

SKIN SURGERY

The Journal of Japanese Society for Dermatologic Surgery



目 次

巻 頭 言	石井良典	97
原 著		
禿髪症と単核細胞浸潤 (T型リンパ球細胞)	平山 峻 他	98
症 例		
細片植皮術を用いた褥瘡治療の1例	西尾隆太郎	104
女子外陰部に生じた顆粒細胞腫	平塚裕一郎 他	107
外傷性皮膚陥凹変形に脂肪弁入れ替え法が有用であった1例	中村真一郎 他	111
プ ロ シ ー デ ィ ン グ		
尋常性白斑治療における美とはなにか？		
— 美容的観点からみた尋常性白斑の紫外線治療		
(ナローバンドUVB照射治療) の問題点 —	出光俊郎 他	114
若年者に生じた熱傷瘢痕癌の1例	東 隆一 他	119
投 稿 規 定		123
投 稿 前 チェ ッ ク		124
会 則		125
住 所 変 更 届 お よ び 退 会 届 に つ い て		126
会 報		128
編 集 後 記		131

Contents

Foreword	
.....	Ishii Y 97
Original Article	
Alopecia and Mononuclear Cell Infiltration (T type Lymph Cell)	Hirayama T, et al. 98
Case Reports	
A Case of Pressure Sore Treated with Micro Skin Graft	Nishio R 104
Granular Cell Tumor on the Female Genitalia	Hiratsuka Y, et al. 107
A Case of Traumatic Skin Concavity for which Replacement with Adipose Tissue Flaps was Effective	Nakamura S, et al. 111
Proceedings	
What is the Beauty in the Treatment of Vitiligo? —Aesthetic Criticism to Narrow Band UVB Therapy for Vitiligo—.....	Demitsu T, et al. 114
A Case of Squamous Cell Carcinoma Arising from Burn Scar in A 23-Year-Old Male	Azuma R, et al. 119
Information for the Authors	123
Regulations of the Society	125
Announcements	128

巻頭言

いつも新しい風を
感じられるように



JSDS理事
石井良典
(大宮スキンクリニック)

私が日本臨床皮膚外科学会

のことを知ったのは、皮膚科の医局に在籍していた時の事でした。当時、私は大学病院での診断学を中心とした皮膚科だけではなく、より臨床的な皮膚外科やレーザー治療などに興味を持ち始めていたところでしたが、なかなかそれらの内容を勉強する機会も無い状況でした。

その時にこの学会の存在を知り、将来の希望を感じたものでした。ですから今回、日本臨床毛髪学会との関係強化の観点から、倉田荘太郎先生と共に理事の一員に加えていただいたことは大変名誉

なことだと思っております。早いもので私もレーザーや皮膚外科を主体とした診療で開業してから、14年の月日がたちましたが、近年の治療機器や治療方法の発達や医療を取り巻く環境のめまぐるしい変化にはおどろかされるものがあります。

かつて医局時代には美容という言葉は禁句といった雰囲気がありました。今では多くの大学病院で美容的な医療が取り入れられるようになってきました。それに伴い多くの学会や研究会あるいは業者主催のセミナーなど、様々な新しい情報に触れる機会も増えてまいりました。そんな中で長い歴史を誇る本学会の役割は益々大きくなっていくと思っております。大学や基幹病院の先生と開業医が、皮膚科医と形成外科医が同じ会に集まり議論をできる場はこの会以外には無いように思いますし、このことがより広い視点から今後の医療を見つめていく上で重要だと考えております。かつて私がこの学会に新しい風を感じたように、これからもこの学会に多くの先生方が参加し、新しい医療の流れを感じ取って頂けるように微力ながら努力していきたいと思っております。最後になりますが、2008年の皮膚外科学会総会の会頭も合わせて引き受けさせて頂くことになりました。

本学会のもうひとつのテーマである「よく学び、よく遊び」の原点に戻り海外での開催を企画しております。詳細が決まりましたら、奮ってのご参加をお待ちしております。

<原著>

禿髮症と単核細胞浸潤(T型リンパ球細胞)

平山 峻* Ashrufuzzamdn**

要旨：著者等は10年8ヵ月間に1,636例の毛髮疾患患者を経験治療した。それらの中特に円形脱毛症、広範囲脱毛症、全禿髮症について述べる。著者等の治療方針とは先ず初診時に頭皮生検を行い、臨床症状とを合わせて診断、治療方針を決める。治療法は、非観血的、観血的法とがある。非観血的治療とは種々の内服剤を用いて発毛を促進させる。観血的治療法とは、植毛法である。生検結果の所見中、毛根部、脂腺部、真皮表層の毛細血管周囲部に現われる単核細胞は何れもリンパ球T細胞である事が確定できた。自己免疫疾患の可能性が極めて強いと考えられる。

平山 峻, Ashrufuzzam : Skin Surgery:15(3); 98-103, 2006

キーワード：禿髮症, 頭皮生検, 非観血的, 観血的治療法, リンパ球型, 自己免疫疾患

はじめに

著者等は現在までの10年8ヵ月間に1,636名の頭髪患者を経験治療した。

毛髮はその1本1本はきわめて小さいが、それらを発生学的見地から観察してみると、外胚葉、中胚葉の2部分からの発生形態を示し、かつ外界とその一部分、毛幹と呼ばれる部位が直接接触しているという特別な構造を持っているためか、様々な刺激を受け易く特殊症状を示す病状が現れ易い。

頭髪疾患は当然のことながら皮膚付属器であるため、従来では皮膚科医か、一部の形成外科医達が治療して来たに過ぎ無い。

毛髮疾患中、最も著しい症状を現すものとしては、円形脱毛症、広範囲脱毛症、男性型脱毛症、疎毛症などがみられる。

特に円形脱毛症は脱毛部以外は無症状のためか従来では患者側も医師側もとかく放置しがちで自然治癒を待つ患者が多かった。しかしながら円形脱毛症のごく一部症例では自然治癒、再発を繰り返す中に、徐々に拡大、進行悪化して広範囲脱毛症、全脱毛症となる症例があり、この様な場合には患者を心理的に著しく苦痛に陥らせるが、死に至る事が無いためか従来では医師側からも余り積極的な治療対象とはならなかった。

従来の治療法としては、アスクリック¹⁾酸法、雪状炭酸圧抵法、免疫療法等が主として用いられてきた。それらは、それなりの効果は見られたがそれ以上の積極的な治療法開発は長い間見られなかった。

一方患者側から見れば、これ等の疾患特に広範囲脱毛症、全脱毛症例が例え生命危機に陥らなくても、精神的には生命有無の重大性にまで悩み続ける患者が多く、特に若年者では将来の明るい希望さえ失いつつあるのが現状といえよう。今後更なるこの分野の研究、治療法の進歩が必須と考えられている。

最近10数年間に米国を基点とした禿髮症及び男性型脱毛症の治療法開発が盛んになり始め、それらの影響のためか、多くの患者はやっと陽光を探し当てたような気持ちで著者等の外来へ来院する者が次第に増加しつつある。

今回は特に広範囲脱毛、全脱毛症に対して著者らが行った生検結果による形態学的変化についての治験を得たので報告する。

症 例

現在に至るまで10年8ヵ月間に1,636例の頭髪疾患を経験治療した。

著者等の診断法とは頭髪の臨床所見は勿論であるが、患者初診時に先ず患者側からの許可を得た上で必ずといってよいくらい頭部疾患部から生検を行っている。その理由としては単に頭皮上に生えている毛髮(毛幹部)だけを観察して見ても、ただ単に毛が太いか細いか、頭部の皮膚が脂っばいか、フケがあるか禿髮症が特異な形態を示すか否かを観察するだけでは真の毛髮の病

* Takeshi HIRAYAMA, M.D.

** Ashrufuzzamdn, M.D.

* 東京メモリアルクリニック

〒151-0053東京都渋谷区代々木2-16-7山葉ビル2F

** ダッカ医科大学形成外科

受理 2005年12月10日

変、診断は出来にくいと考えているからである。頭皮生検により診断に最も必要な脂腺、毛根部の変化及びその周囲組織の変化をつぶさに知る事こそが診断、治療方針決定の上で最も大切なことと考えているからである。

著者は初診時に、毛髪全体の生理構造状態を良く説明した後に生検を行うことに勤めているが生検例は現在まで817例に達している。

著者の現在までの生検例とは円形脱毛症、広範囲脱毛症、全脱毛症、男性型脱毛症、その他である。

以下それらの臨床症状等について述べる。

1. 円形脱毛症²⁾, 225例

本症は日常一般に頻繁に見られる毛髪疾患であり、その発生部位は頭部の何れの部位にも見られ、単独発生のもとは時に多発症例が見られる。その病状を知る機転とは本脱毛症は自覚症状が全く無いので多くの場合、友人、家族などにより指摘される場合が多い。それらの大多数の脱毛症例は発生後、数ヵ月以内に自然治癒するが、時に習慣性になり再発を見る事がある。更にこの状態が進行悪化すると、広範囲、全脱毛症の結末に進展する。

2. 広範囲、全脱毛症²⁾, 266例

本性の多くは円形脱毛症が先行する事が多いが時に急激に毛幹部が細くなり、脱毛症状が現われることも見られる。患者は精神的にきわめて苦痛を訴え、治療にはこれからの毛髪治療についての説明を十分に行えば熱心に通院加療するものである。その治療快復までは極めて長期間を要するので、患者への理解、医師への相互信頼が必須であろう。

経過観察中、臨床写真を撮り、治療の進展経過を直接患者に提示説明することも患者の治療継続と精神安定上必要であろう。時に鬱状態を示す者も多いので抗鬱剤の投与を考慮する必要がある。

3. 男性型脱毛症³⁾, 482例

本性は従来欧米諸外国に極めて多く見られてきたが、最近国際化の結果か、食事内容が変化したためかわが国でも多発傾向が見られる。年齢的には30歳、40歳代に頻発する。

4. その他の症例群

疎毛症、女性男性型脱毛症、自虐症などによる脱毛症が見られるが今回はそれらの細部については省略するが今回は前述の円形脱毛症、広範囲脱毛症、全脱毛症について述べる。

著者の診断法⁴⁾

毛髪疾患は単に臨床所見だけでは正確な診断を下すことが出来ないことは既に前述した。然し初診時、患者の主訴を詳しく聞きただし、かつ既往症として糖尿病疾患、甲状腺疾患、その他ホルモン系疾患、頭皮疾患の有無などを聴取、診察した後、何ゆえ生検を必要とするか患者に良く説明し、理解させた後、頭皮生検を行うことにしている。

診断と治療方針決定とは組織形態学所見により、臨床症状とあわせてその患者のグレード(軽, 中, 重)を知りこれ等を基にして治療方針を立てることにしている。

治療方針

頭部毛髪部の治療方針として、非観血的治療法と観血的治療法(植毛法)とに臨床及び組織学的所見から大別している。

1) 非観血的治療法

生検所見から真皮中の脂腺、毛根部の状態を観察し、その周辺に散在している単核細胞浸潤の度合い、真皮層内の位置的関係により、軽, 中, 重症度を判定しているが、時に判定し難い症例も稀に見られる。それらは臨床症状が酷いにも拘らず、組織所見が軽度又は中等度であったりその反対の事もあるが、しかし大略は判定することが出来よう。組織検査の結果毛根、毛囊状態が正常より少ないか、又脂腺も正常に近い症例では再発毛の回復を期待して非観血的治療を行うこととしている。反対に毛根、脂腺数が極めて少ない状態では、残存毛(後頭、側頭部)が存在している患者では植毛を薦めている。非観血的治療は約6ヵ月間行いその反応、状態を観察する。

2) 観血敵治療法

組織所見上、毛根、脂腺の減少、萎縮等を主体としている患者では植毛を薦める。同様に非観血的治療法で効果の見られない症例に対しても植毛の対象例とする。

3) 著者の非観決的治療法とは

著者は非観血的治療法としては、光線治療；紫外線(ごく短時間)、血行促進の目的で遠赤外線照射、マッサージ、さらにステロイド剤^{5,6)}、漢方薬剤の内服投与を行っている。

更に男性ではフィナステライド剤⁷⁾の内服を用いているが、リビドウの低下が見られるので患者に前もって必ず説明しておく必要がある。本剤は女性と更に妊婦に対しては性器の変形を来すことがあるので投与禁忌である。

