

SKIN SURGERY

The Journal of Japanese Society for Dermatologic Surgery



<http://www.jsds.jp/>



日本臨床皮膚外科学会誌

日本臨床毛髪学会

目 次

巻頭言	成田 多恵	114		
原 著				
顔面皮膚悪性腫瘍切除後皮膚欠損を局所皮弁再建した 超高齢者3例の入院日数と術後経過に関する検討	阿部 浩之 他	115		
女性のびまん性脱毛症の臨床分類とその特徴について	桑名隆一郎	118		
高齢者の皮膚悪性腫瘍の手術治療 ～Thiersch植皮術（極薄分層植皮術）のすすめ～	臼田 俊和 他	123		
症 例				
眼瞼余剰皮膚を利用した下眼瞼縁欠損の再建	倉田 荘太郎 他	129		
玩具火薬による爆傷の1例	泉 彰典 他	132		
30年前より生じた巨大なFibrosarcomatous variant of dermatofibrosarcoma protuberans (FS-DFSP) の1例	高橋 依子 他	136		
プロシーディング				
除皺を目的とした自己白血球含有多血小板血漿 (autologous W-PRP) 注入療法の基礎から臨床	川添 剛 他	140		
Asian Dermatological Congress -Shaping the Future:Dermatology in Asia- への学会参加報告			出光 俊郎	143
投稿規定		147		
投稿前チェック		148		
会 則		149		
住所変更届および退会届について		150		
会 報		152		
編集後記		153		

Contents

Foreword	
.....	Narita T 114
Original Articles	
Three Extra-Old Patients who were Able to Shorten the Hospital Stay by Reconstruction with Local Flap after Excision of Facial Cutaneous Malignancy	.....Abe H, et al. 115
A Clinical Classification and the Characteristics of Diffuse Hair Loss in Japanese Women	.....Kuwana R 118
How to Repair Skin Defects in Advanced Age Patients with Malignant Skin Tumors ~Thiersch's skin grafting~	.....Usuda T, et al. 123
Case Reports	
Lower eye lid reconstruction using a hat-shaped advancement flap	.....Kurata S, et al. 129
A Case of Blast Injury Caused by Toy Gunpowder	.....Izumi A, et al. 132
A Case of Huge Fibrosarcomatous Variant of Dermatofibrosarcoma Protuberans (FS-DFSP) Presented for more than 30 Years	.....Takahashi Y, et al. 136
Proceeding	
A Fundamental Study and Clinical Study of Medical Treatment for Wrinkles and Sagging Skin by Injection of Platelet-Rich Plasma (PRP) and White Blood Cell-Containing Platelet-Rich Plasma (W-PRP)	.....Kawazoe T, et al. 140
Recent Topics of Dermatologic Surgery in Japan	.....Demitsu T, et al. 143
Information for the Authors	..... 147
Regulations of the Society	..... 149
Announcements	..... 152

巻頭言

バ
ト
ン
タ
ツ
チ



JSDS 理事
成田 多恵
(さいたま赤十字病院)
皮膚科

2009 年度から

本誌編集委員長の高木正先生の後を継いで私が編集委員長を務めさせていただくことになりました。日本臨床皮膚外科学会創立20周年を迎えるこの記念すべき時期に本誌編集委員長に任命されたことを非常に名誉なことと思います。同時に諸先輩方のよき伝統を残しつつ、これから時代に即した雑誌を発行していくことに対して重大な責任感を感じております。

医療をとりまく近年の状況は決して明るいものばかりではなく、ニュースやインターネットで「医療崩壊」「医師不足」などの言葉を聞かない日はない程、厳しいものになりつつあります。現実目の前にひろがる臨床現場では、私たちは時間と日常業務に追われ疲弊し、度重なる診療報酬改訂に一喜一憂し、裁判員制度の開始に伴う医療訴訟の扱いを懸念する一方で、新しい医療を提供するため

の知識や技術の取得に切磋琢磨しなければなりません。この20年にわたり医療技術は驚異的な進歩を遂げ、皮膚外科領域もそのご多分に漏れませんが、しかし医療における厳しい現実のなかで、私たちは今後これらの進歩に対して心を閉ざしてしまうのではないかと、という危機感すら感じます。

本学会は皮膚外科に関して皮膚科、形成外科、毛髪、美容の多岐の分野にわたって、勤務医、開業医の枠を越えて活発に議論、情報交換ができる場であり、時に自分の発表内容が他分野的には未熟であることが判明したり、保険診療では皆無な毛髪や美容分野の発表、討論を拝聴したりすることは新鮮な刺激になります。本学会の気概をもって編集された本誌においても、昨今の閉塞感溢れる医療現場に新鮮な風を吹き込む情報発信の場になってくれることを願ってやみません。特に若手医師の皆様においては、本誌に掲載された論文は皮膚科あるいは形成外科の専門医取得の論文単位になりますので是非進んでご投稿ください。

ポストゲノム時代の分子生物学レベルの急速な医学の進歩は決して私たちの臨床に無縁なものではなく、例えばノーベル賞を受賞したノックアウトマウス技術、GFP(緑色蛍光蛋白)による細胞標識技術などを利用した基礎研究の積み重ねによって、近年は臨床現場においても癌分子標的治療が行われています。再生医療においても、2007年に発表された自己の細胞からiPS細胞(人工多能性幹細胞)を作成する技術は、近い将来に今まで私たちが治療に難渋していた皮膚潰瘍の治療に画期的な革命をもたらすかもしれません。これらの新しい知識を得ることは、私たちに夢と希望を与え、モチベーションを高めてくれます。今後本誌においても、医学部生や若手医師にも簡単に理解できるレベルの皮膚外科に関わる多分野の総説の掲載を増やすことによって、多忙な臨床の合間に短時間で知識を得ることができ、かつ束の間の夢物語を心に描けるような雑誌にしていきたいと思っております。

<原著>

顔面皮膚悪性腫瘍切除後皮膚欠損を局所皮弁再建した 超高齢者3例の入院日数と術後経過に関する検討

阿部浩之 青木 繁 高井彩也華 岩崎純也 小野公司
福本 瞳 藤本典宏 小林孝志 多島新吾

要旨：高齢者では、入院に伴う生活環境の変化が環境認知やADLに悪影響を与えるため、入院は可能な限り短期間であることが望ましい。今回われわれは、超高齢者3例を対象に顔面皮膚悪性腫瘍切除後の皮膚欠損を局所皮弁で再建し、入院日数や術後経過を検討した。退院までの日数は術後それぞれ4、7、8日で、これらはわれわれの施設で植皮術後に当てている日数の半分であった。また全例で環境認知やADLへの悪影響を示さず、皮弁血流やその生着も良好であった。超高齢者での局所皮弁による欠損部再建は、高齢者や若年者と変わらない結果をもたらし、また植皮術に比べ有意に入院期間を短縮すると考えられた。

阿部浩之、青木繁、高井彩也華、岩崎純也、小野公司、福本瞳、藤本典宏、小林孝志、多島新吾：
Skin Surgery:17(3); 115-117, 2008

キーワード：超高齢者、皮膚悪性腫瘍、植皮術、皮弁形成術、入院日数

はじめに

高齢者では入院に伴う生活環境の変化が環境認知やADLに影響を及ぼし、入院中の転倒・転落事故や痴呆・せん妄症状といった問題行動の出現を招くとされている¹⁾。またその多くは入院1週間以内に生じやすいとの報告²⁾もある。いずれにせよ高齢者の入院は短期間であることが望ましい。今回われわれは、顔面皮膚悪性腫瘍切除後の皮膚欠損が、縫縮困難であった超高齢者(90歳以上)3例を対象に局所皮弁で再建し、その術後経過や入院日数について観察・検討した。

症 例

症例1：90歳、男性

主 訴：前額部皮疹

既往歴：十二指腸潰瘍

現病歴：数年前より存在する前額部皮疹を主訴に平

成19年8月24日当科を受診した。

現 症：前額部に大きさ25×15mm、表面に痂皮が付着した角化性紅斑を認めた(Fig. 1a)。

治療および経過：incisional biopsyにて有棘細胞癌(in situ)と診断、局所麻酔下で紅斑辺縁より5mm離し切除し、前頭筋を含むV-Y advanced flapにて再建した。術後7日でドレーン抜去および抜糸を行い、術後8日で退院した(Fig. 1b)。現在まで再発を認めない。

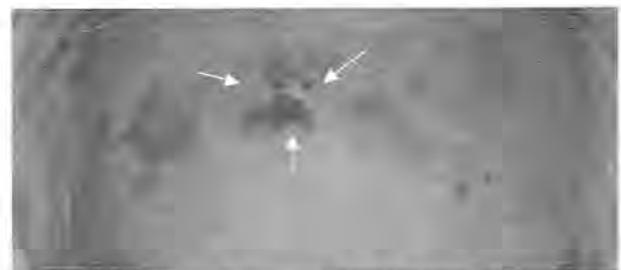


Fig. 1a Preoperative view (case 1)

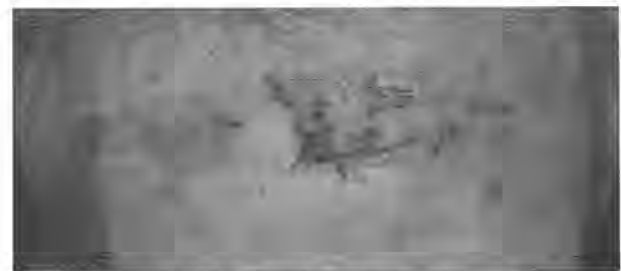


Fig. 1b 20 days after operation (case 1)

Hiroyuki ABE M.D.
Shigeru AOKI M.D.
Sayaka TAKAI M.D.
Junya IWASAKI M.D.
Koji ONO M.D.
Hitomi FUKUMOTO M.D.
Norihito FUJIMOTO M.D.
Takashi KOBAYASHI M.D.
Shingo TAJIMA M.D.
防衛医科大学校病院 皮膚科
〒359-8513 埼玉県所沢市並木3丁目2番地
受理 2008年7月14日

症例2：93歳，女性

主訴：右側頭部隆起性腫瘍

既往歴：大腸癌，糖尿病，脳梗塞，左大腿骨頸部骨折

現病歴：平成16年より右側頭部に腫瘍あり，近医で加療されていたが難治であり，平成19年4月17日当科を紹介され受診した。

現症：右側頭部に大きさ20×30mm，境界明瞭な紅色腫瘍を認めた(Fig. 2a)。

治療および経過：incisional biopsyにて，有棘細胞癌と診断した。全身検索の結果，他に転移を示唆する所見なく，局所麻酔下で腫瘍辺縁より10mm離して脂肪織全層をつけ切除し，bilobed flap³⁾にて再建した(Fig. 2b)。術後2日でドレーン抜去，術後4日で退院した。現在まで再発を認めない(Fig. 2c)。

