な再建が得られる方法が理想的である。

従来褥瘡に対する手術では、豊富な血流とクッションとしての効果を期待して筋皮弁が頻用されてきたが、筋組織は皮膚に比べて外圧に弱いこと²⁾、筋皮弁として移行した筋組織が早期から萎縮変性してクッションの役割を果たさないこと³⁾が報告されて、また筋皮弁採取部の機能低下がまぬがれないこともあり、最近では筋皮弁はできるだけ使用すべきでないという意見が見られるようになってきた⁴⁾。

一方1980年代になってPonten⁵⁾やCormackら⁶⁾によって確立された筋膜皮弁は、強い解剖学的構造をもち皮弁採取部の機能的損失がないため、生着が得られれば褥瘡再建の良い適応となる。皮弁生着には十分な血流が得られることが条件であるが、褥瘡の好発部位である仙骨部周囲では腰動脈、上臀動脈、下臀動脈などの皮膚穿通枝が皮下血管網で互いに密に交通していることが知られ、axial patternの筋膜皮弁でも挙上が可能である事が近年報告されてきた^{7) 8)}。

しかし背部では臀部に比べて皮膚の栄養血管は豊富



Fig. 1 Preoperative view



Fig. 2 Fasciocutaneous flaps are designed

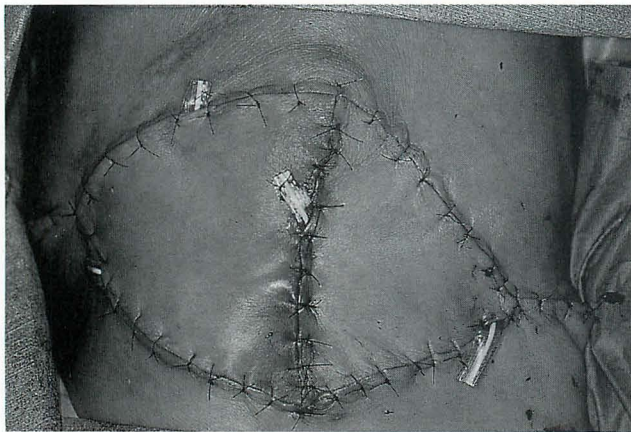


Fig. 3 Flaps are advanced



Fig. 4 2 months after operation

でなく、僧帽筋などの背部の筋膜を貫く後肋間動脈の皮枝が優位な栄養血管と考えられる⁹⁾。また皮下血管網も臀部ほどの発達は見込めないため、血流の確保のためにはなるべく多くの皮枝が皮弁内に含まれることが望まれる。そのために本症例では転位皮弁や回転皮弁は適さないと考え前進皮弁を選択し十分な血流が得られたが、移動距離が制限されるため左右両側からの皮弁の移動を要した。

Daniel¹⁰⁾が臥床時の荷重部である仙骨部、坐骨部、大転子部がいかなる組織で覆われているか調べたところ、いずれの部位も皮膚と皮下組織のみで、筋組織は存在しないと報告している。また、肘関節、膝関節前面、踵骨部などの、人体の中で突出し、外圧に強い部

位にも筋組織は存在せず、皮膚、皮下組織、筋膜のみが骨を覆っている。これらのことから筋膜皮弁による褥瘡の再建は解剖学的に理にかなっており、皮弁採取部の機能障害をきたさない点からも優れた方法であると思われる。

まとめ

褥瘡の好発部位からはずれた背部の褥瘡を前進筋膜皮弁で再建した。この方法は十分な血流が得られれば解剖学的に理にかなった、強固な被覆が得られ、優れた方法と考えられる。

文 献

- 1) Campbell : Surgical management of pressure sore. Surg Clin North Am 39 : 509- 530, 1959
- 2) Nola GT and Vistnes JM : Differential response of skin and muscle in the experimental production of pressure sores. Plast Reconstr Surg 66 : 728-733, 1980
- 3) 湊 祐廣、奈良 卓、柏 克彦ほか : 筋皮弁による坐骨部褥瘡修復後の長期観察結果。形成外科 23 : 109-418、1986
- 4) 山本有平、大浦武彦、杉原平樹ほか : 筋膜皮弁を用いた仙骨部褥瘡の再建。形成外科 34 : 1159-1165、1991
- 5) Ponten, B : The fasciocutaneous flap : its use in soft tissue defects of the lower leg. Br J Plast Surg 34 : 215-220, 1981
- 6) Cormack GC and Lamberty BGH : The anatomical vascular basis of the axillary fasciocutaneous flap. Br J Plast Surg 36 :425-427, 1983
- 7) Kroll SS and Resenfield L : Perforator based flap for low posterior midline defects. Plast Reconstr Surg 81 : 561-566, 1988
- 8) Koshima I Moriguchi T, Soeda S, et al : The gluteal perforator-based flap for repair of sacral pressure sores. Plast Reconstr Surg 91 : 678-683, 1993
- 9) 金子丑之助 : 日本人体解剖学 第三卷、南山堂 : pp127-129、1982
- 10) Daniel RK and Faibisoff B : Muscle coverage of pressure points : The role of myocutaneous flaps. Ann Plast Surg 8 : 446-452, 1982

The Reconstruction of Middle Vertebral Region Pressure Sore Using Fasciocutaneous Flaps

Hiroshi HARADA

Division of Plastic Surgery, Komatushima Red Cross Hospital

The author report the case of fasciocutaneous flaps for treating a pressure sore of the middle vertebral region in a 76-year-old woman. The musclocutaneous flap has been the most popular procedures for treating pressure sores. However, it is known that the muscle in a transfered myocutaneous flap show highly atrophic degeneration.

Fasciocutaneous flaps have an anatomical structure that resists external pressure, and thus are suitable for the reconstruction of the pressure sores.

Keywords : pressure sore, fasciocutaneous flap, myocutaneous flap

Komatushima Red Cross Hospital medical Journal 2 : 75-77, 1997