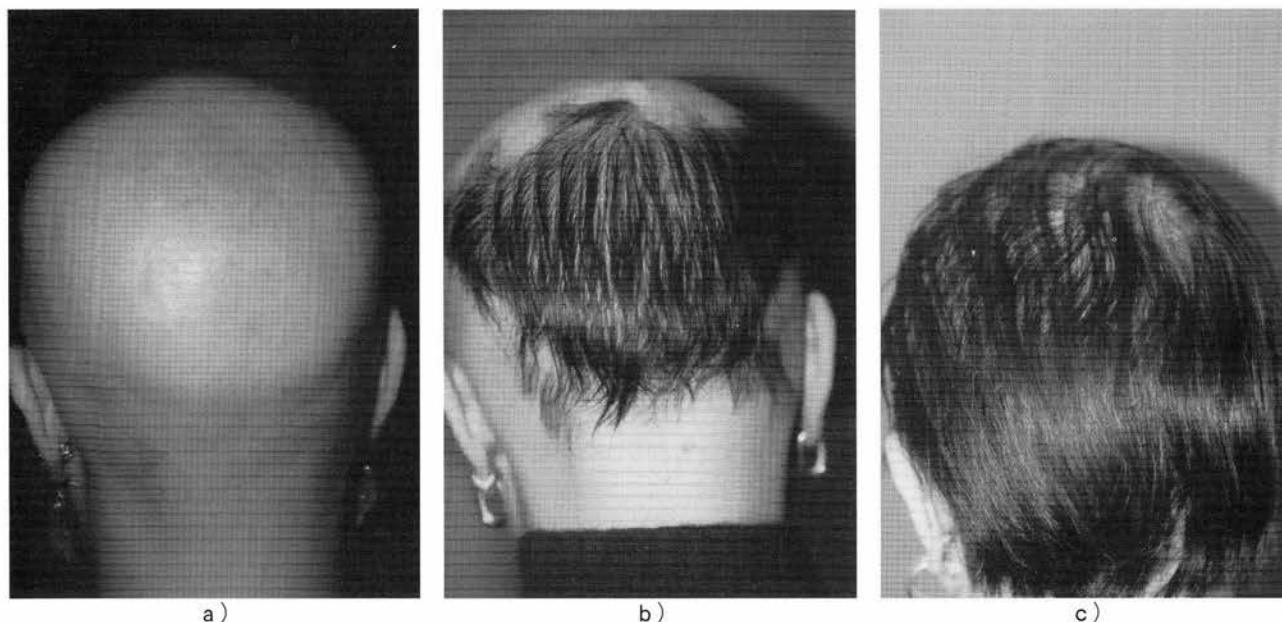


Fig. 1 a) 43 years old, female, 6 month after climacterium, became bald hair
b) 18 months after the treatment, hair has re-grown in occipital region
c) 20 months after the treatment, healed

その他の薬剤としてはミノキシジル溶液の塗布を薦めている。本剤の薬理機転は目下不明であるが恐らく毛細血管拡張作用だろうといわれている。現在欧米諸国では2~6%濃度の本剤を使用しているが、本邦では1%溶液が市販されている。諸外国の報告からは1%濃度の成功報告例は全く見られない。従って著者は2~3%溶液濃度の使用を推奨する (Fig. 1 (a, b, c)).

考 察

著者の生検例から、特に円形脱毛症、広範囲脱毛症、全脱毛症等症例の組織所見からは単核細胞浸潤例が多く見られた。それらの位置的關係は、真皮上層の毛細血管周囲、脂腺、毛根周囲にもしばしば見られたが、著者等は何ゆえこの様な細胞が見られるのかと長い間強い疑問を抱いていた (Fig. 2 (a, b)). 文献報告から Schmidt⁸⁾, Jaurowsky⁹⁾, Kligmann¹⁰⁾, McElee¹¹⁾, 森¹²⁾らがリンパ球浸潤例として既に報告、指摘している。

著者等は生検皮膚組織に免疫染色、CD3, CD4, CD8 抗原を用いて免疫染色を行ってみたところ、特に頻繁に見られるこれら単核細胞はT型リンパ球であり更に毛根周囲の浸潤リンパ球が、CD3, CD4で強く反応を示し、更にCD8 (Fig. 3 (a, b, c)) では反応が軽度であった。これ等のリンパ球細胞は今後サイトカイン、HLAなどの検査を行う必要があると考えているが目下検討施行中である。

実際に臨床治療上の反応を見ると、ステロイド剤経口投与により、著しい効果を示し(症状軽減、発毛現象)、

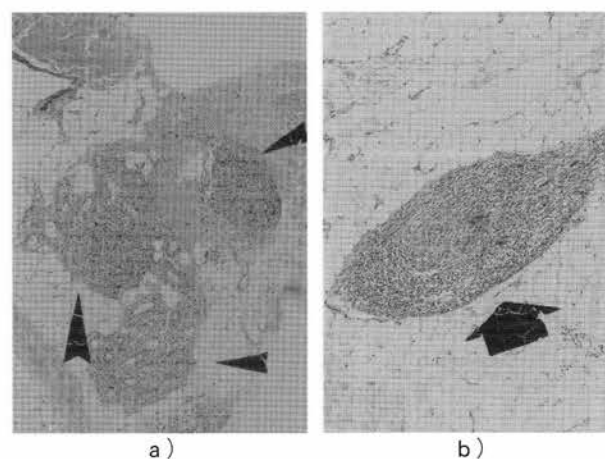


Fig. 2 a) Mononuclear cell infiltration in dermis (T cell infiltration)
b) Mononuclear cell (T cell) infiltration in hair follicle

この時期生検によるT細胞の散在数は、その投与初期と比較してみると投与中では、減少している事実が明らかになった。これ等の事実は森¹²⁾らの報告とも一致している

又特に頻繁に見られる単核細胞はT型リンパ球であり更に広範囲脱毛症例、全脱毛症例は一旦治癒しても再発、禿髪を示す症例が8例も見られた (Fig. 4 (a, b, c)). 従ってこれ等の疾患は自己免疫疾患に近いという可能性があるので臨床では禿髪完治後でも、猶3~4ヵ月間治療を延期して続けて行かなければならないと考えている。

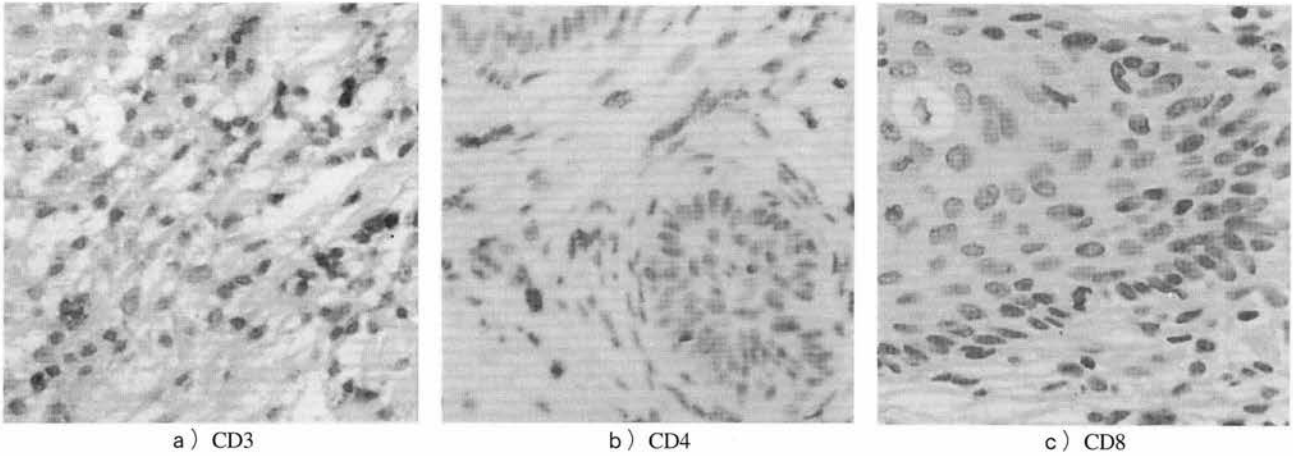


Fig. 3 Autoimmunologic-stain
 a) CD3 Positive
 b) CD4 Positive
 c) CD8 Weak positive

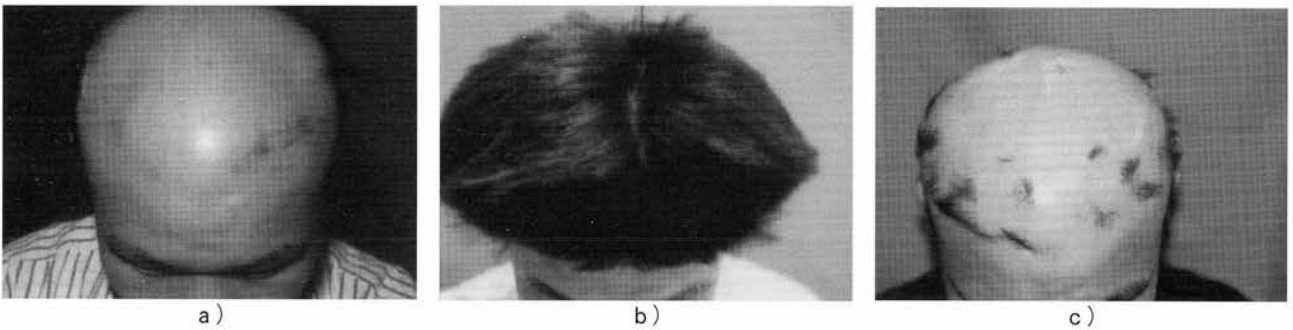


Fig. 4 a) 32 years old male 2 years prior to visit, bald hair appeared
 b) 1 year 9 months, complete healed
 c) Recurrence, after 1 year and half

禿髮症は現在までその原因が色々と討論されてきたが、自己免疫疾患と一概に断定するには自己抗体の存在が証明されておらず多少の躊躇感がある。McDo ugh¹³⁾らは禿髮症は免疫反応とは一概に断定できないが他の環境因子が Trigger として作用発生しているのではないかと報告している。更に孝康¹⁴⁾はリンパ球浸潤はリンパ球中から放出されるサイトカインによるものではないかとも報告している。また McEwlee¹⁵⁾は鼠を使用した動物実験でひと円形脱毛症を持っている皮膚を移植すると禿髮が発生し、更に病的リンパ球を移植すると禿髮が惹起されると報告している。彼の実験報告から円形脱毛症、禿髮症は自己免疫疾患が強く関与しているとも報告している。著者等の経験例からは禿髮

症にT細胞確認とステロイド剤投与により、その症状は極めて良好に快復することや、ステロイド剤投与によりリンパ球 T 細胞浸潤が減少してくることなどを観察した結果、山本¹⁶⁾等の報告している自己免疫症では、副腎脂質ホルモンに良く反応するという臨床上的事実からこれ等の禿髮症は自己免疫に近いと当然考える (Table. 1)。著者等はステロイド剤使用に際しては、短期間、隔月に行い、本来の副腎機能障害の発生を予防している。ステロイド剤はリンパ球内に侵入してそれらの核を破壊する作用があると考えられているので極めて効果的であるといえる。投与回数は生検によるリンパ球浸潤と臨床上の脱毛の状態により、隔月、2-3回または数回の割合で行なっている。

Table 1 Criteria for autoimmune disease

Witebskyの仮説

1. 標的臓器に対する抗体またはリンパ球の存在
2. 標的臓器内の特異抗原の証明
3. 動物への特異抗原の免疫による抗体の産生
4. 免疫された動物でのヒトの疾患に対応する病理組織学的変化
5. 免疫された動物のリンパ球正常動物への移入による同様の病態の変化

Mackay定義

1. 高グロブリン血症 $\leq 1.5\text{g/dl}$ 以上
2. 自己免疫
3. 病変部位への免疫
4. 副腎皮質ステロイド薬への反応
5. 屢他の免疫疾患を合併
(山本一彦, 自己免疫のメカニズム, より)

まとめ

10年8ヵ月間に1636例の毛髪疾患患者を治療経験した。著者等の治療、診断法とは、初診時に患者から許可を得た上で、頭部毛髪病巣部から生検を行い真皮中の変化、脂腺、毛根、その周囲組織の変化を観察した上で、臨床症状と共に正確な診断、治療方針を立てるよう努力している。治療法としては非観血的、観血的治療法(植毛)を行っているが、それらは臨床所見及び組織形態学的所見から治療方針を決定している。