症例3：94歳，女性

主訴：右側頭部隆起性腫瘍

既往歴：高血圧症，骨粗しょう症，左大腿骨頸部骨折，右大腿骨頸部骨折，脳梗塞

現病歴：平成13年より右側頭部腫瘍あり，近医で日光角化症と診断されたが，高齢のため経過観察されていた。平成19年4月頃より，徐々に腫瘍が増大してきたため6月20日当科を紹介され受診した。

現症：右側頭部に大きさ25×19mm，表面に膿苔が付着した境界明瞭な隆起性紅色腫瘍を認めた(Fig. 3a)。

治療および経過：腫瘍辺縁より1mm離してexcisional biopsyを行い有棘細胞癌と診断した。全身検索の結果，他に転移を示唆する所見なく，局所麻酔下でexcisional biopsyの創縁より10mm離し脂肪織全層をつけて追加切除し，bilobed flap³⁾にて再建した。術後7日で退院した。現在まで再発を認めない(Fig. 3b)。

考 察

高齢者の皮膚悪性腫瘍患者は，社会の高齢化に伴い増加し，今後もさらに増加することが予測される。また高齢者では入院に伴う生活環境の変化が身体面や精神面に影響を与え，入院中の転倒・転落事故や痴呆・せん妄症状の出現を招く危険性があるため，入院は短期であることが望ましい。

皮膚悪性腫瘍切除後欠損の再建は単純縫縮術が基本である。しかし，縫縮困難あるいは直線瘢痕が目立つような場合には遊離植皮術，局所皮弁や巾着縫合法⁴⁾などが行われる。症例3における巾着縫合法は外来通院でも施行可能な手技であるが，欠損径が大きい場合や術後長期にわたり醜形を残す可能性が高い場合には適切ではない。一方，植皮術や局所皮弁の生着率は高齢者でも若年者と変わらないとされている^{5,6)}が，超高齢者を対象としたそれら報告は少ない。上記のように自験3例の皮弁経過は良好で，少なくとも超高齢者の顔面皮弁は若年者や高齢者と同様の良好な結果が得られると考えられた。

最近では，条件がそろえば外来通院での植皮術も行われるが，その適応は限られている^{7,8,9)}。現在われわれの施設では，植皮術の際は術後の安静や植皮片の生着確認などの観点から術後10～14日の入院期間を充てているが，今回のように再建に局所皮弁を用いた結果，それぞれ術後4，7，8日での退院が可能であった。家人の都合や抜糸後退院など患者の希望を考慮しなければ，概ね術後3～4日での退院が可能であり，再建法に局所皮弁を用いることは入院期間短縮さらには医療費削減に寄与すると思われた。

高齢者における顔面皮膚悪性腫瘍は，今後益々増加するものと考えられる。腫瘍そのものの診断・治療の

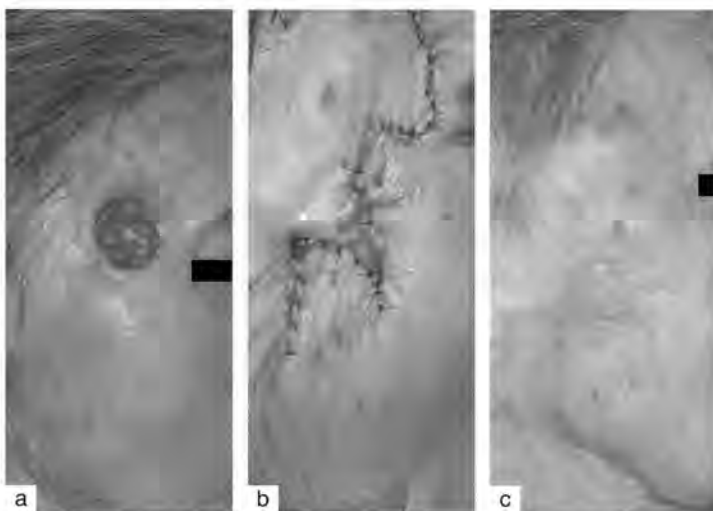


Fig. 2a Preoperative view (case 2)
b Intraoperative view (case 2)
c Two months after operation (case 2)



Fig. 3a Preoperative view (case 3)
b One month after operation (case 3)

重要性は言うまでもないが、同時に高齢者では、入院自体の環境認知やADLに与える影響を考慮し、再建法を慎重に選択することが重要と考えた。

参考文献

- 1) 太田喜久子：高齢者のケアマニュアル，高齢者のせん妄・痴呆へのケア，エキスパートナース：91-95, 2004
- 2) 伊藤仁美，新田しのぶ，渡辺八千代：入院日数と問題行動の関連性について～入院初期にせん妄状態は多くみられるかについての検討～，福島農医学，48：98-100, 2006
- 3) Ichiro Ono, Toshiharu Yamashita, Tomoaki Takada, et al: Reconstruction method with a newly-designed bilobed flap after excision of tumors of the skin, Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg,40: 32-40, 2006
- 4) 村上正洋，百東比古：巾着縫合法による顔面皮膚悪性腫瘍の治療，Skin Cancer, 15：299-304, 2000
- 5) 鈴木茂彦：高齢者の再建手術における植皮，皮弁の選択，形成外科，37：855-860, 1994
- 6) 木股敬裕，桜庭実，菱沼茂之，他3名：高齢者(80歳以上)患者における unfavorable result と対策，形成外科，45：1117-1123, 2002
- 7) 菱沼茂之，波利井清紀：外来で行える植皮術，外科治療，84：789-793, 2001
- 8) 宮崎孝夫：遊離植皮術は入院か？ Visual Dermatology, 4：656-658, 2005
- 9) 大原國章：遊離植皮術は入院か？ Visual Dermatology, 4：956-957, 2005

Three Extra-Old Patients who were Able to Shorten the Hospital Stay by Reconstruction with Local Flap after Excision of Facial Cutaneous Malignancy

Hiroyuki Abe, M.D., Shigeru Aoki, M.D., Sayaka Takai, M.D.,
Junya Iwasaki, M.D., Koji Ono, M.D., Hitomi Fukumoto, M.D.,
Norihiro Fijimoto, M.D., Takashi Kobayashi, M.D., Shingo Tajima, M.D.

Department of Dermatology, National Defense Medical College
3-2 Namiki, Tokorozawa Saitama, 359-8513, Japan

For old patients, it is said that the change of the living environment with the hospitalization has some influence on their environmental recognition and activity of daily living. We examined 3 extra-old patients treated facial cutaneous malignancy with local skin flap, and evaluated duration of hospital stay and postoperative condition of the flap. There was no trouble such as a fall and the dementia, and the duration of hospital stay was able to be shortening in comparison with that in case of epidermization in our hospital. In addition, the patient's flap had been keeping good bloodstream and showed good results like younger patient's flaps.

Key words: extra-old patient, cutaneous malignancy, epidermization, local flap, duration of hospital stay

<原著>

女性のびまん性脱毛症の臨床分類とその特徴について

桑 名 隆 一 郎

要旨：うす毛に悩む女性患者98名の脱毛症状を、病歴、視診、ダーモスコピー所見などにより大きく、女性の男性型脱毛症 (female androgenetic alopecia:FAGA), 慢性休止期脱毛症(chronic telogen effluvium:CTE), 老人性脱毛症(senile alopecia:SA)の3病型に分類した。同時に、男性にほとんど見られないCTEの病態をはっきりさせるため、発症頻度、発症年齢、家族歴、脱毛症の原因となりうる他科疾患合併や薬剤内服の有無、ヘアケアの影響についてCTEとFAGAを比較した。その結果、発症頻度はFAGAが52.0%と高く、平均発症年齢・母親に脱毛症を認める割合・薬剤の内服率では両者間に差がなかった。一方、父親に脱毛症を認める割合や脱毛症をきたす他科疾患の合併率はCTEが高値であった。

桑名隆一郎：Skin Surgery:17(3): 118-122, 2008

キーワード：女性、びまん性脱毛症、臨床分類、慢性休止期脱毛症

はじめに

女性の薄毛は男性型脱毛症 (androgenetic alopecia :以後AGA)と比較して脱毛の程度は軽度であるが、患者の苦痛は決して小さくない。最近、本症に関する文献もいくつか見られる^{1,2,3)}がその発症メカニズムは不明で分類法、治療法などもまだ確立されていない^{4,5)}。男性の生理学的脱毛症はAGAと老人性脱毛症 (senile alopecia :以後SA)に分類され、AGAは特徴的なパターン脱毛の形態をとるので両者の診断は比較的容易である。一方、女性の薄毛は、大きくは女性の男性型脱毛症 (female androgenetic alopecia :以後FAGA)、慢性休止期脱毛症 chronic telogen effluvium :以後CTE)、SAの3型に分類されることが多いが、いずれもびまん性脱毛の形態をとるため鑑別はしばしば困難である。特に女性特有の病型であるCTEは男性ではほとんど見られない⁵⁾。今回はCTEの病態を明らかにするため、女性のびまん性脱毛症患者98名について検討した。方法は、煩雑な外来診療で簡単に行える簡便法(病歴、視診、ダーモスコピー所見)にて大まかに3病型(FAGA, CTE, SA)に分類し、その特徴(発症頻度、発症年齢、家族歴、脱毛症の原因となりうる内科的疾患合併や薬剤内服の有無、ヘアケアの影響)についてCTEとFAGAを比較検討してみた。また、男女の相違点を見るため、発症年齢、家族歴についてはFAGAとAGAも比較した。

対 象

2006年12月1日から28日に当院を受診した女性のびまん性脱毛症患者98名とAGA患者83名を対象とした。

方 法

病歴、視診、ダーモスコピー所見 (Fig. 1)にて3病型に分類した。そして各病型の頻度、発症年齢(問診)、家族歴(問診)、脱毛を起こしうる他科疾患(膠原病、鉄欠乏症、亜鉛欠乏症、甲状腺ホルモン異常)の合併、薬剤(降圧剤、糖尿病薬、高脂血症用剤、抗凝固剤、抗癌薬、インターフェロンetc)内服の有無、ヘアケアの程度(洗髪回数、染毛、パーマ)について検討した。