円形脱毛症、広範囲脱毛症、全禿髮症などは同一のentityによる発生源であると考えているがさらに発牛原因と考えられるものは、Mackay, Witebskyら¹⁶⁾の報告から(Fig. 1)ステロイド剤投与が好成績を示す疾病、更に動物実験から自己免疫現象を再現できるという考えから¹⁶⁾、円形脱毛症、広範囲脱毛症、全脱毛症などはT侵潤が本症例群惹起因のひとつであり、かつそれに関与する自己免疫疾患に極めて近いと考えたい。

本研究をご指導いただきました東京女子医大第一病理学教室、主任教授、小林慎雄先生に心から感謝いたします。

参考文献

- 1) 岩佐真人, 東山真理, 吉川邦彦: 円形脱毛症の SADBE (アスクリック酸) 外用法. 皮膚科, 5, 89-95, 1993.
- 2) 小泉麻奈, 中山英数夫, 海老原全: 106例における臨床検査と治療. 日本皮膚科学会誌, 108(13): 1888-189, 1998.
- 3) Sawaya WE, Price VC: Differential level of 5 alpha reductase type 1 and type 2, aromatase with androgenetic alopecia. J Investigative Dermatol. 169: 562-565, 1995.
- 4) 平山 峻: 頭部毛髪疾患の分類, 毛髪疾患の最新治療(第一版平山峻編集), pp34-42, 金原出版, 東京, 2004.
- 5) Tesbima H, Kihara T, et al: Effective therapy with low dose of cyclopropane for alopecia universalis. Allergy 39(8): 714-717, 1996.
- 6) Sherma VK, Gupta S: Twice weekly dexamethasone oral pulse in the treatment of extensive alopecia. 169: 111-114, 1994.
- 7) Dallob AL, Sadack NS: The effect of finasteride 5 alpha - reductase inhibitor on scalp testosterone and dihydrotestosterone concentration in patients with male pattern baldness. Arch Dermatol. 122: 1-11-1105, 1994.
- 8) Shmidt F, Psal P: Pronounced perifollicular lymphatic infiltration in alopecia. European Dermatol. 9829: 111-114, 1994.
- 9) Jawrosky C, Klingman AM, Murphy GF: Characterization of inflammatory infiltrate with male pattern alopecia. Brit J Dermatol. 127(7): 239-247, 1992.
- 10) Klingman AM: Pathologic dynamics of human hair. Arch Dermatol.: 175, 1961.
- 11) McElee KJ, Piero EM: *In vivo* depletion of CD8 and hair. 135(21): 371-391, 1996.
- 12) 森理: 難治性円形脱毛症に対する局所免疫法の治療成績. 日会誌, 111: 1480-1493, 2005.
- 13) McDough AJ, Messenger AG: The pathology and pathogenesis of alopecia areata. J Dermatol. 7 Suppl: 5-35, 1994.
- 14) 孝康 進, 片桐一元: 円形脱毛症. 体の医学. 198: 12-16, 1995.
- 15) McElwee KJ, Jobin DS, Bystry CE: Alopecia areata; immune disease. Experimental Dermatol, 8(5) 371-395, 1999.
- 16) 山本一彦: 自己免疫のメカニズム. 第一巻, pp 33-34, 羊土社, 東京, 1997.

Alopecia and Mononuclear Cell Infiltration (T type Lymph Cell)

Hirayama M.D.

Tokyo Memorial Clinic

2-16-7 Yoyogi, Shinagawa-ku, Tokyo 151-0053, Japan

Yamaha Build, 2F

Ashrufuzzamdn M.D.

The authors have been treating 1838 cases with hair diseases in 10 years and 8 months. In this paper are discussing about our diagnostic and therapeutic methods for hair diseases after clinical and biopsy findings. Our therapeutic methods are divided into two ways, such as conservative and surgical ones.

From our findings of biopsy, in alopecia T cell infiltration is specially found surrounding hair follicle, sebaceous gland and upper layer of the dermis.

From immunologic stain, those cells are T type lymph cell and autoimmune disease is strongly suggested as the base of those diseases.

Key words: alopecia, scalp biopsy, conservative, surgical treatment (hairtr transplantation), T type lymphcyt, auto-immuned disease

<症例>

細片植皮術を用いた褥瘡治療の1例

西尾隆太郎

要旨：仙骨部褥瘡を細片植皮術にて治療し、良好な結果を得た。これは、カミソリで細片化した分層植皮片をフィブリン糊で創面に塗布する方法である。本方法は難治性潰瘍の古典的治療法を応用したものであるが、術後安静の必要がなく低侵襲で簡便であるため、全身状態が不良で大がかりな再建が行えない症例に対して特に有用である。

西尾隆太郎：Skin Surgery:15(3); 104-106, 2006

キーワード：褥瘡，外科治療，細片，植皮

はじめに

難治性潰瘍の古典的治療として、細片化した植皮片を播種する方法が報告されているが、現在用いられる事は少ない。われわれは、陳旧性肺結核及び非定型抗酸菌性肺炎のため全身状態が不良で、皮弁術での再建が行えない仙骨部褥瘡の患者にこの方法を応用した。カミソリで細片化した分層植皮片をフィブリン糊で創面に塗布することで、上皮化させることができた。本方法は術後安静の必要もなく侵襲も少ない簡便な方法であり、有用であると考えられたので、報告する。

症 例

患者：66歳 女性

主 訴：仙骨部褥瘡

現病歴：右大腿骨頸部骨折に対し、他院で人工骨頭置換術を施行された。術後仙骨部に褥瘡が発生、3ヵ月保存的加療されるも軽快せず、外科的治療目的に当院紹介となった。

既往歴：20歳頃より陳旧性肺結核、64歳時より非定型抗酸菌性肺炎、66歳時より糖尿病。

初診時現症：仙骨中央部に8×6cmの不良肉芽に覆われた潰瘍面があり、4時の方向に8cmの深いポケットを形成していた。骨突出も著明であった (Fig. 1)。

検査所見：身長162cm、体重38.8kg、BMI 14.8、TP 6.5g/dl、Alb 3.1g/dl、Hb 9.7g/dl と、著明なるいそくと、貧血を呈していた。

入院後の経過：入院後2週間目に腰麻下、ポケットの



Fig. 1. At the first visit.



Fig. 2. Preoperative view.

デブリードマンを施行。術後軟膏療法にて保存的に処置を継続し、良好な肉芽形成が生じたため、入院3ヵ月目に腰麻下で網状植皮術を施行した。植皮は辺縁では一部生着したものの、大半は脱落した。術後1週間ベッド上安静をとらせたとこ、その後自立歩行困難となり、歩行器を使用しての歩行が可能となるまでに約1ヵ月のリハビリを要した。これ以降、再度軟膏にて保存的に加療を再開し、入院6ヵ月目にはポケットは閉鎖し、潰瘍面は6×4cmまで縮小した (Fig. 2)。良好な肉芽面を呈していたため、再度植皮術を検討したが、前回手術後に安静をとらせることで、著しく自立度の低下がみられたことから、通常の方法では植皮術の実施は困難であると予想された。このため、従来報告があった細片植皮法を応用した植皮術を施行することとした。

局麻施行後、10/1000インチの分層植皮を大腿部より採取し、これを採皮用カミソリにて細片化した。大きさは、肉眼で植皮が粒子状に確認できる程度までとした (Fig. 3)。これを、表面をカミソリで新鮮化しておいた肉芽面にうすく塗布し、表面からフィブリン糊 (ボルヒール®) を散布、固定した (Fig. 4)。この表面にハイドロファイバー (アクアセル®) を重層し、ガーゼで軽く圧



Fig. 3. Micro fragments of skin graft minced with surgical razor.

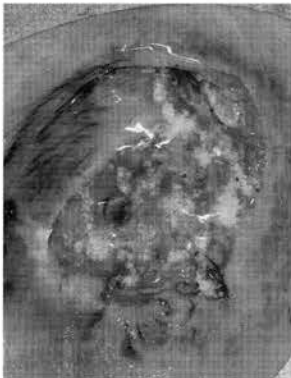


Fig. 4. The grafts were fixed with fibrin glue spray.

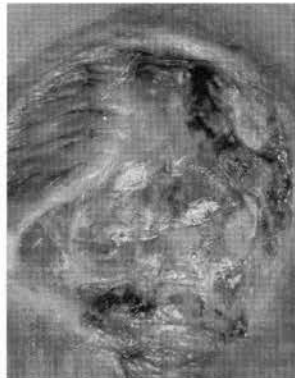


Fig. 5. Two days postoperative view. The grafts remained fixed.

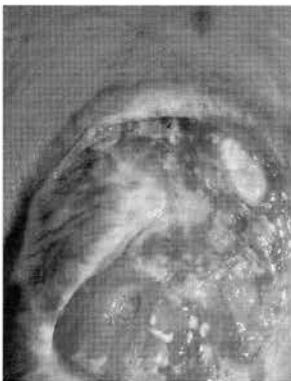


Fig. 6. Three days postoperative view. The grafts were viable.

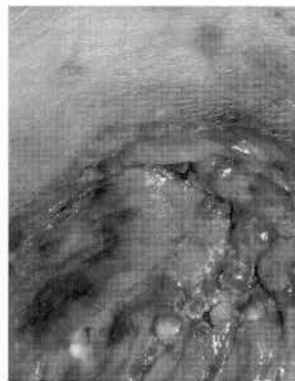


Fig. 7. The grafts spread gradually.

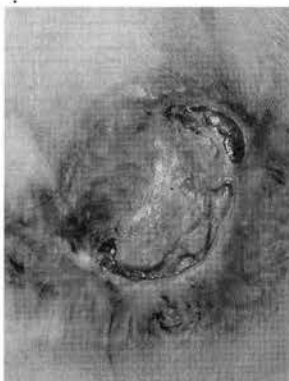


Fig. 8. Three months after initial micro skin grafting.

押し、弾力テープで固定した。術後は、当日のみベッド上安静とし、翌日から歩行を許可した。術後2日目までフィブリン膜はそのままの状態維持されており、植皮もずれはなかった (Fig. 5)。術後3日目でフィブリン膜は融解、消失したが、植皮片は点状に残存、肉芽内に埋入していた (Fig. 6)。その後、細片植皮片は次第に島状に拡大してゆき (Fig. 7)、植皮片同士の癒合がすすみ、術後6週で、潰瘍面は3×2cmまで縮小した。この時点で再度同様に細片植皮術を施行し、第一回目の細片植皮術後12週 (入院9ヵ月目) で、創面をほぼ上皮化させることができた (Fig. 8)。

考 察

難治性潰瘍治療のために、細片化した植皮片を用いるという方法は、1895年に von Mangoldt が報告している¹⁾。この方法は、カミソリで表皮表面を削除して採取し、血液と混合して粥状にし、それを創面に植えるというものであった。1957年に Najarian は家庭用ミキサーで植皮片を懸濁化し、それをウサギの皮膚全層欠損部に塗布して良好な上皮化を得たという²⁾。一方 Cox は1958年にこの方法を検討したが、多くの表皮細胞はこのミキサーによって破壊されると報告した³⁾。国内では福間が、1959年に分層植皮採取部の上皮化促進のために同様の懸濁液を塗布したという報告がある³⁾。最近では、1984年に Zhang は細片化植皮片をシート状の同種植皮片に重層して使用することで、重症熱傷の治療に有効であると報告し、その後1988年に Fang らが追試し、良好な結果を得たという²⁾。

われわれは、10/1000インチ程度の薄い植皮片を、カミソリで細分化して創面に塗布し、フィブリン糊を散布することで植皮片を密着させる方法を考案し、用いた。この方法の利点としては、

- 1) 簡便であること、
 - 2) カミソリで細片化することで、ミキサーにかけるのとは異なり植皮片の表皮細胞のダメージが少ないと考えられること、
 - 3) フィブリン糊を散布することで、複雑な創面に塗布した植皮がよく密着すること、
- 等が考えられる。

また、われわれの方法の特記すべき利点としては、術後の安静がほとんど必要ない点である。術後のベッド上安静は術当日のみであり、翌日より歩行が可能である。今回の症例では、患者は右大腿骨頸部骨折後、人工骨頭置換術を受けており、歩行器を使用して自立歩行ができたが、陈旧性肺結核、非定型抗酸菌性肺炎による呼吸機能低下も合併しており、もともと自立度が低い状況下であった。もし術後安静が長引けば、リハビリが中断し、下肢筋力の低下、ひいては歩行不能

につながり、寝たきりとなることが予想された。実際に、最初の網状植皮術時、1週間の安静を行ったところ、歩行可能となるまでかなりの時間を要した。われわれの方法では術後のADLを制限する必要はなく、患者の筋力低下も避けることができると考えられる。

まとめ

難治性潰瘍の治療として、カミソリで細片化した分層植皮片をフィブリン糊で創面に塗布することを考案し、良好な結果を得ることが出来た。本方法は術後安静の必要もなく侵襲も少ない簡便な方法であり、有用であると考えられた。

参考文献

- 1) 倉田喜一郎：皮膚播種法，植皮術の実際，初版，中外医学社，235-236
- 2) Fang CH: A preliminary report on transplantation of microskin autografts overlaid with sheet allograft in the treatment of large burns, J Burn Care Rehabil, Nov-Dec; 9 (6) : 629-633, 1988
- 3) 福間武男：ミキサーにより細片化した皮膚移植，形成外科，Jan: 6-9, 1959

A Case of Pressure Sore Treated with Micro Skin Graft

Ryutaro Nishio M.D.