統計解析手法はクロス集計表にてデータを検定し、 $P < 0.05$ を有意差ありとした。



Fig. 1 Dermoscopic findings

Vellus hair is small-sized, and clearly differentiated from large terminal hair

Ryuuchiro KUWANA M.D.
医療法人高知くわな会 桑名皮膚科
〒780-0915 高知市小津町9-13
受理 2008年4月14日

A. 分類方法

1. 女性の男性型脱毛症(FAGA) Fig.2a

頭頂部から前頭部の軟毛化(+)でしばしばクリスマスツリー・パターンとなる。頭頂部の硬毛率(毛直径 $40\mu\text{m}$ 以上の毛髪本数/同部位の全毛髪数 $\times 100$)は80%未満で後頭部と比較して軟毛の割合が多い。細毛化(-)。通常, hair lineの後退は非常にまれで, fringeが残る。hair pull test(-)

2. 慢性休止期脱毛症(CTE) Fig. 2b

頭部全体(側頭部を含む)の疎毛化(頭髪密度減少)(+), 軟毛化(-), 硬毛率80%以上, 細毛化(-), hair pull test (+), 発症前のhair densityは高い。

3. 老人性脱毛症(SA) Fig. 2c

通常65歳以上で頭部全体の細毛化(+), 軽度の疎毛化(+), ただし軟毛化(-)。

結果

1. 各病型の割合 Fig.3

FAGAが52.0%と最も多く, CTEは32.7%, SAは15.3%であった。

2. 各病型の発症年齢 Fig.4, Fig.5

平均発症年齢はFAGAが41歳, CTEが46歳であり, AGAは34歳であった。FAGAとCTE, FAGAとAGA間に有意差はなかった。発症年齢分布ではFAGAは30代, CTEは30代と50代にピークがみられたが, AGAは20代であった。

3. 家族歴 Fig.6

父親に脱毛症を認める割合はCTE(55.6%)がFAGA(38.1%)よりも高値であったが, AGA(48.2%)とFAGAでは差がなかった。母親に脱毛症を認める割合はFAGA(46.8%)とCTE(48.4%)ともに高値で差がなかったが, AGA(8.4%)よりも高値であった。

4. 脱毛症の原因となりうる他科疾患, 薬剤の影響 Fig.7

他科疾患の合併率はCTE(31.3%)がFAGA(15.7%)より高く, 薬剤の内服率は両病型で差がなかった。

5. ヘアケアの影響 Fig.8, Fig.9

洗髪回数:FAGA5.3回/週, CTE4.8回/週で差がなく, 化粧品メーカー数社の平均的データによる日本人女性の平均的洗髪回数6.0回/週と差がなかった。

染毛している人の割合: 染毛している人はFAGA68.8%, CTE78.1%と差がなかった, これは化粧品メーカーのデータによる日本人女性の平均的染毛割合74.0%と大きな差はなかった。SAの高齢者は85.7%と高値であった。

パーマをかけている人の割合: パーマをかけている人の割合はFAGA50.0%, CTE43.8%, 日本人女性の平均的頻度49.0%と, いずれの間にも差はなかったが, SAの高齢者は64.3%と高値であった。

考察

AGAは男性ホルモン分泌が増加する思春期すぎより一部の男性で見られる。病因として, テストステロンが 5α -reductaseによりデハイドロテストステロンに変換され, これにより毛乳頭細胞からのtransforming growth factor- $\beta 1$ などの細胞増殖抑制因子が増加するために, 頭頂部, 前頭部で軟毛化が進行する⁷⁾とされている。一方, 病変部の一部の毛が軟毛化したり, 細毛となったり, 脱落したりする女性のびまん性脱毛症ではいまだに病因が不明で, エストロゲンの作用についても脱毛作用が報告されているがまだ結論が出ていない³⁾。更年期以降のエストロゲン減少が病因という説もあった⁸⁾が, 20~40歳の若年女性の症例も多い。

植木らは女性のびまん性脱毛症を男性型脱毛症(FAGA), 休止期脱毛症(TE), 老人性脱毛症(SA)に大別し, さらにTEを急性TE, 慢性びまん性TE, 慢性TEに分類している⁶⁾。今回は急激な全身状態の悪化による急性CTは原因が明らかなために除外し, 慢性びまん性TEと慢性TEは脱毛を起こしうる他科疾患の有無で鑑別するが外来診療では鑑別しにくいとため, 両者を慢性TE(CTE)としてまとめて扱った。



Fig. 2a) FAGA : Vellus transformation is distinct on the parietal region. Fringe is seen on the frontal hairline.

b) C T E : Scalp hair on the parietal region is sparse. Vellus transformation is not seen clearly.

c) S A : Hair is small-sized all over the scalp. Short vellus hair is not distinct.

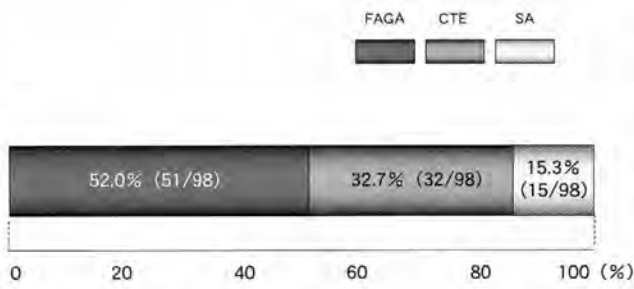


Fig. 3 Frequency of 3 types of female diffuse hair loss (FDH)(n=98)

Frequency of FAGA(52.0%) was the highest in the 3 types.

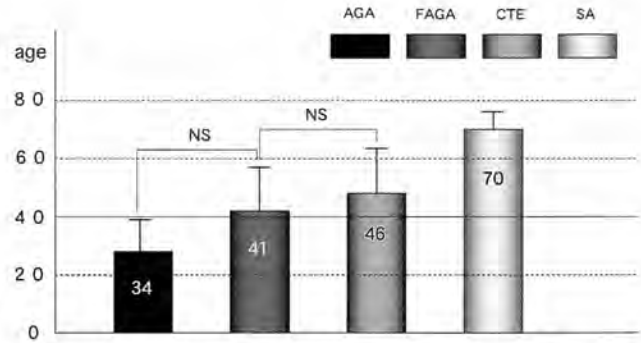


Fig. 4 Mean onset age of AGA and FDHL(female diffuse hair loss)

There was no difference in mean onset age between FAGA and CTE, and between FAGA and AGA.

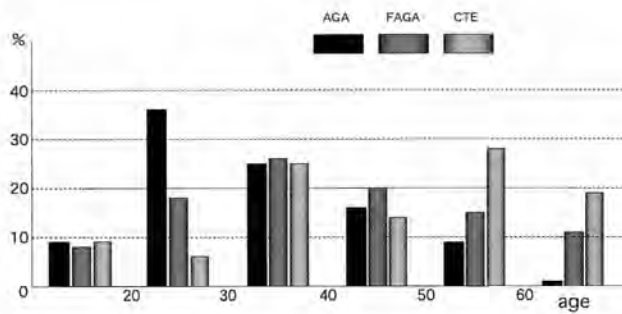


Fig. 5 Distribution of onset age

The peak was seen on their thirties and fifties in CTE, on the thirties in FAGA, and on the twenties in AGA respectively.

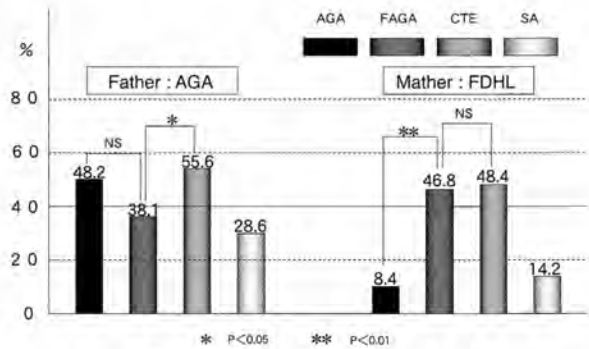


Fig. 6 Effect of family history

Frequency of paternal alopecia in CTE was higher than that in FAGA. Frequency of maternal hair loss in both CTE and FAGA was higher than that of AGA.

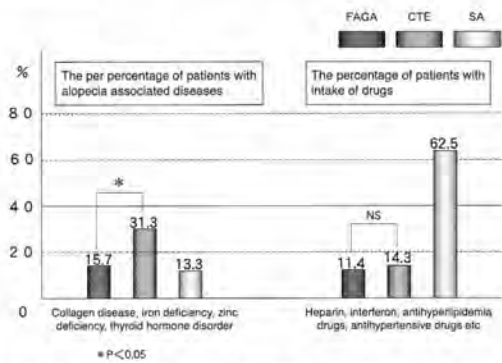


Fig. 7 Effect of alopecia associated diseases and drugs

Frequency of the coexistence of alopecia associated diseases in CTE was higher than that of FAGA. Medication state did not have a difference in CTE and FAGA.

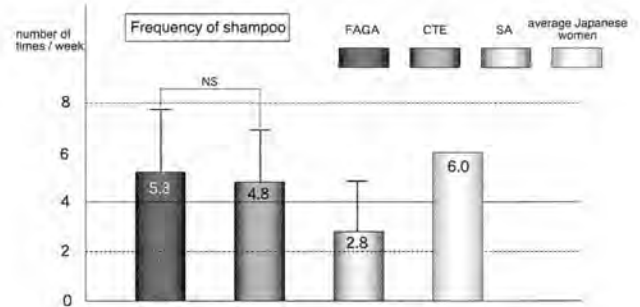


Fig. 8 Effect of frequency of shampoo

There was no difference in the frequency of shampoo between CTE and FAGA.

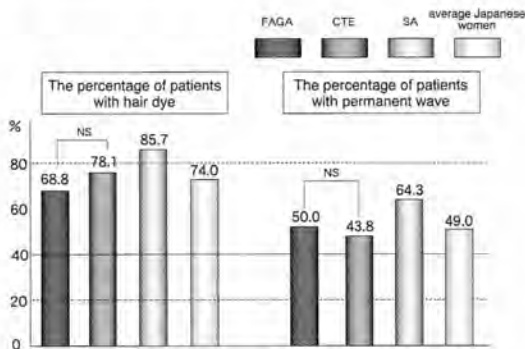


Fig. 9 Effect of hair dye and permanent wave

There was no difference in the frequency of hair dye or permanent wave between CTE and FAGA.