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Kasumigaura Medical Center
2-7-14 Shimotakatsu, Tsuchiura, Ibaraki 300-0812, Japan

A 66-year-old woman with a severe sacral pressure sore was successfully treated with micro skin graft. This method was derived from classical surgical methods for the treatment of chronic skin ulcer. Micro fragments of skin graft minced with surgical razor were put on the ulcer surface, and fixed with fibrin glue spray. This method seems to be effective especially for those patients who have concomitant systemic diseases, because it is very simplified and less invasive method, moreover, strict post-surgical bed rest is not required.

Key words: pressure sore, surgical treatment, minced, micro, skin graft

<症例>

女子外陰部に生じた顆粒細胞腫

平塚裕一郎* 東 隆一* 阿部浩之* 岩田基子*
加倉井真樹* 出光俊郎* 山田茂樹**

要旨: 女子外陰部に生じた顆粒細胞腫の1例を報告した。症例は52歳, 女。7, 8カ月前, 入浴時に左大陰唇にしこりがあるのに気づき来院した。初診時, 左大陰唇に直径1 cm大の皮内結節があり, 表面はやや褐色調を呈し, 弾性硬に触れた。下床との可動性は良好であった。粉瘤の臨床診断のもとに, 腫瘍辺縁ぎりぎりの切開線で切除した。病理組織では, 膠原線維の間に胞体の豊富な好酸性顆粒を有する腫瘍細胞の密な増殖を認める。腫瘍細胞の顆粒はPAS染色陽性で, 細胞質はS100タンパク陽性, neuron specific enolase陽性を示したが, glial fibrillary acidic protein, KL-1 (cytokeratin Cocktail MBL), vimentinおよびdesminは陰性であった。術後, 15カ月間再発はない。顆粒細胞腫は再発が少なくないので長期間の経過観察が必要である。顆粒細胞腫の統計からみると外陰部発生例は10%であり, その面積比からすると外陰部の発生頻度は稀でない。外陰部の硬い腫瘍をみたときには, 本腫瘍を鑑別診断にいれるべきである。

平塚裕一郎, 東 隆一, 阿部浩之, 岩田基子, 加倉井真樹, 出光俊郎, 山田茂樹:

Skin Surgery:15(3); 107-110, 2006

キーワード: 顆粒細胞腫, 大陰唇, NSE, S100タンパク, 皮膚線維腫

はじめに

外陰部には脂肪腫, 軟性線維腫など他の部位の皮膚と同様に, 多彩な皮膚腫瘍が発生する。医療側からみると, 外陰部は, 陰毛により, 被われていることや患者がみせがたらないことから, 十分な診察や詳細な観察がしにくい部位でもあり, 診断の遅れや誤診を引き起こす可能性がある。また, 患者の立場からすると特殊な部位であるという羞恥心から受診が遅れることもある。

顆粒細胞腫は舌や食道, 皮膚に生じ, 病理組織学的には特徴的な細顆粒状の細胞質を有する細胞からなる稀な腫瘍であり, 術前に診断されることは例外的である^{1,2)}。本症の起源については免疫組織化学的に神経系への分化を示すことからシュワン細胞由来と教科書的に記載されている²⁾が, 線維組織球説もあり, よくわ

かっていない。外陰部に発生した顆粒細胞腫においては, 外国では婦人科領域を中心にいくつかの報告があり, 議論がなされているが, 本邦では, 外陰部発生例は稀といわれるのみで, 十分な考察がなされていない。今回, 大陰唇に生じた本症の1例を経験したので報告し, 文献的に考察する。

症 例

患 者 52歳, 女。(主婦)

初 診 2005年6月29日

現病歴 7, 8カ月前, 入浴時に左大陰唇にしこりがあるのに偶然気づいた。経過をみていたが, 退縮しないために来院した。

現 症 左大陰唇に直径1cm大の皮内結節があり, 表面はやや褐色調を呈し, 弾性硬に触れる(Fig. 1)。下床との可動性は良好である。

病理組織所見 膠原線維の間に胞体の豊富な好酸性顆粒を有する腫瘍細胞の密な増殖を認める。PAS染色は陽性であった。組織学的に断端近くまで細胞質に顆粒を有する腫瘍細胞が浸潤していた(Fig. 2)。

免疫染色 腫瘍細胞はS100タンパク陽性(Fig. 3), neuron specific enolase (NSE) 陽性を示したが, KL-1 (Cytokeratin Cocktail MBL), vimentinおよびdesminは陰性であった。また, glial fibrillary acidic protein (GFAP)

* Yuichiro HIRATSUKA, M.D.

* Ryuichi AZUMA, M.D.

* Hiroyuki ABE, M.D.

* Motoko IWAMA, M.D.

* Maki KAKURAI, M.D.

* Toshio DEMITSU, M.D.

** Shigeki YAMADA, M.D.

* 自治医科大学附属大宮医療センター皮膚科

** 自治医科大学附属大宮医療センター病理

〒330-8503埼玉県さいたま市大宮区天沼町1-847

受理 2006年5月11日

も陰性であった。

手術および経過 粉瘤の臨床診断で腫瘍の辺縁ギリギリで切除した。組織学的には不完全な切除である可能性も考えられたが、本人と相談の上経過を観察する

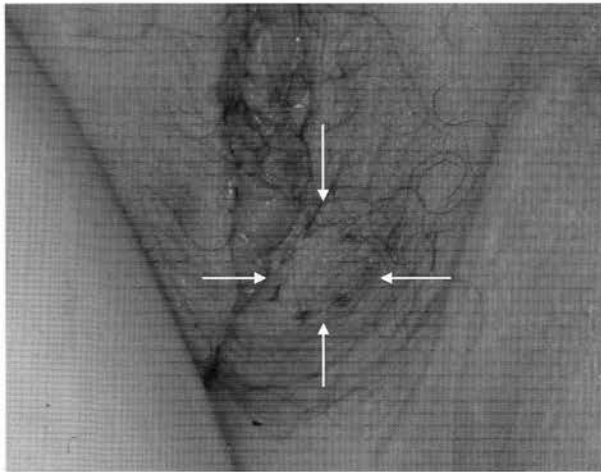


Fig. 1. Clinical view
Intradermal tumor (arrows) exists on the left labia major.

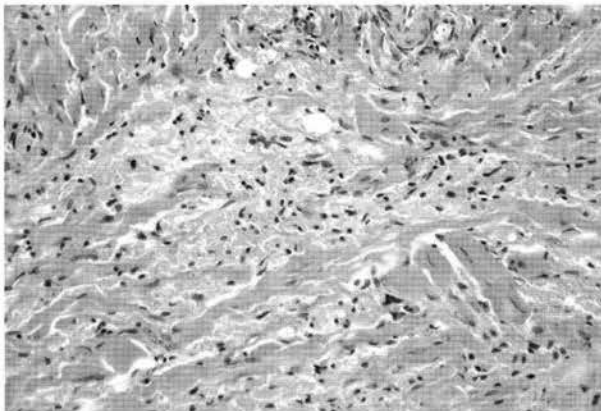


Fig. 2. Histologic view
Tumor cells with abundant cytoplasm proliferate among the collagen bundle.
Tumor cells are filled with eosinophilic granules in the cytoplasm. H.E. staining



Fig. 3. Immunostaining of S100 protein
Tumor cells (*) reveal positive with S100 protein.

ことにした。切除後15ヵ月間再発はないが、今後ともフォローしていく方針である。

考 察

外陰部には多くの腫瘍が発生する。皮膚腫瘍を扱う皮膚外科医にとって、外陰部の皮膚腫瘍についての知識は他の部位と同様に必要であるが、実際には外陰部の皮膚腫瘍は皮膚科、泌尿器科、婦人科、外科などの境界領域に属する疾患といえる。良性腫瘍としては陰囊被角血管腫、疣贅状黄色腫、旁尿道口囊腫、陰茎縫線囊腫など陰部に好発する腫瘍もあるが、粉瘤や線維腫などのありふれた疾患もある。悪性腫瘍では、外陰部パジェット病のほか、泌尿器癌や子宮癌、あるいは下部消化管癌の浸潤や転移もある。

顆粒細胞腫の好発年齢は30、40歳台を中心とした、中高年とされる。Lackら³⁾は、発症年齢16～58歳で、平均年齢32歳であるとしている。

本腫瘍の好発部位は、海外例、本邦例とも体幹部で50%、外陰部発生は5～10%^{1,4,5)}であり、外陰部では大陰唇に好発し⁶⁾、外陰部発生はほとんどが女子である¹⁾。Lackらの110例の統計報告³⁾では、男女比は71:39で、女子外陰部発生例は4例であった。陰核に発生した症例⁷⁾や会陰切開部に生じた例もある⁸⁾。著者の一人である出光らは恥骨部から右大陰唇のケロイド様の皮内結節を呈した症例を報告しており⁹⁾、さほど稀な発生部位ではないように思える。実際に外陰部の面積は体表面積の1%であり、その割合からすると5～10%という外陰部発生率は相対的には稀な発生部位ではないと思われる。また、外陰部例の中には、稀であるが小児例もある¹⁰⁾。

顆粒細胞腫は、単発性であるが、多発することもある。臨床的には、徐々に増大する、固い皮下の小腫瘍であることが多い。臨床所見から診断するのは困難で、粉瘤や皮膚線維腫、石灰化上皮腫、癌皮膚転移などと術前診断される¹⁰⁾。自験例も術前診断は粉瘤であった。

本腫瘍は、免疫組織化学的にS100やNSE陽性を示し、神経系への分化を示す。本腫瘍の組織起源については、筋源説、神経源説、線維芽細胞説、表皮説、多元説など諸説あるが、免疫組織学的所見と電顕所見から神経源説とくにシュワン細胞由来が有力とされている^{1,11)}。神経系腫瘍と類似する免疫染色の結果であるが、起源と言うよりも分化の方向が神経系であると理解した方がよい。

顆粒細胞腫と皮膚線維腫の関係については本邦で言及する報告はほとんどないが、色調、硬さなどの臨床所見や組織学的に偽癌性増殖などの表皮の変化を伴い、膠原線維の間に入り込みつつ増殖している点、さらに瘢痕部に生じること⁸⁾などは皮膚線維腫などの線維組織球形腫瘍にも類似している。このように本腫瘍の

免疫組織化学的所見では、神経への分化を示すが、膠原線維の間に細胞質の豊かな細胞の増殖をみるHE所見は線維組織球系腫瘍を思わせる¹²⁾。Chengら¹³⁾は腫瘍細胞が皮膚線維腫に類似し、かつS-100タンパク陽性を示す顆粒細胞腫を報告している。今後の検討すべき課題のひとつと考えられる。

顆粒細胞腫は悪性化することもあるといわれており、1～2%で悪性化が認められる²⁾。悪性化については腫瘍の大きさも予後判定の基準になるとされている¹⁴⁾。具体的には転移をきたした悪性顆粒細胞腫の原発巣の大きさは1～12cm(平均4cm)、異型に相当するのは1～3cm(平均1.5cm)、良性に該当するのは1～4.2cm(平均2.0cm)としている。