治療はミノキシジルの外用・内服や毛包単位の自家植毛などが報告されているが効果は不十分である。実際に女性のびまん性脱毛症患者を治療していると薬剤に対する反応には症例により大きな差がある。ホルモン作用をもたない桐葉エキスによる治療成績では更年期以降の初期・中期症例に有効例が多かった⁹⁾。しかし、患者に治療成績、予後を正しく説明するにはこのデータのみでは不十分であり、本症の3病型により治療成績が異なるかもしれないと考えた。とりわけ男性にはほとんどみられないCTEについてその病態をFAGAと比較した。また、男女の相違点をみるため、AGAとも簡単に比較した(AGAは特定の脱毛パターンをとり、びまん性脱毛の形態をとる他科疾患、薬剤、ヘアケアの影響は否定的なため、これらは検索対象から除外した)。

健常女性の硬毛率は頭頂部で86~87%、後頭部で88~91%と大きな差はない⁸⁾。Sinclairらは、女性の脱毛症では、硬毛率88%以上をCTE、80%以下をFAGAとしている¹⁰⁾ため、頭頂部の硬毛率80%未満で後頭部よりも明らかに軟毛が目立つ症例をFAGAとした。中村らはダーマスコピー所見により⁷⁾、またWhitingらは病理組織学的に⁵⁾硬毛と軟毛の区別は可能としている。

植木らはフォトリコグラム法により17~66歳の脱毛を訴える日本人女性患者79例を詳細に分析している。この結果から、毛直径・硬毛率の減少、短毛率(長さ3cm以下の毛の割合)増加症例をFAGAとすると、FAGAが53.2%、これらの指標が正常なものをCTEとすればCTEの割合は25.3%となる¹⁾。Sinclairらの病理組織学的検討でもFAGA77%、CTE21%である¹⁰⁾。今回の結果はFAGAが52.0%と最も多く、ついでCTEが32.7%で、これまでの報告と一致する。SAは15.3%であったが、実際はもっと多いと思われるものの、医療施設を受診する割合が他の2病型よりも少ないのであろう。

発症年齢はFAGA(平均41歳)とCTE(平均46歳)で差がなかったが、発症年齢分布ではピークがFAGAでは30代、CTEでは30代と50代にあり、植木らの報告¹⁾と同様にFAGAの発症年齢が低い。この原因は不明であるが遺伝的素因の強いFAGAが早く発症するからであろう。AGAでは平均34歳、ピークが20代とFAGAよりもさらに低年齢発症であったが、このことは先述した病因論より容易に理解し得る。家族歴では、父親に脱毛症を認める割合は遺伝的脱毛素因の大きいFAGAがCTEよりも大きいと推測されたが、結果は逆であった。また、AGAの家族歴をもつ割合はAGAがFAGAよりも大きいと報告されている²⁾が、今回の結果では両者間には差がなかった。母親に脱毛症を認める割合はFAGA、CTEがそれぞれ46.8%、48.4%と非

常に高値で、AGA(8.4%)、SA(14.2%)とは大きな差があった。AGAに比べてFAGA、CTEでは母親の脱毛症と関連性がきわめて高いと思われた。

CTEはFAGAよりも脱毛症の原因となりうる他科疾患の影響が大きいといわれている⁶⁾。今回の結果もそれを裏付けており、脱毛症を起こしうる他科疾患とCTEは関連性が高いと思われた。しかし、当院では1000例近い女性のびまん性脱毛症患者を治療しているが、他科疾患で著明な脱毛を呈し、原疾患の治療で劇的に改善した症例を経験していない。高齢者が多いSAでは各種他科疾患の合併が多いはずと予測したが、低値であった。SA群の人数が14人と少数であったことが関与しているのかもしれない。

薬剤性脱毛症の多くはCTEのパターンをとる¹¹⁾が、薬剤内服に関してFAGA、CTE間に差がなかった。降圧剤、糖尿病薬、高脂血症用剤、抗凝固剤、抗けいれん剤など、多くの薬剤に脱毛の副作用が報告されているが、FAGA、CTEに及ぼす薬剤の影響は大きくないと思われる。これは同じ薬剤を内服しているはずの男性にCTEが見られない点からも裏付けられる。SAでは高齢者が多いのでこれらの内服率は高いが、頭髮全体が細毛化するというSAの病態への薬剤の関与は小さいと思われる。

「女性のびまん性脱毛症は誤ったヘアケアが原因」と思っている患者は多い。そこで、ヘアケアと女性のびまん性脱毛症との関連性について検討した。洗髪の回数、染毛している人の割合、パーマをかけている人の割合ともFAGAとCTEで差がなく、化粧品メーカーによる日本人女性の平均的数値とも差がなかった。したがってこのようなヘアケアは女性のびまん性脱毛症に影響しないと思われた。これはヒト脱毛症の動物モデルであるベニガオザルのメスがヘアケアをしないのに脱毛を来している点からも推測される。SAの高齢者は白髪が多いためか、染毛している人の割合が85.7%と高く、白髪染めと同時にパーマをかけるためかポリウムをアップさせるためか、パーマをかけている人の割合が64.3%と高値であった。しかし、これらのヘアケアを頻繁にしても若年者では頭髮全体の細毛化はみられず、皮膚萎縮と同様に老化がSAの主な原因であり、染毛・パーマとSAとの関連性はなさそうである。

以上、CTEの特徴をFAGAと比較検討するとともに、男女の相違点をみるためFAGAとAGAを比べた。CTEはFAGAよりも父親からの遺伝的な脱毛素因が強いが発症年齢のピークが遅く、同様の病態は一部の他科疾患でも起こりうるものと推測された。また、CTE、FAGAとも母親からの遺伝的素因がAGAよりも大きかった。

決して十分とはいえないが今回のデータが女性のび

まん性脱毛症を分類するときの参考になれば幸いである。そして今後、CTEとFAGAが病因の異なる別の病態で分類する意義があるのか、同様の疾患で相互の移行性があるのか、CTEが進行するとFAGAになりうるのかまた、治療に対する反応性が異なるのかなどについて症例を重ねて検討していきたいと思っている。

参考文献

- 1) 植木理恵, 坪井良治, 山下真之, 他1名: フォトリコグラム法を用いた女性のびまん性脱毛症の定量的解析, 日皮会誌, 112(1): 17-22, 2002
- 2) Elise AO, Andrew GM, Jerry S, et al.: Evaluation and treatment of male and female pattern hair loss, J Am Acad Dermatol, 52: 301-311, 2005
- 3) Ulrich O, Murat U, Jose I, et al.: The Hair Follicle as an Estrogen Target and Source, Endocrine Reviews, 1-61, 2006
- 4) Erich L: Classification of the types of androgenetic alopecia (common baldness) occurring in the female sex, B J Dermatol, 97: 247-254, 1977
- 5) David AW: Chronic telogen effluvium: Increased scalp hair shedding in middle-aged women, J Am Acad Dermatol, 35: 899-906, 1996
- 6) 植木理恵: 女性のびまん性脱毛症, Derma. (板見智), 109, 全日本病院出版会, 東京, 2006, 22-26
- 7) 乾重樹: 男性型脱毛症の病態と治療, Derma. (板見智), 109, 全日本病院出版会, 東京, 2006, 17-21
- 8) 中村雅子: 女性頭髪に加齢変化, 皮膚, 37: 722-732, 1995
- 9) 桑名隆一郎, 安芸修躬, 森岡雅史, 他1名: 桐葉エキスによる女性型脱毛症の治療, Fragrance Journal, 2: 41-45, 2003
- 10) Sinclair R, Jolley D, Mallari R, et al.: The reliability of horizontally sectioned scalp biopsies in the diagnosis of chronic diffuse telogen hair loss in women, Program of 20 th world congress of dermatology, 1S324, 2002
- 11) 大浦一, 荒瀬誠治: 薬剤性脱毛症, Derma. (板見智), 109, 全日本病院出版会, 東京, 2006, 54-59

A Clinical Classification and the Characteristics of Diffuse Hair Loss in Japanese Women

Ryuuichiro Kuwana, M.D.

Kuwana Dermatological Clinic

9-13 Ozu-Cho Kouchi-shi, 780-0915, Japan

Ninety eight female patients with diffuse hair loss were classified into 3 groups according to the type of alopecia such as FAGA (female androgenetic alopecia, CTE (chronic telogen effluvium) and SA (senile alopecia) based on clinical features, dermoscopic findings and medical history. Then the clinical characteristics of CTE were compared with those of FAGA concerning frequency, age of onset, family history, coexistence of alopecia with associated diseases, medication status and the influence of hair care. The frequency of FAGA was 52% and was higher than that of CTE (32.7%). There was no difference in any of the onset ages, influence of maternal hair loss or medication state. However, both the influence of paternal alopecia and the coexistence of alopecia associated diseases were much higher in CTE than in FAGA.

Key words: female, diffuse alopecia, clinical classification, chronic telogen effluvium

<原著>

高齢者の皮膚悪性腫瘍の手術治療 ～Thiersch植皮術（極薄分層植皮術）のすすめ～

白田俊和 岩田洋平 小寺雅也 飯島亜由子 加藤恵子 豊田徳子

要旨：高齢者においても皮膚悪性腫瘍は手術治療が原則となるが、多種多様な基礎疾患，術中合併症，術後の安静に伴う併発症などに対する配慮が必要であり，単純縫縮が困難な大きさの病変の場合には，治療に苦慮する症例もある。

①局所麻酔による手術が可能で，手術時間はできるだけ短時間 ②手術侵襲が少なく，病理検査もできる ③術後の安静期間が短く，早期離床できる ④手術は1回で終了し修正，追加手術を必要としない ⑤術後の合併症を生じにくいといった観点から，皮膚悪性腫瘍切除後の皮膚欠損部にThiersch植皮術（極薄分層植皮術）を多用しており，長期的な経過観察でも機能的，整容的予後で特に問題は経験していない。

白田俊和，岩田洋平，小寺雅也，飯島亜由子，加藤恵子，豊田徳子；Skin Surgery;17(3): 123-128, 2008

キーワード：皮膚悪性腫瘍，高齢者，手術治療，Thiersch植皮術，長期経過観察

I. はじめに

高齢化社会の訪れとともに，高齢者の皮膚悪性腫瘍を治療する機会は増加しつつある。皮膚悪性腫瘍では高齢者においても手術治療が第一選択となるが，多種多様な基礎疾患，術中合併症，術後の安静に伴う併発症などに対する慎重な配慮と対策が必要である。高齢者の体力的負担や手術侵襲を考えると，なるべくシンプルな手術法で手術時間も短いことが望ましいが，単純縫縮では創閉鎖困難な大きさの病変の場合も多く，治療に苦慮することもまれではない。

筆者らは，高齢者の皮膚悪性腫瘍切除後の皮膚欠損部に対して，Thiersch植皮術（極薄分層植皮術）を頻用して整容的・機能的にも良好な経過と予後を得ているので報告する。

II. Thiersch植皮術（極薄分層植皮術）の方法と手技¹⁾

1. Thiersch植皮術

植皮片の厚さによる分類の模式図に示したように，

表皮と真皮上層のごく一部を含む最も薄い分層植皮術である (Fig. 1, 2)

2. 植皮床の準備

悪性腫瘍切除後の皮膚欠損部は，植皮片下の血腫を防止するために，2号絹糸で結紮あるいは電気凝固で止血をしっかりと行っておく。さらに，欠損部辺縁の正

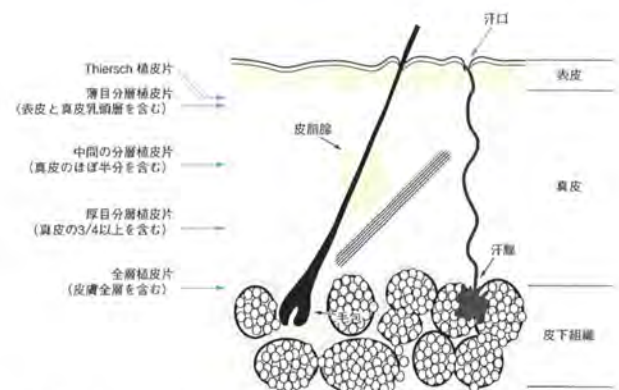


Fig. 1 Skin graft thickness (schema), quote from bibliography :1).



Fig. 2 Thiersch graft: microscopic view (HE stain), quote from bibliography :1).

Toshikazu USUDA, M.D.
Yohei IWATA, M.D.
Masanari KODERA, M.D.
Ayuko IJIMA, M.D.
Keiko KATO, M.D.
Atsuko TOYODA, M.D.
社会保険中京病院 皮膚科
〒457-8510名古屋市中区三条1-1-10
受理 2008年8月30日

常皮膚との段差をなだらかにするとともに、植皮部周囲の可動性を少なくして植皮片の“ずれ”を防ぐため、下床の線維組織と辺縁皮膚の皮下組織～真皮組織を、2号絹糸で縫合して周囲の皮膚が動かないようにしておくのがコツである (Fig. 3).

3. 植皮片の採取

下腹部あるいは大腿部の採皮範囲を局所麻酔後、術者と助手で皮膚をできる限り伸展・緊張させ、フリーハンドのカミソリ型採皮刀(フェザー®製)を用いて薄くそぎ取るように採皮する (Fig. 4, 5, 6). 採皮片は裏表を取違えないように、生食水の上にそっと浮かせておく (Fig. 6). 採皮部はソフラチュール®で被覆し、ガーゼを厚目に当てておけばよい。血性滲出液が多い数日間上層のみのガーゼ交換を行う。

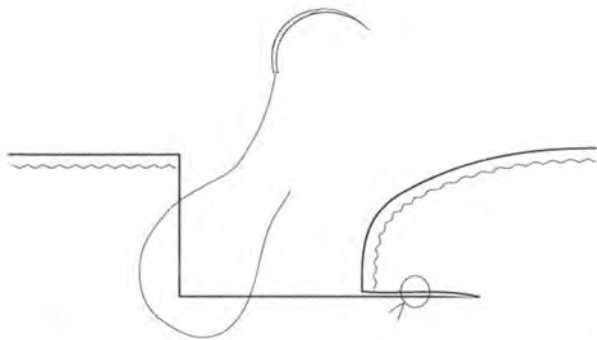


Fig. 3 The edges of the recipient bed are fixed using sutures (schema).

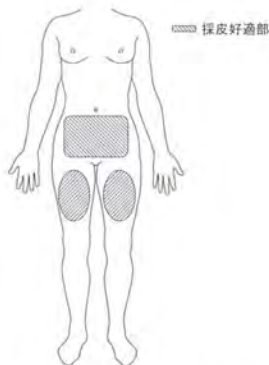


Fig. 4 Common donor sites of Thiersch graft.

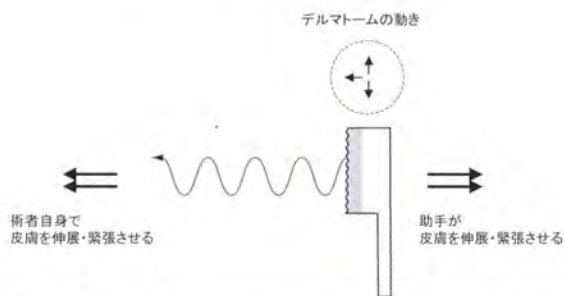


Fig. 5 Schematic procedure of harvesting Thiersch graft

4. 植皮

植皮片を“ヘラ”に載せ、しわを残さないように伸ばしながら植皮部へそっと置いてゆく。ヘマトーマが心配な場合は、眼科用ハサミで植皮片に小孔を開けておいてもよい。採取した植皮片に余裕があれば、周囲の皮膚や植皮片どうしを数mmづつオーバーラップさせておく (Fig. 7). 植皮部をソフラチュール®で被覆し、ガーゼを厚目に当てて締め過ぎないようにtie-over固定を行い、さらに弾力絆創膏と弾力繃帯で圧迫固定する。関節部などの可動部位では、シーネ固定も行う(シーネ褥瘡に注意).

5. 開創まで

Thiersch植皮片は生着しやすいので術後の安静は最小限でよいが、関節部の植皮の際には2～3日の植皮部安



Fig. 6 Harvesting of Thiersch grafts.1)
A. Harvesting of Thiersch graft (lower abdomen). Operator and co-operator stretch donor sites to make enough tension by their hands.
B. Skin grafts floated on saline.

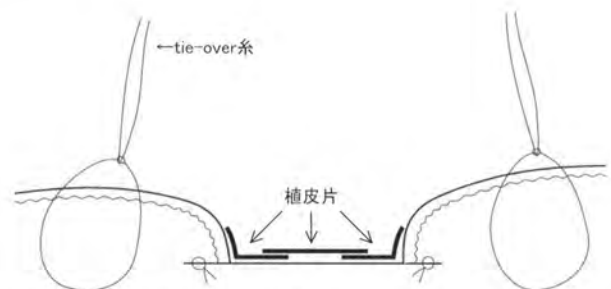


Fig. 7 Over-lapping method and tie-over dressing (schema).

静を要する。開創は術後5日目を基本に考えるが、ガーゼ汚染や悪臭が強い場合には早目に開創した方がよい。

6. 術後治療

開創時に植皮片のズレや残存小潰瘍のある時は、ソフラチュール®やテラジアパスタ®で処置を行っておくと数日後には乾燥・上皮化しやすい。一般的には、シャワー浴は開創翌日から可能である。植皮部へはコンベック軟膏®やリンデロンVG軟膏®処置(痒みの強い場合)を1~2週間行い、その後はヒルドイドソフト®外用へと変更していく。

採皮部は上皮化までに2週間前後を要するので、ソフラチュール®と最下層のガーゼは10日~2週間はそのままにしておく。シャワー浴で濡れた時には、ドライヤーなどで乾燥させればよい。採皮部の赤みは2~3ヵ月後には消失してゆき、半年後にはほとんど目立たなくなるのが普通である。

III. 症例

【症例1】77歳,男性.左側頭部の扁平上皮癌(SCC in situ).

現病歴:3年位前より角化性局面が出現し,近医で凍結療法を受けるも拡大するため当科を紹介受診。

初診時所見:左側頭部に25×40mm大の角化性病変があり,一部は角化性に隆起(Fig. 8).皮膚生検の結果よりSCC in situと診断。

手術:局所麻酔下に病変部を周囲1cm強を含めて帽状腱膜上より切除し,大腿より採皮して植皮, tie-over固定した。開創は術後5日目に行った。

【症例2】86歳,女性.左前腕の扁平上皮癌。

現病歴:4年位前から児爪大の紅褐色局面があり,徐々に増大するため当科を紹介受診。

初診時所見:左前腕伸側に5×5cm大の不正形な紅褐色角化性局面あり(Fig. 9, 10).生検の結果は扁平上皮癌(SCC in situ)。

手術:局所麻酔下に周囲1cmで筋膜上より全摘して植皮(大腿部より採皮), tie-over固定。5日目に開創。

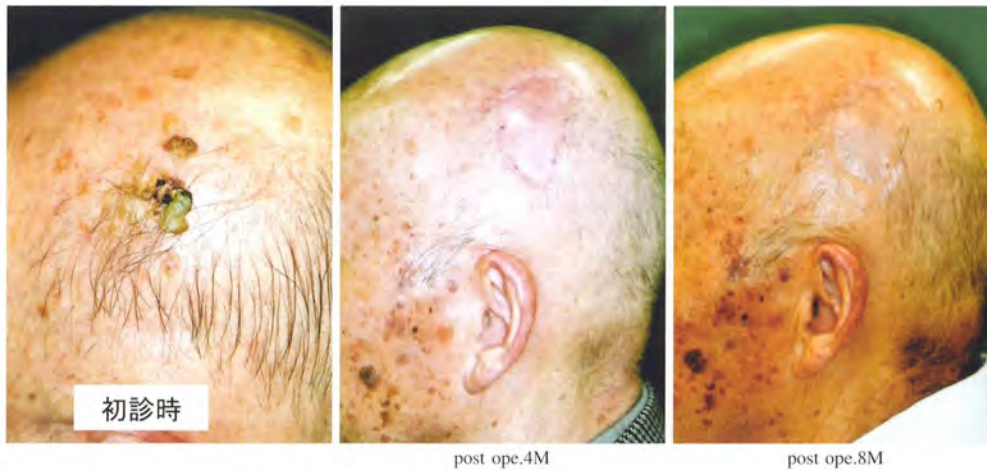


Fig. 8 Case1: SCC on the l-lateral head, 77y.o.male.



Fig. 9 Case2: 86y.o.female. SCC in situ (Bowen's disease) of the l-fore arm.



Fig. 10 Clinical course of case 2.