本腫瘍は、臨床診断の難しい皮膚腫瘍であり、取り残すことも稀ではない。手術にあたっては、「良性腫瘍であるが、しっかりと広く切除する(wide local resection)」ことが推奨されている⁵⁾。自験例は辺縁ギリギリのサージカルマージンで切除を行った。不完全摘出に関して、前述のLackら³⁾は、56例が不完全な手術をうけており、フォローできた24例中5例のみが再発したと報告している。不十分と考えられる切除では、再発をきたすため、再切除が推奨される。自験例でも粉瘤と診断して、辺縁ぎりぎりでも摘出した。文献の記載からすると十分な切除とはいえないが、現在まで再発は認めていない。診断の難しい本腫瘍では、多くの場合不十分な切除となると懸念される。現時点では、どのくらいのマージンで切除すべきかのコンセンサスはないが、今後、症例の蓄積により適切な切除範囲が提案できると期待される。

参考文献

- 1) 白倉規子, ほか: Granular cell tumorの1例—本邦報告199例の統計的観察. 皮膚臨床, 29:1261-1273,1987.
- 2) 高田実: 最新皮膚科学大系 顆粒細胞腫. 13巻, 中山書店, 東京, 19-20,2002.
- 3) Lack, E.E., et al., Granular cell tumor: a clinicopathologic study of 110 patients. J Surg Oncol, 13:301-316,1980.
- 4) Levavi, H., et al., Granular cell tumor of the vulva: six new cases. Arch Gynecol Obstet, 273:246-249,2006.
- 5) Simone, J., et al., Granular cell tumor of the vulva: literature review and case report. J La State Med Soc, 148:539-541,1996.
- 6) Horowitz, I.R. et al., Granular cell tumors of the vulva. Am J Obstet Gynecol, 173:1710-1713; discussion 1713-1714,1995.
- 7) Ortiz-Hidalgo, C., et al., Granular cell tumor (Abrikossoff tumor) of the clitoris. Int J Dermatol, 36:935-937,1997.
- 8) Murcia, J.M., et al., Granular cell tumor of vulva on episiotomy scar. Gynecol Oncol, 53:248-250,1994.
- 9) 窪田 卓, ほか: 恥骨部に生じた Granular cell tumorの1例, 日皮会誌, 101:65,2000.
- 10) 江口 哲, ほか: 3歳女兒に生じた Granular Cell Tumorの1例. 皮膚科の臨床43:181-182, 2001.
- 11) 立石八寿貴, ほか: 外陰部に生じた顆粒細胞腫の1例. 皮膚科の臨床, 47:1146-1147,2005.
- 12) Hong, S.B., et al., Dermatofibroma-like atypical granular cell tumour. Acta Derm Venereol, 85:179-180,2005.
- 13) Cheng, S.D., et al., Dermatofibroma-like granular cell tumor. J Cutan Pathol, 28:49-52, 2001.
- 14) 稲葉智子, ほか: 肺転移した顆粒細胞腫の1例. 皮膚臨床, 48:217-221, 2006.

Granular Cell Tumor on the Female Genitalia

Yuichiro Hiratsuka M.D., Ryuichi Azuma M.D., Hiroyuki Abe M.D., Motoko Iwata M.D.,
Maki Kakurai M.D., Toshio Demitsu M.D., Shigeki Yamada M.D.

Departments of Dermatology and Pathology, Jichi Medical University Omiya Medical Center
1-847 Amanuma-cho, Omiya-ku, Saitama 330-8503, Japan

We herein describe a case of granular cell tumor on the female genitalia.

A 52-year-old female visited us with a solitary nodule on the genitalia of eight or nine months' duration. Physical examination revealed a solitary, firm, intradermal nodule on the left labia majus. Surgical excision was performed based on the clinical diagnosis of atheroma. Histology disclosed proliferation of tumor cells with abundant cytoplasm containing eosinophilic granules among the collagen bundles. Tumor cells immunohistochemically showed positive reactivity with S100 protein and NSE. GFAP, KL-1, vimentin, and desmin were negative. There was no recurrence 12 months after resection. Long-term follow up after resection is needed because the recurrence is not uncommon. Granular cell tumor may occur on the genital region (10%). It is not so rare because genital region occupies 1% of body surface area. Dermatologic surgeons should be aware of granular cell tumor as a differential diagnosis of solid tumors on the genitalia.

Key words: granular cell tumor, labia major, NSE, S100 protein, dermatofibroma

<症例>

外傷性皮膚陥凹変形に脂肪弁入れ替え法が有用であった 1 例

中村真一郎 東 隆一 加藤摩衣 瀧川恵美
柳林 聡 南部正樹 山本直人 清澤智晴

要旨：大腿外側外傷性皮膚陥凹変形に、脂肪弁入れ替え法が有効であった 1 例を経験した。症例は 34 歳女性。交通事故による外傷後の右大腿外側皮膚陥凹変形及び近傍皮膚隆起による変形を認めた。術前検討にて、陥凹部皮下には板状癒痕があり、皮膚隆起部は脂肪腫の可能性も否定できなかった。術中所見では、真皮から深筋膜まで達する板状の癒痕組織を認め、隆起部直下には癒痕組織によって包まれた脂肪組織が存在し、触診上脂肪腫様を呈していた。癒痕の大部分を切除し、陥凹修正のために立体的に上下の脂肪弁を作成し、入れ替えを行い閉創した。術後に、変形は大幅に改善した。今回の症例のように、線状皮膚陥凹変形には脂肪弁入れ替え法が有用であり、選択枝の一つになりうると考えられた。

中村真一郎, 東 隆一, 加藤摩衣, 瀧川恵美, 柳林 聡, 南部正樹, 山本直人, 清澤智晴:

Skin Surgery:15(3); 111-113, 2006

キーワード: 皮膚陥凹, 脂肪弁

はじめに

外傷性皮膚陥凹変形は皮膚の非開放性損傷において皮下組織が圧挫され、治癒過程として皮膚が骨や筋などの深部組織と癒着して変形が生じたもので、額や頬によく起こる。今回我々は比較的稀な大腿部において外傷性皮膚陥凹変形が生じた 1 例を経験した。治療として Z 形成術の原理を応用した脂肪弁入れ替えを行い、良好な形態に改善することができたので報告する。

症 例

患 者：34 歳，女性。

既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：13 年前に交通事故で右大腿外側を打撲した。その後、変形が残存していた。

現 症：大腿筋膜張筋直上に長さ 10cm の線状陥凹を認め、さらにその頭側に隣接して径 6cm の皮膚隆起を認めた (Fig. 1, 2)。陥凹部は、皮膚に視診上癒痕を認め

なかったが、その直下の筋膜との可動性が不良であった。皮膚隆起部は、柔らかい腫瘤状を呈していた。

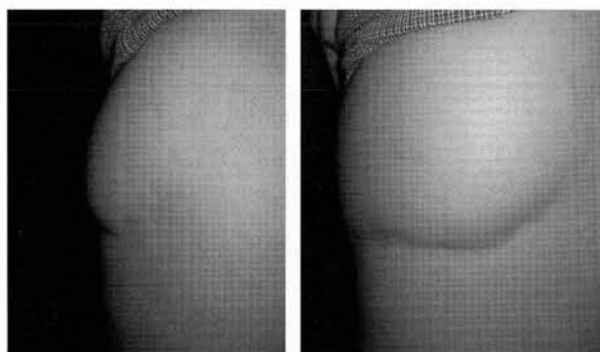


Fig. 1. Preoperative front view. Fig. 2. Preoperative oblique view.

経 過：陥凹変形については大腿筋膜張筋断裂による変形または外傷性皮膚陥凹変形を、隆起については脂肪腫の可能性も視野に入れつつ、MRI 検査を行った。その結果、陥凹部皮下に板状癒痕または線維性被膜と考えられる膜様構造があり、それに包まれるように皮下脂肪が存在した (Fig. 3, 4)。大腿筋膜張筋に断裂はなかった。そこで皮下癒痕と変形に対する形成術を予定した。

術中所見：線状陥凹の直上を切開したところ、真皮から深筋膜まで達する板状の癒痕組織を認めた。隆起部直下には癒痕組織によって分断された脂肪組織が存在し、脂肪腫様を呈していた。まず癒痕の大部分を切

Shinichiro NAKAMURA, M.D.
Ryuichi AZUMA, M.D.
Mai KATO, M.D.
Megumi TAKIKAWA, M.D.
Satoshi YANAGIBAYASHI, M.D.
Masaki NAMBU, M.D.
Naoto YAMAMOTO, M.D.
Tomoharu KIYOSAWA, M.D.
防衛医科大学校病院 形成外科
〒359-8513 所沢市並木 3-2
受理 2006 年 9 月 15 日

除し、その後、頭側の脂肪を弁状に挙上した。さらに下方の脂肪を筋膜上で弁状に挙上し、脂肪弁の入れ替えを行った。陥凹が改善されたため閉創した (Fig. 5,6)。

術後経過：変形は大幅に改善し、線状瘢痕は残るものの、陥凹変形はほとんどわからなくなった (Fig.7,8)。

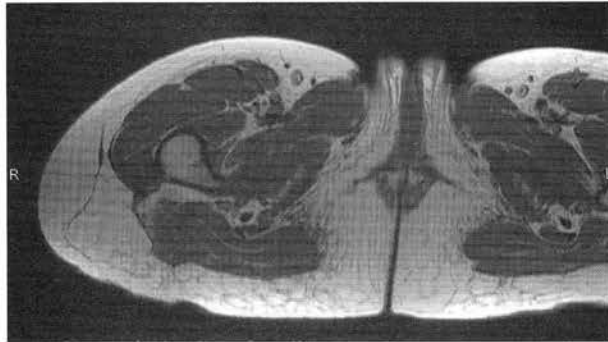


Fig. 3. MRI findings.

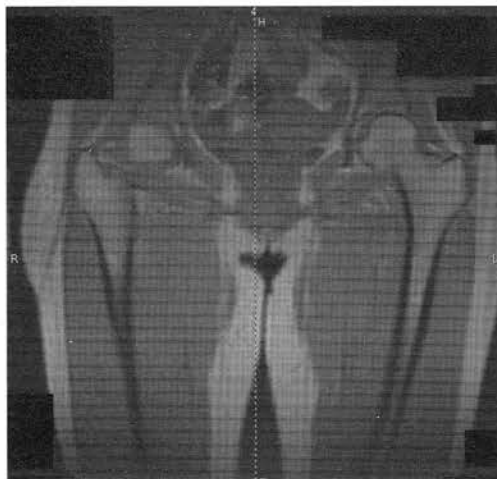


Fig. 4. MRI findings.

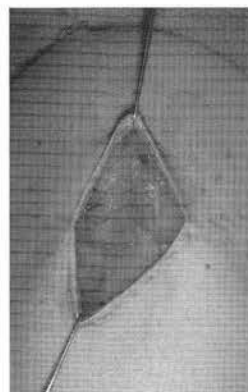


Fig. 5. Intraoperative view.

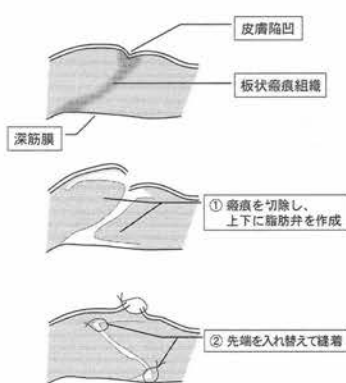


Fig. 6. Operative technique.

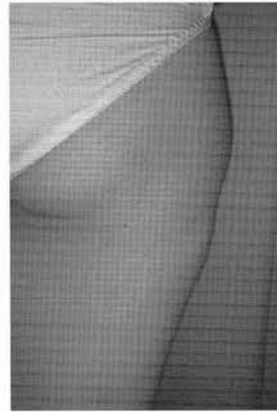


Fig. 7. Six months after operation.

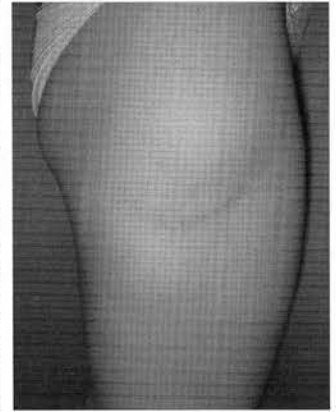


Fig. 8. Six months after operation.