【症例3】78歳，女性．右足背のボーエン病．

現病歴：4～5年前より角化性扁平隆起局面が出現．アロエなどを外用していたが拡大するため近医で生検，ボーエン病と診断されて当科を紹介受診．

初診時所見：右足背に2cm大の褐紅色調で扁平隆起性の類円形局面が認められた(Fig. 11)．

手術：局麻下に周囲1～1.5cmを含めて腱膜上より切除して植皮（右大腿より採皮），tie-over固定．術後5日目に開創．

【症例4】72歳，男性．右腹部の扁平上皮癌²⁾

現病歴：40歳頃より右下腹部に黒色疣状腫瘍があり，徐々に増大．2～3ヵ月前より一部が腫瘤状に隆起，

潰瘍化してきたため当科を紹介受診．

初診時所見：右下腹部に55×45mmの黒褐色で扁平隆起性の角化性病変があり，腫瘍の下方には易出血性の潰瘍局面を認めた(Fig. 12)．

手術と経過：局所麻酔下に周囲2cmを含めて筋膜上より全摘して植皮（採皮部は左大腿），tie-over固定し，5日目に開創した．植皮部の経過は良好であったが，1年半後に右下腹～ソケイ部のリンパ節転移を生じたため，リンパ節郭清術とpeplomycinの化学療法（総計50mg投与）を行った．その後の経過は良好で，郭清術後7年経過したが現在のところ再発もなく，植皮部も大変きれいになっている(Fig. 13, 14)．



Fig. 11 Case3: 78y.o.female. Bowen disease of the r-foot.

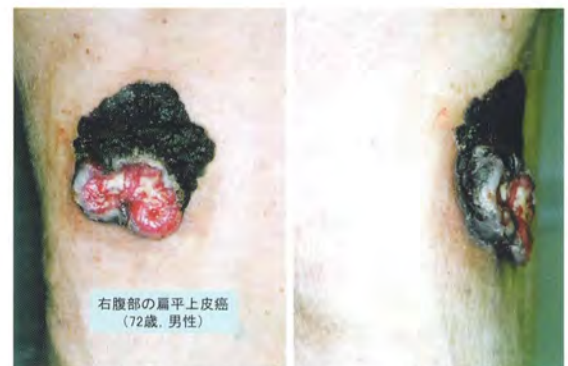


Fig. 12 Case4: SCC of the r-abdomen. Clinical feature at first visit.



Fig. 13 Case4: Post operative clinical course.

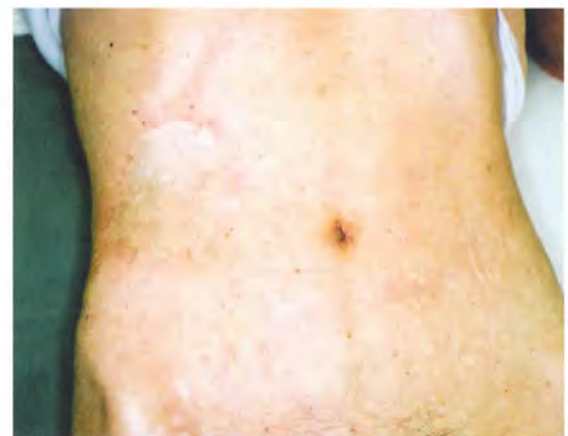


Fig. 14 Case4: 2.5years after grafting with excellent result.

【症例5】30歳，男性．左大腿の隆起性皮膚線維肉腫(DFSP)．

現病歴：5～6年前より小指頭大の腫瘤が出現し増大．近医で生検の結果DFSPと診断されたため紹介で当科受診．

初診時所見：左大腿部に60×40mmの紅褐色浸潤性局面があり，一部は30×20mm大のドーム状に隆起した弾性硬の腫瘤を形成していた(Fig. 15)．

手術：全身麻酔下に周囲3cmを含めて筋膜上より切除して植皮(下腹より採皮)，tie-over固定．術後5日目に開創(Fig. 16)．

IV. 考察

皮膚悪性腫瘍では十分な切除と病理組織検査が重要である³⁾．高齢者の皮膚悪性腫瘍における全摘術後の皮膚欠損部は，単純縫縮術や有茎皮弁作成術で修復可能な場合が多いものの，大きな皮膚欠損を生じてしまう際には植皮術が有力な選択肢となる．

一般的に植皮片は薄いほど生着しやすいが，薄い植皮片による修復の場合には機能的な問題や整容的の欠点があるとされている^{4,5)}(Table. 1)．今回提示したThiersch植皮術(極薄分層植皮術)は最も薄い植皮片であり，自験例でも短期的な経過観察では植皮部の整容的・機能的な見劣り感は否定できない．しかしながら，症例として示したように，1～2年の術後経過とともに肥厚性瘢痕や凹状感は著明に改善されて，ほとんど目立たない状態となっている．言い換えれば，短期的予後では若干の整容的問題はあるものの，長期的予後では整容的・機能的にも厚い植皮片と比べて遜色ない結果を得ることができるといっても過言ではない．良好な結果は高齢者において顕著であるが，青壮年でも症例5に示したように一定の満足できる結果が得られている．

Thiersch植皮術のもう一つの特色は，手技が容易で短時間手術で済む点である(Table. 2)．高齢者では手術に伴って持病の悪化や合併症を生じ易いことに加えて，



Fig. 15 Case5: 31y.o.male. DFSP of the l-thigh (partially dome-shaped)(6×4cm)



Fig. 16 Case5: Clinical course after Thiersch grafting. The tumor was resected from fascia levels and repaired by Thiersch graft (margin:3cm).

Table 1 Thiersch graft compared with thick split-thickness grafts. Modified from bibliography :1).

Thiersch 植皮	厚い分層植皮・全層植皮
生着しやすい	厚いほど生着しにくくなる
植皮片の縫合は不要 (tie-over固定は必要) 植皮片のズレに注意が必要	縫合が必要 適度の圧迫固定が必要
感染に対して抵抗性	感染に比較的弱い
植皮片が術後収縮を生じやすい (植皮床の下が額などのように硬い場合は少ない)	厚いほど収縮は少ない (瘢痕拘縮を生じにくい)
術後色素沈着を起こしやすい	色素沈着を起こしにくい
外力刺激にあまり強くない	外力刺激に比較的強い
全身のどの部位からでも採皮可能	採皮部は限定される
採皮部は術後10日～2週で上皮化	採皮部は上皮化までに2週間以上を必要 場合によっては縫縮や植皮が必要
採皮痕は目立たない 同一部位からの再採皮も可能	採皮痕は肥厚性瘢痕となりやすい 再採皮はできない

Table 2 Merits of Thiersch grafting

① 局所麻酔による手術が可能で，手術所用時間は短時間
② 手術侵襲が少なく，病理検査もできる
③ 術後の安静期間が短く，早期離床できる
④ 手術は1回で終了し修正，追加手術を必要としない
⑤ 術中・術後の合併症を生じにくい
⑥ 再発を早期発見しやすい
⑦ 再手術や他療法を要する際にも初回手術痕が障害とならない
⑧ 術者は1～2名で可能(一人赴任でも手術できる)

短期間の臥床でも活動性の低下や寝たきり状態を招く誘因となることもまれではない。したがって、手術所用時間や術後の安静期間は短ければ短いほどよく、手術侵襲も可能な限り少ないほうが理想的である。筆者らが頻用しているThiersch植皮術には表2に示したような長所があり、長期経過観察においても機能的、整容的予後に関する問題はとくに経験していない。Thiersch植皮術は人工真皮などの創傷被覆剤に比べれば、はるかにすぐれた被覆効果も有しているので、高齢者の皮膚悪性腫瘍切除後の修復方法として、積極的に応用すべき有用な方法と考えている。

「本論文の要旨は第26回日本臨床皮膚外科学会(2008年2月、シンガポール)において報告した。」

参考文献

- 1) 白田俊和：Thiersch植皮術，皮膚科診療プラクティス4. Day Surgery の実際，大原國章ほか編，文光堂，東京，1998，p 94-99.
- 2) 八代浩，白田俊和，村上榮ほか：脂漏性角化症より発生したSCCの1例，Skin Cancer, 15; 147～149, 2000.
- 3) 白田俊和，村上 榮：組織診断を行うべき皮膚疾患，現代医学，51; 99-103, 2003.
- 4) 鬼塚卓弥：4-6・遊離植皮，形成外科手術所，改訂第3版，南江堂，東京，1996，p71-88.
- 5) 倉田喜一郎：遊離植皮の適応，形成外科手術手技シリーズ-遊離植皮術，克誠堂，東京，昭59，p7-9.

How to Repair Skin Defects in Advanced Age Patients with Malignant Skin Tumors ~ Thiersch's skin grafting ~

Toshikazu Usuda, M.D., Yohei Iwata, M.D., Masanari Koderu, M.D.,
Ayuko Iijima, M.D., Keiko Kato, M.D., Atsuko Toyoda, M.D.
Division of Dermatology, Social Insurance Chukyo Hospital
1-1-10 Sanjou, Minami, Nagoya, 457-8510, Japan

Advanced age patients with malignant skin tumors are increasing recently. The simple excision is common and basic technique for operations of malignant tumors. In case of huge skin defects after resections, it is necessary to cover by the skin grafting. We recommend Thiersch graft (thin split-thickness graft) to repair skin defects after surgical removal of malignant skin tumors, especially for advanced age patients. Merits of Thiersch grafting are as follows, (1) easy surgical technique (2) most successful skin graft (3) rapid healing of the donor site wounds.