考 察

外傷などによる非開放性損傷によって起きた陥凹変形に対しては、多くの場合何もせずに保存的に経過を見ることによって軽快することが知られている¹⁾。しかし変形が高度な場合、治療法として受傷後1ヵ月まではステロイドの局所注射ならびにその部位を密封閉鎖療法などが用いられているが、軽快したようにみえても運動時などに異常陥凹が著明になることが多い。こうした場合には、手術的に瘢痕切除または皮下に真皮脂肪移植を施行するとよいとされている²⁾。また、NakayamaらやPauleらによれば、垂直方向に生じた瘢痕に対して直上の表皮を切除し、真皮及び瘢痕部を折りたたんで縫合した後に、周囲の皮下脂肪に切開を加え脂肪弁を作成し瘢痕上部に寄せて縫合することによって陥凹部を盛り上げ、良好な形態が維持できると報告している^{3) 4)}。脂肪弁によって陥凹部を修正する方法が有用であると考え、今回我々は、Z形成術の原理を応用した方法を行った。具体的には瘢痕周囲の一方は皮下で、一方は筋膜上で十分に剥離を加え、立体的に上下の脂肪弁二つを作成し、それを入れ替えて縫合する方法である。この方法は、板状の瘢痕を脂肪弁入れ替えによって分断し、皮膚の瘢痕が表面と深部で一致しないようにする効果がある。その結果、垂直方向の瘢痕拘縮が消失し、陥凹変形が改善されたと考えられる。

また、線状瘢痕によるトラップドア様変形にて脂肪の隆起が起これ、一見、脂肪腫の存在を疑わせたが、術前検査及び術中所見で判定する必要がある。術中に組織の一部を摘出し、病理検査に提出するか考慮したが、陥凹部の容量が減ってしまうことと、検査に出したとしてもおそらくは正常脂肪組織しか認められないと予測したことから、今回は組織検査を行っていない。

しかしながら、一般的に病理組織検査では正常脂肪組織と成熟脂肪腫の見分けが困難であるものの、念のために組織検査を行うべきであったかもしれない。

今後は長期的に形態が維持されるかを経過観察していく必要があるが、陥凹変形の手術方法として、今回のような脂肪弁入れ替え法が選択肢の一つとなりうると思われた。

参考文献

- 1) Miyamoto, Y. : The cheek dimple due to subcutaneous soft tissue injury., Japanese Journal of Plastic and Reconstructive Surgery, 20 : 41, 1977
- 2) 鬼塚卓弥 : 形成外科手術書, 改訂第3版, 基礎編, 1996, 237-243
- 3) Nakayama, Y. , Soeda, S. : Surgical treatment of traumatic facial dimples, British Journal of Plastic Surgery, 40 : 588-591, 1987
- 4) Paule R, M.D., Rollin K. D, M.D. : Depressed Scars and Soft Tissues, Annals of Plastic Surgery, vol 10 No 6 : 427-436, 1983
- 5) Edgerton, M. T. : Liquid silicone injections to improve scars. Is this a solution to the problem?, Clinics in Plastic Surgery, 4 : 311, 1977
- 6) Raymond C Vilain, M.D. : Use of dermal-fat flaps in treating abdominal scars, in abdominoplasty, and in subtrochanteric lipectomy. , Plast Reconstr Surg, 60 : 876-81, 1977

A Case of Traumatic Skin Concavity for which Replacement with Adipose Tissue Flaps was Effective

Shinichiro Nakamura, M.D., Ryuichi Azuma, M.D., Mai Kato, M.D.,
Megumi Takikawa, M.D., Satoshi Yanagibayashi, M.D., Masaki Nambu, M.D.,
Naoto Yamamoto, M.D., Tomoharu Kiyosawa, M.D.
Department of Plastic Surgery National Defense Medical College
3-2 Namiki, Tokorozawa-shi, Saitama 350-8513, Japan

We encountered a patient with traumatic lateral femoral skin concavity for which replacement with adipose tissue flaps was effective. The patient was a 34-year-old female with traffic accident-related skin concavity on the lateral side of the right femur and skin protrusion near the concavity. On preoperative examination, a planar scar was noted under the concaved skin, and the possibility of lipoma in the protruded skin region could not be ruled out. During surgery, a planar cicatricial tissue extending from the dermis to deep fascia and an adipose tissue surrounded by the cicatricial tissue were noted. The lesion was similar to lipoma on palpation. Most of the scar was excised, and replaced with upper and lower adipose tissue flaps prepared 3-dimensionally to correct the concavity, followed by wound closure. The deformation was markedly improved after surgery. For linear skin concavity, replacement with adipose tissue flaps is useful, as in this patient, and may be one choice.

Key words: skin concavity, adipose tissue flap

プロシーディング

尋常性白斑治療における美とはなにか？ — 美容的観点からみた尋常性白斑の紫外線治療 (ナローバンドUVB照射治療)の問題点 —

出光俊郎 東 隆一 平塚裕一郎 大沢真澄 梅本尚可 加倉井真樹

要旨：尋常性白斑治療におけるナローバンドUVB(NBUVB)照射の有効性はすでに報告されている。本稿では、NBUVB治療の美容的な問題を中心に考えてみたい。本疾患のNBUVB治療部位の多くは、ぶち(まだら模様)の色素再生パターンを呈している。有効とはいえ、ぶちの状態では、きれいに治っているとは言い難い。さらに、NBUVB治療では、白斑部位と周囲皮膚とのコントラストの増強もみられるが、比較的低エネルギー量の照射と日焼け止めの使用により改善しうる。色素の再生が頭打ちになったときには、一回の照射エネルギーを増加することにより、色素再生が促進されることもある。また、残存する健全皮膚が少ない白斑では、色素残存部位のレーザー脱色も選択の一つとなりうる。尋常性白斑において、NBUVBは有効ではあるが、審美的には、単独で完璧な治療法とはいえず、併用治療や個別にあるいは部位別に治療方針を立てるなど、きめの細かい配慮が必要である。

出光俊郎, 東 隆一, 平塚裕一郎, 大沢真澄, 梅本尚可, 加倉井真樹: Skin Surgery: 15(3); 114-118, 2006
キーワード: 色素脱失, 色素再生, 紫外線治療, 審美批評

はじめに

尋常性白斑は皮膚からメラノサイトが消失するために脱色素斑を生じる後天性の疾患で、汎発型、限局型、神経分節型などに分類される。頻度は人口の0.1～2%程度といわれている。本疾患は生命を脅かす疾患ではないが、多くは美容的な問題として、取り扱われている。患者の悩みはかなり大きい¹⁾。最近では、容貌を人体機能としてとらえ、容貌機能低下が患者の社会適応力の低下をきたすという考えもある²⁾。本疾患は、従来、ステロイド外用薬などで治療されることが多かった。近年、ナローバンドUVB(NBUVB)照射療法が行われるようになり、多くの尋常性白斑患者に福音をもたらしている治療として注目されている³⁾。

NBUVB照射により、ほとんどの患者で多少なりとも色素の再生をみるが、問題点も残されている。とくに

ぶち(まだら模様)のまま頭打ちになっている白斑をみると著効とはいえ、美容的には決して満足すべき結果ではないだろう。尋常性白斑にNBUVBが有効であると言うエビデンスはすでに確立されているので³⁾、光線を照射したら、色素がでてきたという観点ではなく、いかにきれいに治すかという審美的視点から白斑のNBUVB治療を考えてみたい。

受診患者の心理的背景

尋常性白斑治療としてのNBUVBが新聞で紹介されると記事を片手に、薬をもすがる気持ちでやってくる患者が少なくない。美容的な問題だと今まで、医療機関を受診しても相手にしてもらえなかった、いつかこういう記事が出ると思って待っていたという。治療により、少しでも色素再生がみられると、さらに熱心に通院してくる患者が多い。医師側が考えるよりも、患者の悩みは深刻と思われる。

尋常性白斑の標準的治療

尋常性白斑の治療の選択としてはTable 1にあげたものがある。このうちNBUVBの波長は311±2nm領域の紫外線で、紅斑が生じにくいために照射量を多くでき

Toshio DEMITSU, M.D.
Ryuichi AZUMA, M.D.
Yuichiro HIRATSUKA, M.D.
Masumi OHSAWA, M.D.
Naoka UMEMOTO, M.D.
Maki KAKURAI, M.D.
自治医科大学附属大宮医療センター皮膚科
〒330-8503 埼玉県さいたま市大宮区天沼1-847
受理 2006年3月7日

る利点がある。PUVA療法のようなオクソラレンの内服や外用がいらないことなど手技やプロトコールが簡便である⁴⁾。白斑に対する治療効果はPUVAとほぼ同等か優れており、発癌性は broad band UVB と同等かそれ以下、PUVA より少ないとされる。

Table 1 Treatment for vitiligo

1) Topical corticosteroids topical vitamin D ₃ · tacrolimus ointment
2) Ultraviolet phototherapy PUVA · broad band UVB narrow band UVB
3) Epidermal skin graft (segmental type vitiligo)
4) Cover spots

NBUVBの照射方法

私達の施設では主として中学生以上を対象に汎発型に対して、NBUVBの照射を行っている。

- 1) 照射量に関しては、患者のスキンタイプを考慮するが、概ね0.4J/cm²から開始し、0.05Jずつアップする。
- 2) 1週間に2、3回の頻度で通院、照射する。
- 3) 徐々に増量し、原則としてIMED(最小紅斑量)で維持するのを標準とする。小学校入学前の白斑患者には紫外線治療は行っていない。

尋常性白斑部位の色素再生

色素再生のパターンには主として、3つがある(Fig. 1)。

- 1) follicular (perifollicular),
- 2) perilesional,
- 3) diffuse pattern

である⁵⁾。多くの色素の再生は点状に毛嚢一致性におこる(follicular or perifollicular pattern)が、辺縁から色素が再生して白斑面積の縮小をみることもある(perilesional pattern)。また、稀には全体になんとなく色素が増強してくることもある(diffuse pattern)。このうち、点状の毛嚢一致性の色素再生は、ぶち(まだら模様)の状態になって、美的には美しい仕上がりとはいえない。



Fig. 1. Repigmentation after phototherapy
There are several patterns of repigmentation after UV phototherapy. Two patterns of repigmentation can be seen: follicular pattern and perilesional pattern.

本当にどのくらい効くのか？

NBUVB照射により、意外と早く色素再生がおこるが、外国例よりも有効でない印象をうける。

治療継続のモチベーションと関連して、いつ、最初に色素が出るかというのが非常に重要である。多くが10回以内の照射で点状の色素再生がみられる(Fig. 2)。長年、色素脱失が続いていた部位にわずかの色素再生がみられただけでも、患者の喜びは想像以上に大きい。

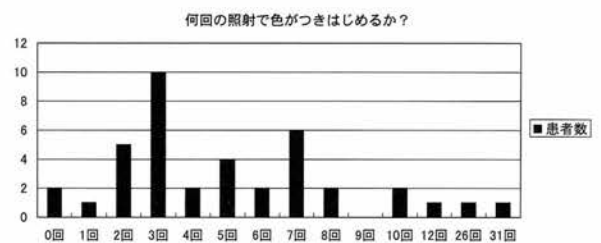


Fig. 2. Initial re-pigmentation after narrow band UVB treatment
Most patients had re-pigmentation due to NBUVB within 10 times of irradiation.

では、いったいその後の色素再生はどうであろうか。Njooら⁶⁾のメタ分析では、光線治療の有用性についてみるとNBUVB 63%, BBUVB 57%, PUVA 51%とNBUVBが汎発性白斑に最も有用であり、限局型白斑にはCLASS 3のステロイドが有用であった。彼らは75%以上の色素再生を有効としているが、白人ではなく、東洋人についても同様に著効を示すのであろうか。台湾のデータでは72例の尋常性白斑患者で45.8%の患者で半分以上の色素再生がみられているが、75%以上の色素再生をみたものは12.5%と少ない⁵⁾。私達の施設では、必ずしも十分な期間、照射しているとはいえないが、汎発型の75%以上に相当する色素再生(excellent)は28例中6例(21%)のみにみている。50~75%の色素再生(good)は28例中5例(18%)、25~50%(fair)が11例(39%)、25%以下(poor)が6例(21%)であった(Fig. 3)。

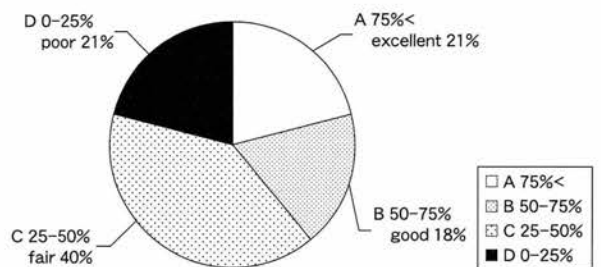


Fig. 3. The effectiveness of narrow band UVB phototherapy for generalized vitiligo.
Most patients received topical therapy using either corticosteroids or vitamin D₃ as well as NBUVB treatment.