Key words: malignant skin tumors, repair of skin defects, Thiersch graft, skin graft, advanced age

<症例>

眼瞼余剰皮膚を利用した下眼瞼縁欠損の再建

倉田 荘太郎 佐藤 治明*

要旨：下眼瞼縁の母斑切除後に眼瞼余剰皮膚を利用した前進皮弁を行い良好な形態を再現できた3例を報告する。皮弁の形態から本術式を凸皮弁と形容する。症例1は56歳女性、眼瞼縁の母斑切除後9×7mmの欠損を生じた。下方の余剰皮膚を利用して凸皮弁を作成し被覆した。症例2は42歳女性、母斑切除後の欠損は8×5mmで単純縫縮では眼瞼縁に変形を来すと考え凸皮弁にて被覆した。症例3は38歳女性、母斑切除後8×6mmの欠損を生じ、凸皮弁にて被覆した。3症例とも術後瘢痕は目立たず、瞼縁の変形も無く良好な形態を保つ事が出来た。この再建法は単純縫合や楔形切除に躊躇する横径5mmを超える下眼瞼の前葉欠損に対して、比較的手技が容易で整容的にも満足できる術式であると考えられる。

倉田 荘太郎, 佐藤 治明; Skin Surgery:17(3); 129-131, 2008

キーワード: 下眼瞼前葉再建, 凸皮弁, 下眼瞼除皺術

1. はじめに

下眼瞼縁は色素性母斑や基底細胞上皮腫などの皮膚腫瘍の好発部位であり、皮膚外科領域ではこれらの腫瘍切除後にできた欠損を被覆するのに苦慮することがある。今回下眼瞼の余剰皮膚を利用して比較的大きな欠損にも適応できる、術後瘢痕が目立たない下眼瞼前葉再建法を考案したので症例とともに供覧する。

2. 適応とデザイン

下眼瞼の前葉の欠損で瞼縁を含み横径が5mmから眼瞼の1/2以下、縦径が7mm以下の症例。術前計画において下眼瞼除皺術を想定し、除去予定部の皮膚が欠損予定部を十分にカバーできることを確かめる。下眼瞼除皺術で除去できる皮膚の量は個人差が大きく、被覆に使用する皮膚量が不足する場合、術後の下眼瞼外反を起こす可能性があり本術式の適応とはならない。

デザインは腫瘍切除後の欠損に隣接し、下眼瞼除皺術にて除去可能な皮膚を皮弁として利用すべく凸状の前進皮弁とする(Fig. 1a,b)。この時欠損が小さいからと、皮弁横の皮膚切除量を少なく、切開線を短くすると、ドッグイヤーの発生

を招いたり、内嚙部や外嚙部でしわが目立つ可能性があるため、これらを回避するため十分な横切開を計画する。

症例1 (Fig. 2a,b,c)

56歳女性、色素性母斑。横径9mm縦径7mmの欠損。下眼瞼に余裕があり腫瘍切除後も凸皮弁のドナーとなる下眼瞼の皮膚に十分な余裕があることが予測できた。凸皮弁を作成し欠損部を被覆した。術後眼瞼の外反もなく良好な形態を保っている。

症例2 (Fig. 3a,b)

42歳女性、生来の母斑が右下眼瞼外側に存在。横径8mm縦径5mmの欠損。凸皮弁にて再建後1ヵ月で瘢痕の発赤はあるが、下眼瞼の形態は良好である。

症例3 (Fig. 4a,b,c)

38歳女性、左下眼瞼中央に幅8mmの色素性母斑が存在し、切除後眼瞼縁に8×6mmの欠損を生じた。凸皮弁を用いて被覆し、術後3ヵ月でほとんど瘢痕を識別できない。

3. 考 察

楔形切除を行った場合の再建では、欠損の大きさが横径5mm程度までは良好な形態を保つが、垂直の術後瘢痕が目立ちやすい。またこの大きさでは遊離縁で有効な、開放療法も選択可能であるが、時として眼瞼縁に陥凹変形を残すことがある。幅1/4以下で緊張が強い場合や更に大きな欠損では外嚙靭帯切斷やMalarフラップを併用した楔形縫合¹⁾、V-Y型皮下茎皮弁²⁾、Mustarde法³⁾、眼輪

Sotaro KURATA, M.D.

* Haruaki SATO, M.D.

別府ガーデンヒルクリニック くらた医院

〒874-0831大分県別府市堀田4-2

* ハートクリニック 形成外科

〒870-1136大分県光吉台17-280

受理 2008年4月1日

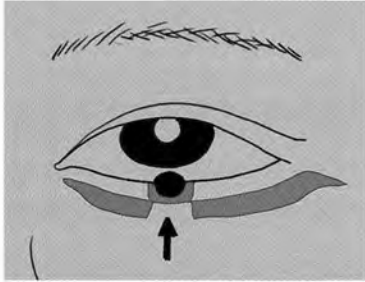


Fig. 1a

Design of a hat-shaped advancement flap on lower eye lid.

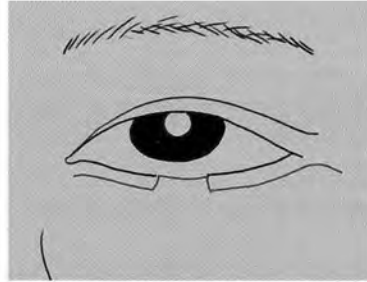


Fig. 1b

The flap was transposed in place.



Fig. 2a

Case 1. Nevocellular nevus is on the right lateral lower eye lid.



Fig. 2b

Repair using a hat-shaped advancement flap.



Fig. 2c

Final result at one week.



Fig. 3a

Case 2. Nevus exists on the edge of right lateral lower eye lid. The hat-shaped advancement flap was designed.



Fig. 3b

1-month follow-up of the primary closure. No deformity present on the right lower eye lid.



Fig. 4a

Case 3. Nevus was on the middle of left lower eye lid.



Fig. 4b

The defect was closed using a hat shaped-advancement flap.



Fig. 4c

Excellent cosmetic outcome at 3-month follow-up.

筋皮弁などを用いる手技がある。これらの方法では手技が煩雑であったり、大きな癒痕が残るため使用に躊躇する場合がある。また Hughes 法^{4,5)}や Beyer-Bathrick 法⁶⁾における前葉再建は下方からの前進皮弁で比較的手技が簡単であるが、この術式も2本の長く垂直な癒痕が出来る事が欠点である。本皮弁はこれらの皮弁同様、眼瞼の余剰皮膚を利用するものであるが、下眼瞼除皺術で切除できる領域に皮弁を作成することで手技的にも簡便で、さらに術後癒痕も目立たない点で極めて利用価値が高い前葉再建法と言える。しかしながら下眼瞼余剰皮膚を利用するため、幅においては1/2以上であっても対応できると考えられるが、上下幅においては制限があり個々の症例で十分な術前の検討が必要である。今回の3症例では上下幅7mmの欠損に適応し、変形無く良好な結果が得られたが、余剰皮膚の少ない若年者では利用に際し特に注意を要する。

下眼瞼縁の欠損では前葉に加え粘膜、瞼板の欠損が生じる例があるが、これらの再建には、軟骨移植や粘膜伸展など他の方法を併用する。また多くの皮弁による眼瞼の

再建と同様、この方法においても睫毛は欠損した状態となる。睫毛の再建が必要な場合、毛包単位移植を計画することをお勧めする。

参考文献

- 1) 酒井成身, 伊沢宏和; 瞼の変形, 欠損の再建術. 形成外科 40: S125-139, 1997.
- 2) Peled I, Kaplan H, Wexler MR: Lower eye lid reconstruction by V-Y advancement cheek flap. *Ann Plast Surg*, 5: 321, 1980.
- 3) Mustarde JC: Repair and reconstruction in the orbital region. Churchill Livingstone, London, 1971, 116-162
- 4) Hughes WL: A new method for rebuilding a lower lid- Report of a case-. *Arch. Ophthalmol.* 17: 1008, 1937.
- 5) Hughes WL: Total lower lid reconstruction: technical details. *Trans Am Ophthalmol Soc.* 74: 321-9, 1976.
- 6) Beyer CK, Bathrick ME: One-stage lower eyelid reconstruction. *Ophthalmic Surg.* Jul;13(7): 551-4, 1982.

Lower eye lid reconstruction using a hat-shaped advancement flap

Sotaro Kurata, M.D.

Beppu Garden-hill Clinic, Kurata Clinic
4-2 Horita, Beppu, Ooita, 874-0831, Japan

Haruaki Sato, M.D.

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Heart Clinic
17-280 Mitsuyoshidai, Ooita, Ooita, 870-1136, Japan

We reported three cases in which we performed an advancement flap to cover the skin defect on the edge of lower eye lids after dissecting nevocellular nevus. In all cases, we designed a hat shaped flap on the excess skin which we could have dissected for blepharoplasty. Hat shaped flap provides a inconspicuous scar and natural edge line of the lower eye lid. This method can be useful to cover the defect within 7 to 9mm in maximum in sagital and over 5mm to full size in vertical length of the lower eye lid.

Key words: lower eye lid reconstruction, hat-shaped advancement flap, blepharoplasty

<症例>

玩具火薬による爆傷の1例

泉 彰典 山本直人 南部正樹 石川勝也 鷺見友紀 瀧川恵美 加藤摩衣
中村真一郎 佐々木薫 柳林 聡 東 隆一 清澤智晴

要旨: 15歳、男性。シャープペンシルの芯のプラスチックケースに玩具鉄砲の火薬をばらして集めケースの蓋を閉めたところ爆発し左手と顔面の爆傷を受傷した。左環指と小指が切断されていたが、挫滅が強く再接着は不可能であった。

玩具火薬は広く玩具店で販売されており、子供でも容易に購入する事が可能である。しかし、玩具火薬は誰でも簡単に使用できるためかその危険性についてはあまり重要視されていない。これらの火薬による重大な事故を起こさないためにも、その使用方法や危険性について若年者を中心とした啓発をしていく必要があると思われる。一方で、外傷を診る機会のある医療関係者は、爆傷に関する基本的知識を持っていることが望まれる。

泉 彰典, 山本直人, 南部正樹, 石川勝也, 鷺見友紀, 瀧川恵美, 加藤摩衣, 中村真一郎, 佐々木薫, 柳林 聡, 東 隆一, 清澤智晴; Skin Surgery:17(3); 132-135, 2008
キーワード: 爆傷, 挫滅, 火薬, 玩具, 切断指

はじめに

産業用爆薬や尺玉等の打揚げ花火は、購入と使用が厳密に制限されており、その危険性については周知の事実である。一方、家庭用火火や玩具火薬は1個当たりの火薬量も少なく誰でも簡単に使用できるが、危険性についてはあまり重要視されていないように思われる。また玩具火薬は広く玩具店で販売されており、子供でも容易に購入する事が可能である。今回われわれは、玩具火薬の誤った使用により顔面及び左手の爆傷を受傷した患者を診る機会を得た。爆傷は特殊な外傷であり、一般の外傷とは異なる。近年の日本では国際的な交流も増え外国人を治療したり、外国でけがをした日本人が帰国して治療を望むこともある。国内で

も不慮の事故等で爆傷が時々おきており、医療関係者は基本的な知識を持ち合わせていることが望まれるため、文献的考察を加え本症例を報告する。

症 例

患 者: 15歳, 男性。

主 訴: 顔面及び左手の爆傷。

家族歴・既往歴: 特記すべき事なし。

現病歴: 玩具鉄砲の火薬を自身で分解し集めた火薬を河原の石の上に置いて衝撃を加えて音を鳴らすという遊びを繰り返していた。中学校の卒業式当日、いつもの様に自分の机で玩具鉄砲の粉末状火薬をばらしてシャープペンシル芯のプラスチックケースにためていた。ケースの蓋を閉めたところ突然爆発し左手及び顔面を受傷した。すぐに救急車で当科を受診した。教室にいた他の生徒は一時的に難聴を訴える者もいたがその他の外傷はなかった。