- A : Excellent 75%< re-pigmentation
- B : Good 50-75% re-pigmentation
- C : Fair 25-50% re-pigmentation
- D : Poor 0-25% re-pigmentation

半数以上の例が50%以下の色素再生であり、Njooの研究結果と較べて、意外に有効例が少ない印象をうける。

美しく治す

NBUVB照射の効果は意外に早く出現する。多くの患者は10回以内の照射で色素再生がみられるために興奮して通院してくる。しかし、最終的な有効率については、外国例と比べても患者が期待するほど高くなく、ぬか喜びとなる可能性もある。また、美容的観点から、以下のような問題点もある (Table 2)。

Table 2 Aesthetic problems of narrow band UVB phototherapy

- 1) Transient mottled re-pigmentation during the phototherapy
- 2) Remarkable contrast between depigmented area and normal skin around
- 3) Good respond depigmented areas and poor respond areas coexist in a same patient.
- 4) Mottled re-pigmentation might persist for a long time in some patients

それらについて、列挙し、解説する。

1) 色が出てくる過程で、ぶち(まだら模様)になる。

NBUVBが有効であった症例の多くは、点状の色素再生により、ぶち(まだら模様)の状態を呈する。この点について、照射治療を開始する前に、患者に説明しておく必要がある。ぶち(まだら模様)になって、はた目に見ると決して美しい状態とはいえないが、患者は結構、色が出て喜んでることがおおい。

2) 白斑部と周囲のコントラストが目立つ。

NBUVB照射により、よけいに白斑が目立つことがある。NBUVBは、PUVAに比べるとその程度は軽いといわれているが、とくに夏場に日焼けをすると顕著になる。照射部位以外は日焼け止めを使用する。外出の際は、白斑部もサンスクリーンを使用し、過度の紫外線曝露から守る。コントラストを押しさえるには健常部位に日焼け止めを使用すること以外に低用量のNBUVBで持続的に照射することも有用である (Fig. 4)。

3) 色が出てくる部位と出てこない部位がある。

広範囲に存在する白斑部すべてを治すことは難しい、実際、同じ様に照射を行っても、一様に効果がみられるわけではない (Fig. 5)。顔面など患者の希望する部位には色素の再生がみられず、体幹には色素再生がおこるなど患者の期待とは逆の結果となることもある。すべての部位に色素再生がみられなくても患者の最も気になる部分に再生がみられれば患者の満足度は高い。手などの反応が良くないと想定される部位では、よく説明した上で治療をしないのもひとつの選択ではある。

4) ぶち(まだら模様)のまま色素再生が頭打ちになることがある。

有効とされる例においても、ぶち(まだら模様)のままでは、美しく治っているとはいえない。ぶち(まだら模様)になってから一向に色素再生部位の拡大をみない例がある (Fig. 6)。1回光線量をUPしていくとさらに色素再生をみることもある。そのほか、他の治療に切り替えることも考えるべきであろう。Fig. 6は85%の色素再生であり、この部位に関しては75%以上に相当する色素再生 (excellent) である。

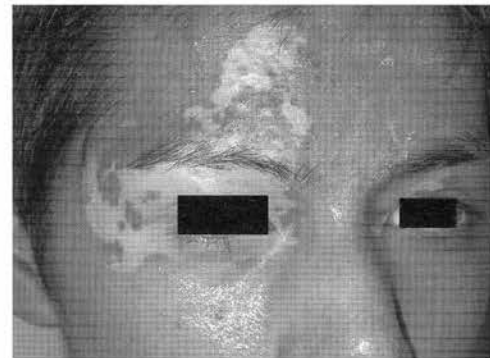


Fig. 4. Aesthetic problem caused by narrow band UVB irradiation. Remarkable contrast between depigmented and hyperpigmented area is observed. Lower dose of NBUVB and topical use of sunscreen might improve this problem.

This lesion shows 20% area of re-pigmentation using NIH image analysis.

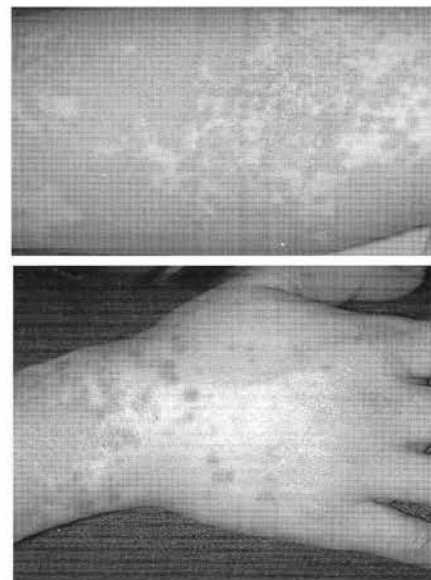


Fig. 5a,b. Aesthetic problem caused by narrow band UVB irradiation. The depigmented areas with both good response (a) and poor response (b) to phototherapy coexist in a same patient.

a) This depigmented lesion shows 88% area of re-pigmentation using NIH image analysis.

b) The distal portions of the extremities are usually resistant to phototherapy. This patient refused phototherapy on the hands for avoiding the ugly mottled pigmentation

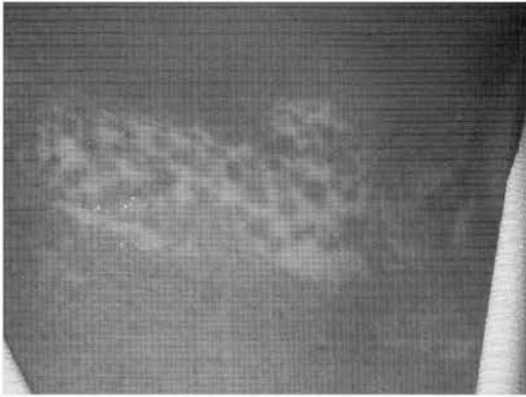


Fig. 6. Long-standing mottled re-pigmentation for 1year-phototherapy. This shows 85% area of re-pigmentation using NIH image analysis, although cosmetic results may be unsatisfactory.

おわりに

NBUVB照射は尋常性白斑に有効で、かつ、比較的安
全な治療法である。美しく治すためにはまずは患者と
の話し合いが重要である。次に年齢、白斑部位、病型
別に治療法を検討することが必要である。具体的には、
低エネルギー量照射を行ったり、あるいは、一部分の
照射量を上げることもある。また、照射しない選択や
残存する色素をレーザーやハイドロキノンで皮膚色を
脱色するのも選択のひとつであろう。NBUVBはよい治
療法であるが、よりきれいに治すためには、照射量の
加減や他の治療との併用が必要である。将来的にはメ
ラノサイトを保有している培養表皮の応用なども期待
できる。患者が一旦満足しているとはいえ、「まだら模
様」のままの色素再生では美しいとはいえない。尋常
性白斑をより美しく治すためにはさらなる美への追究
姿勢が必要である。

本稿は第24回日本臨床皮膚外科学会学術大会総会に
おいて発表した原稿に加筆したものである。稿を終え
るにあたり、白斑治療の効果を審美的に検討するきつ
かけとなった学会メインテーマ「皮膚外科にとって
美とは何か」を選択していただいた高見佳宏大会会長
に深謝いたします。

参考文献

- 1) Kent G, Al'Abadie M.:Psychologic effects of vitiligo: a
critical incident analysis.J Am Acad Dermatol. 1996 Dec;
35 (6):895-898.
- 2) 原田輝一：容貌は機能である Appearance Psychology
の立ち上げ.Skin Surgery 15 (1)：23, 2006.
- 3) 堀川達弥：尋常性白斑 EBM皮膚科, 宮地良樹,
真鍋求編, 文光堂, p.259-265,2001年
- 4) 塚本克彦：白斑の治療. 日皮会誌 115：2190-
2194,2005.
- 5) Kim DY, Cho SB, Park YE: Various patterns of repig-
mentation after narrowband UVB monotherapy in patients
with vitiligo. J Dermatol 32:771-772,2005.
- 6) Njoo MD, Westerhof W, Bos JD, Bossuyt PM.:The devel-
opment of guidelines for the treatment of vitiligo. Arch
Dermatol. 1999 Dec;135 (12):1514-1521.

What is the Beauty in the Treatment of Vitiligo?
—Aesthetic Criticism to Narrow Band UVB Therapy for Vitiligo—

Toshio Demitsu, M.D., Ryuichi Azuma, M.D., Yuichiro Hiratsuka, M.D.,
Masumi Ohsawa, M.D., Naoka Umemoto, M.D., Maki Kakurai, M.D.
Department of Dermatology, Jichi Medical University Omiya Medical Center
1-847 Amanuma-cho, Omiya-ku, Saitama 330-8503, Japan

Narrow band UVB therapy has recently been known as an effective and safe treatment modality for vitiligo. In this paper, we have focused not only the usefulness of NBUVB phototherapy for vitiligo, but also the aesthetic problems of the phototherapy. Mottled re-pigmentation resulted from NBUVB therapy seems to be a major problem. It is not satisfactory for physicians, although many patients are once pleased because the pigmentation re-appeared on the depigmented area. The second problem is the enhanced contrast between depigmented area and normal-appearing skin around, which can be improved by lower-dose irradiation and topical use of sunscreens. Third, good respond depigmented areas and poor respond areas coexist in a same patient. Finally, mottled re-pigmentation might persist for a long time without transforming to diffuse pigmentation in some patient. There is no doubt that narrow band UVB treatment is effective, however, these cosmetic results may be disappointing. We have to do our best to make re-pigmentation more beautiful. Tailor-made therapy based on the informed consent is needed for the treatment of vitiligo.

Key words: depigmentation, re-pigmentation, phototherapy, aesthetic criticism

プロシーディング

若年者に生じた熱傷瘢痕癌の1例

東 隆一 加倉井真樹 藤井祥子 阿部浩之 平塚裕一郎 梅本尚可 出光俊郎
松浦克彦* 山田茂樹** 中島広子*** 中村真一郎**** 清澤智晴****

要旨：43歳，男（中国籍）．11歳頃，ガソリンへの引火で下肢に熱傷，を受けた．保存的治療により，約1年後に癒痕治癒した．その後，右下腿の癒痕上にびらん，痂皮を反復し，21歳頃より同部に結節が出現し，増大したため来院した．初診時，右下腿の熱傷癒痕上に超手拳大のカリフラワー状に隆起した腫瘤を認めた．MRIでは，筋，骨への腫瘍浸潤はない．腫瘍からマージン3cm離して，切除し，欠損部は遊離皮弁と網状植皮で再建した．病理組織では異型性は強くないが，深部への浸潤傾向の明らかな高分化有棘細胞癌であった．摘出後，10カ月間再発，転移はない．自験例は熱傷癒痕から生じた皮膚有棘細胞癌の本邦最若年発症例である．熱傷癒痕癌の予後の改善には早期診断が重要であり，熱傷患者の癒痕上に生じる潰瘍や小結節は，早期の生検が必要である．

東 隆一，加倉井真樹，藤井祥子，阿部浩之，平塚裕一郎，梅本尚可，出光俊郎，松浦克彦，山田茂樹，中島広子，中村真一郎，清澤智晴：Skin Surgery: 15(3); 119-122, 2006
キーワード：有棘細胞癌，熱傷，癒痕，下肢，MRI

はじめに

熱傷癒痕癌は，乳児期から少年期にうけた深部熱傷の癒痕上に生じる有棘細胞癌であることが多く，ほとんどが受傷から数十年を経て，中年以降に発症する¹⁾

今回，私達は熱傷受傷後，約10年と比較的短期間で発症した下肢熱傷癒痕癌の若年者例を経験したので報告する．

症 例

患 者：23歳 男（中国籍）

初 診：2005年5月13日

家族歴：既往歴 特記すべきことはない．

現病歴：12歳時，中国で，バイク給油時にガソリンへの引火で両膝窩～下腿に熱傷をうけた．入院の上，保存的に外用治療を受け，約1年後に癒痕治癒した．この間，ガーゼ交換時に固着したガーゼを剥がす時にかなり痛かったという．以後，右下腿の癒痕の一部にびらん，痂皮を反復していた．その後，まもなく，結節が出現し，徐々に増大して，21歳時には潰瘍形成をきたした．半年前から右下腿腫瘤部から悪臭を放つようになったため，来院した．

現 症：右下腿に径75×45mm大で，高さ25mmの白色調のカリフラワー状結節局面があり，悪臭を放っている．周囲には長軸24cm，全周囲性の淡紅色で，一部色素脱失を伴う熱傷癒痕が認められた（Fig. 1, 2）．右鼠径リンパ節は母指頭大に2個触知した．

細菌培養：Pseudomonas aeruginosa の他，Escherichia coli, Prevotella intermedia, Bacteroides caccae, Eubacterium lentum, Peptostreptococcus magnus が分離された．

画像診断：単純X線写真，下腿MRIでは一部は骨膜に達している可能性はあるものの，筋，骨への明らかな浸潤はみられない（Fig. 3）．そのほかの全身CTなどでリンパ節転移や遠隔転移を思わせる所見はみられなかった．

Ryuichi AZUMA, M.D.

Maki KAKURAI, M.D.

Shoko FUJII, M.D.

Hiroyuki ABE, M.D.

Yuichiro HIRATSUKA, M.D.

Naoka UMEMOTO, M.D.

Toshio DEMITSU, M.D.

* Katsuhiko MATSUURA, M.D.

** Shigeki YAMADA, M.D.

*** Hiroko NAKAJIMA, M.D.

**** Shin-ichiro NAKAMURA, M.D.

**** Tomoharu KIYOSAWA, M.D.

自治医科大学附属大宮医療センター皮膚科

* 同

放射線科

** 同

病理部

〒330-8503 埼玉県さいたま市大宮区天沼1-847

*** 社会保険大宮中央総合病院皮膚科

〒331-8711 さいたま市北区東大成町1-227

**** 防衛医科大学校附属病院形成外科

〒359-0042 埼玉県所沢市並木3-2

受理 2006年2月22日



Fig. 1 Clinical view
Verrucous nodules exist on the burn scar of the right lower leg.



Fig. 2 Close up view
Large, hyperkeratotic nodules are seen.

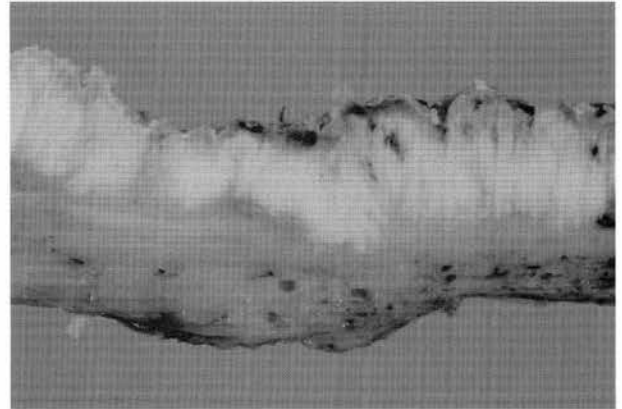


Fig. 4 Resected tumor after fixation
The invasion of the verrucous tumor seems to be blocked by the thick scar tissue.



Fig. 3 MRI finding
Tumor does not destroy the tibial bone.

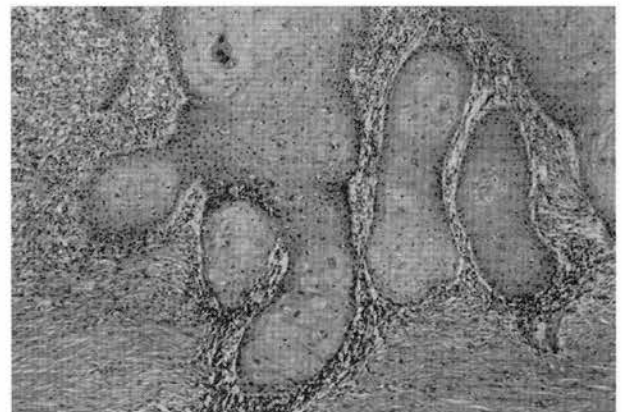


Fig. 5 Histologic features
Well-differentiated, keratinizing tumor cells with atypia invade into the dermis and subcutis.

生検診断：下腿腫瘍は有棘細胞癌で、鼠径リンパ節には転移を認めなかった。

手術：画像所見で骨破壊像や大きな血管への浸潤がみられないことから患肢温存の方針とし、2005年6月24日、腫瘍辺縁から3cmのマージンを取り、深筋膜と脛骨骨膜を含めて切除した。術中、切除断端には真皮から深筋膜にいたる厚さの癒痕組織が認められた。筋膜、骨膜への明らかな腫瘍浸潤はみられなかった (Fig. 4)。露出した脛骨前面には前外側大腿皮弁移植術、その他の筋肉上に網状分層植皮を行って欠損部を被覆した。

病理組織所見：表皮は疣贅状に増殖し、角化傾向の著明な腫瘍を構成している。個細胞角化、配列不整がみられ、異型性は強くないが、深部への浸潤傾向を認める (Fig. 5)。腫瘍下部、腫瘍巣の周囲には顕著な線維化がみられる。切除標本の断端に腫瘍細胞はない。

診断：熱傷癒痕を発生母地とした高分化有棘細胞癌 (Stage II T3 NOMO) と診断した。

経過 術後1年間再発、転移はない。今後、右下腿に残存する熱傷癒痕部の切除についても本人と相談して、検討していく予定である。

考 察

熱傷癒痕上に癌の発生しやすいことは古くはローマ時代から知られている。有棘細胞癌のうち、熱傷癒痕癌の割合は8～30%とされる¹⁾。

熱傷癒痕癌の発生には外的刺激、炎症細胞、癒痕組織が関与している²⁾。深達性熱傷が癒痕治癒した場合でも、表皮は薄く、機械的刺激によるびらんなどが反復する。癒痕組織や同部に浸潤する炎症細胞から縦続的に産生、遊離されるサイトカインや活性酸素などが、表皮の癌化を促すとされる。

熱傷瘢痕癌の好発部位は四肢(36.1%), ついで頭部(30.6%)が多い¹⁾。梅林ら¹⁾によれば, 青年期の下肢熱傷瘢痕癌の受傷機転としては, てんかんなど意識消失を伴うものが考えられるという。中国ではガソリンを自分でオートバイのタンクに入れるのが普通であり, 患者はその際にガソリンにタバコの火が引火して熱傷をうけた深達性熱傷の原因も時代や国によっても異なるのであろう。わが国の熱傷瘢痕癌における熱傷受傷の原因としては幼小児期のいりり転落による頭部熱傷が多い¹⁾が, いりりや練炭こたつなどを使用する家庭は現在ではほとんどなく, 熱傷原因の変遷とともに, いりりやこたつによる熱傷後の瘢痕癌はまもなく, 姿を消すと考えられる。

熱傷から腫瘍発生までの潜伏期間についてみると梅林の報告¹⁾では, 平均41.6年で受傷後, 30年以上を経て有棘細胞癌を発生することが多いが, 受傷後7ヵ月³⁾と早期, に発生したとの報告もある。外国では受傷後6週間で発症した14歳少年例の報告がある⁴⁾。

梅林らの192例の本邦報告によると発症年齢は23歳から78歳で, 平均54.8歳となっており, 自験例の正式な癌発症時期は推測の域をでないが, 初診時年齢が23歳で, 発症は21歳頃とするとわが国では, 最若年の報告例と思われる。高齢者では受傷から癌発生までの期間が短いといわれ, この解釈には癌年齢に到達するのが早いことによっても考えられる⁵⁾が, 若年者で, 癌発生までの期間が推定10年前後という点は比較的短い期間といえよう。その要因については, 受傷後1年間, 皮膚潰瘍が治らず, 固着したガーゼをはがしつつ, 外用治療を続けていたという点が関与しているのかもしれないが, 皮膚癌を発生しやすい素因を含め, 詳細な機序については不明である。

欧米文献における熱傷瘢痕癌412例の統計⁵⁾では, 293例(71%)が有棘細胞癌であり, 腫瘍を診断された平均年齢は50歳, 熱傷受傷時年齢は平均20歳, 潜伏期間は31年とされる。予後は一般の有棘細胞癌よりも悪いと言われるが, 死亡率については熱傷瘢痕癌25%で, 一般の有棘細胞癌20.8%と比較して, 極端に高いとは言えないという意見もある⁶⁾。窪田ら⁷⁾の秋田大学の集計でも, 症例数は少ないが, 同様の傾向を窺わせ, 熱傷瘢痕癌の悪性度は一般にいわれるほど高くないの

かも知れない。今後の統計学的検討が必要である。自験例では高分化であるが, 浸潤傾向がみられた。また, 術前の深達度の判定にMRIは有用であった⁸⁾。

熱傷瘢痕癌の予後の改善には, 早期発見が必要である。健常皮膚であれば, 早めに医療期間を受診するような変化でも, 熱傷瘢痕上の皮膚病変であれば, そのまま気にとめないで放置する可能性もある。熱傷瘢痕上の潰瘍, 丘疹, 角化などの変化については早期に生検を行い, 対処する必要があると考えられる。

本症例の概略は第24回日本臨床皮膚外科学会学術大会総会および第69回日皮会東京支部学術大会において報告した。

参考文献

- 1) 梅林芳弘, ほか: 熱傷瘢痕有棘細胞癌1症例の報告と本邦報告例の検討. 西日本皮膚科, 1990. 52(4): 671-676.
- 2) 齋田俊明: 有棘細胞癌. 最新皮膚科学大系上皮性腫瘍, 玉置邦彦編. Vol. 12, 東京, 中山書店. p. 66-88, 2002.
- 3) 廻神輝家, 柴田東佑夫: 受傷後7ヵ月(瘢痕治癒後2ヵ月)で発生をみた熱傷瘢痕癌の1例・皮膚臨床, 1978. 20(3): 226-227.
- 4) Love, R. L. and Breidahl, A. F.: Acute squamous cell carcinoma arising within a recent burn scar in a 14-year-old boy. *Plast Reconstr Surg*, 2000. 106(5): 1069-1071.
- 5) Kowal-Vern, A. and Criswell B.K., Burn scar neoplasms: a literature review and statistical analysis. *Burns*, 2005. 31(4): 403-413,
- 6) 杉原平樹, ほか: 熱傷瘢痕を発生母地とした有棘細胞癌一自験例32例を中心に山形形成外科, 1982. 25: p. 202-212.
- 7) 窪田 卓, ほか: 熱傷瘢痕より生じた扁平上皮癌の秋田大学皮膚科における集計. *Skin Cancer*, 1994. 9(3): 322-326.
- 8) Zemtsov, A., et al.: Magnetic resonance imaging of cutaneous neoplasms: clinicopathologic correlation. *J. Dermatol Surg Oncol*, 1991. 17(5): 416-422.

A Case of Squamous Cell Carcinoma Arising from Burn Scar in A 23-Year-Old Male.

Ryuichi Azuma, M.D., Maki Kakurai, M.D., Shoko Fujii, M.D., Hiroyuki Abe, M.D.,
Yuichiro Hiratsuka, M.D., Naoka Umemoto, M.D., Toshio Demitsu, M.D.

Department of Dermatology, Jichi Medical University Omiya Medical Center
1-847 Amanuma-cho, Omiya-ku, Saitama 330-8503, Japan

Katsuhiko Matsura, M.D.

Department of Radiology, Jichi Medical University Omiya Medical Center
1-847 Amanuma-cho, Omiya-ku, Saitama 330-8503, Japan

Shigeki Yamada, M.D.

Department of Pathology, Jichi Medical University Omiya Medical Center
1-847 Amanuma-cho, Omiya-ku, Saitama 330-8503, Japan

Hiroko Nakajima, M.D.

Division of Dermatology, Omiya Central Hospital
8-3-33 Kamiochiai, Chuo-ku, Saitama 338-8553 Japan

Shin-ichiro Nakamura, M.D., Tomoharu Kiyosawa, M.D.

Department of Plastic Surgery, National Defense Medical College
1-227 Ohnari-cho, Kita-ku, Saitama 331-8711, Japan

A 23-year-old-man visited us with a large nodule on his right lower leg. He had received deep burn on the legs due to firing of gasoline when he pumped it into the motorbike at his age of 11 years. The nodular, ulcerative lesion developed on the burn scar of the right leg when he was 21 years old. The lesion was surgically resected at 3cm-surgical margin. Histology showed well-differentiated squamous cell carcinoma (stage II). There have been no recurrence and metastasis 10 months after complete resection. This is the youngest onset case of burn scar carcinoma reported in Japan. It is necessary to evaluate any changes such as nodules or ulcers within a burn scar by biopsies for early detection and further treatment of burn scar carcinoma.

Key words: squamous cell carcinoma, burn, scar, lower leg, MRI