使用火薬: 使用した火薬は音を鳴らして遊ぶ鉄砲のリング状の弾(キャップ火薬)をほぐして採取したものだった(Fig. 1)。爆発したときはシャープペンシル芯のケースの上から約1cmのところまで火薬を詰めていた。

入院時現症: 左中指は末節部で切断、左環・小指は基節部で切断され、欠損していた。受傷手は粉碎骨折を伴っていた。切断指の再接着を検討したが、中枢側の切断端のみでなく、切断された中指、環指、小指全体の挫滅も著しく高度であった。このためマイクロサージャリーによ

Akinori IZUMI, M.D.
Naoto YAMAMOTO, M.D.
Masaki NAMBU, M.D.
Katsuya ISHIKAWA, M.D.
Yuki SUMI, M.D.
Megumi TAKIKAWA, M.D.
Mai KATO, M.D.
Shinichiro NAKAMURA, M.D.
Kaoru SASAKI, M.D.
Satoshi YANAGIBAYASHI, M.D.
Ryuichi AZUMA, M.D.
Tomoharu KIYOSAWA, M.D.
防衛医科大学校病院 形成外科
〒359-8513 埼玉県所沢市並木3-2
受理 2008年3月17日

る再接着術は困難と考えられた。手掌は多数の裂挫創を認めたが、母指球筋断裂、小指球筋挫滅も認めた。爆発による熱傷の所見はほとんど認められなかった(Fig. 2)。顔面にはプラスチックの破片創を認めた。やはり熱傷所見は認めなかった。右前眼部に軽度眼房出血を認めた。視力障害や聴力障害はなかった。

手術所見：初診当日、左上肢伝達麻酔下に手術を実施した。短母指外転筋及び短母指屈筋の断裂があり、修復した。手掌腱膜以深の損傷はなかった。手掌部の裂挫創も縫合した。小指の深指屈筋腱及び浅指屈筋腱を腱鞘内に整復し縫合した。中・環指末梢の切断端には皮膚欠損があったため、末梢の切断片で爆風を受けていないと思われる健常な皮膚を採取し植皮を行った。環指基節骨骨折はキルシュナー鋼線で固定を行った。小指は断端形成を行った。手全体に軽度の圧迫固定を行い手術を終了した。

術後経過：術後経過は良好であり、日常生活上指の欠損はあるが、機能的な問題は少ない(Fig. 3)。

考 察

爆傷とは爆発によって人体が受ける損傷の総称のことを言い、爆創、爆風傷、水中爆傷、圧抵傷の4つに分けられる。爆創は、爆発の衝撃波によって直接人体が損傷を受けたもので、破片創、熱傷を合併し複雑な創となる。対人地雷などで下肢を切断したときなどが該当する。爆風傷は、圧力波エネルギーで平衡感覚器や胸腹部の内蔵諸器官等の損傷や爆発物体による損傷などを言う。水中爆傷は水中における圧力波による内蔵諸器官等の損傷で、圧抵傷は衝撃波が車体などの個体を介して身体に損傷を与えたものである。自験例は爆創が該当するものと考えられるが、熱傷がほとんどないタイプであった。これは、爆発という瞬時の気体の膨張により著しい圧力のエネルギーが生じ、手の挫滅を引き起こした結果であり、工業機械などによる手の挫滅とは異なっている。

日本などでは平時における爆傷は花火によることが多い。花火による爆傷の場合、平均年齢は10代から20

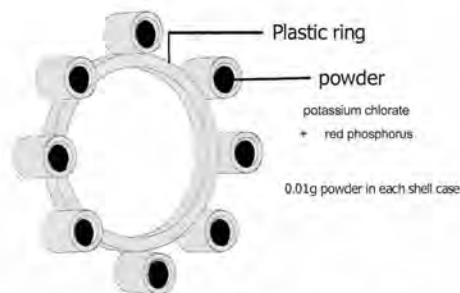


Fig. 1 Structure of 'cap powder'

A 'cap powder' consists of a plastic ring case with 8 shell cases packed with powder. The powder is composed of a mixture of potassium chlorate and red phosphorus.



Fig. 2 Photograph at the time of injury

The middle finger was amputated at the fingertip; the ring finger and the little finger were each amputated near the proximal interphalangeal joints. There were lacerations of the palm and disruption of the thenar and hypothenar muscle, but there were no burns.



Fig. 3 5 months postoperatively

代前半で、男性が7割以上を占める^{2,3,4)}。

少ない火薬による爆傷は手を使用した作業中が多いことからHahn等²⁾は平時における男性の手の爆傷患者25人26症例について検討した。彼は手における爆傷のタイプを7つに分類した。すなわち把握尺側型(ulnar type)、把握橈側型(prehension grip, radial type)、精密把持型(precision grip)、反跳型(recoil)、平面型(flat lying)、遠位型(distance)、総合型あるいは複合型(total pattern)とした。自験例は把握尺側型に分類できるが、原因として把握していたプラスチックケースが爆発したことにより火薬に近かった小指球側にダメージが大きくなったものと考えられる。

Fogarty等⁵⁾は花火による外傷では上肢の爆傷は53%、熱傷は30%の人が受傷されていたと報告しており、火薬による爆傷には必ずしも熱傷が伴うわけではないことが分かる。自験例は爆創ではあるが、熱傷の所見はほとんどなかった。

日本の火薬類取締法(1950年)の中で玩具火薬も法規制の対象となっており、その分類はTable1の通りである⁶⁾。キャップ火薬は爆発音の項目の平玉に含まれる。この施行規則では平玉の爆薬量は1玉あたり0.01g以下と規定されており、このキャップ火薬も製造会社に確認したところ1玉あたり0.01g使用していることが分かった。

自験例で使用した火薬はプラスチック製のリングに8個の薬莖がついたタイプの弾である。火薬の成分は塩素酸カリと赤燐の混合物で火薬の種類としては爆薬に分類されている。

火薬(比重0.7~0.9)と比重の近いグラニュー糖(比重0.85)を用いてシミュレーションを行った(Fig. 4)。自験例では使用した火薬はシャープペンシル芯のケースの上から約1cmのところまで入っていたということであり最大容量の約8割と推定できる。グラニュー糖

は全部で2.2g入ったため使用量は約1.76g(2.2g×0.8)と推定できる。誤差を考慮すると使用した火薬の量は約1.5g~2.0g、薬莖にして150個から200個を使用したと考えられる。キャップ火薬は玩具店などで販売されており、子供でも購入できる。1箱12リング(96個)入っており、2箱購入することで自験例と同程度の爆発力が得られると推定できる。

以上のことから、玩具火薬による爆傷の特徴として、①受傷は若年層で男性が多いということ、②手に持って使用することが多いため受傷部位は手に多いということ、③玩具火薬は1玉当りの爆発力は弱いものの、火薬を解して集める等誤った使用により爆発力は増し危険であるということがあげられる。

イラク、イギリスなどや、稀ではあるが、日本でもテロによる爆発がおきている。また事故による爆発も時々おこっている。こうしたことから外傷を診る機会のある医療関係者は、爆傷に関する基本的知識を持っていることが望まれる。

一方社会的には、玩具火薬は子供でも容易に購入可能であるが、その使用方法や危険性については詳しく教育されていないのが現状である。また子供が火薬を用いても親が、危険性をあまり意識していないことも予想される。火薬による重大な事故を起こさないためにも、その使用方法や危険性について、今後益々若年者を中心とした啓発をしていく必要があると思われる。

まとめ

玩具火薬による爆傷の1例を経験した。一般的には軽視されがちな玩具火薬においても、その危険性について若年者を中心に啓発をしていく必要があると思われた。

Table 1 Fireworks for toys (Ministerial ordinance of Explosives Control Law, 1950(revised, 2007))

1 炎、火の粉又は花火	吹出し、スモルトーチ、スパークラー、サーチライト、コメット、線香花火
2 回 転	ヨーヨーその他の円盤又は板に輪形のより者をはり付けたもの
3 走 行	金魚その他の水上を走行する筒物で、ケーブルカー、花車
4 飛しょう	笛ロケット、流星、人工衛星その他の板に筒物を装着し、回転上昇するのもであって、火薬一五グラム以下のもの
5 持ち揚げ	煙玉、パラシュートその他の内筒に入れた放出物を打ち揚げる筒物
6 爆破音	クリスマスクラッカー、平玉(キャップ火薬)、巻玉、爆竹
7 煙	煙玉
8 その他	へび玉

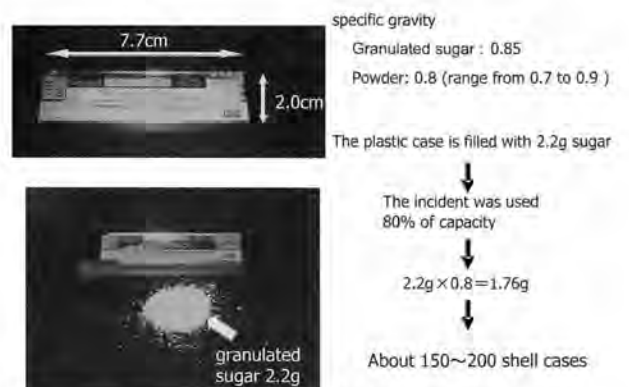


Fig. 4 Inferential amount of powder We simulated the incident to obtain an inference amount of the powder using granulated sugar and a common plastic case of mechanical pencil lead.

参考文献

- 1) 徳野慎一: 爆傷, 防衛医学(鳥潟親雄ら編), 防衛医学振興会, 東京, 2006, 50-54
- 2) Hahn P, Brederlau J, Krimmer H, et al.: Explosion injuries of the hand. Spatial relationship and injury pattern. *J. Hand Surg.*, 21: 785-787, 1996
- 3) See LC, Lo SK: Epidemiology of fireworks injuries. *Ann. Emerg. Med.*, 24: 46-50, 1994
- 4) Witsaman RJ, Comstock RD, Smith GA: Pediatric fireworks-related injuries in the United States. *Pediatrics*, 118: 296-303, 2006
- 5) Fogarty BJ, Gordon DJ: Firework related injury and legislation: the epidemiology of firework injuries and the effect of legislation in Northern Ireland. *Burns*, 25: 53-56, 1999.
- 6) 通商産業省令第八十八号火薬類取締法施行規則. 1950. <http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S25/S25F03801000088.html>

A Case of Blast Injury Caused by Toy Gunpowder

Akinori Izumi M.D., Naoto Yamamoto M.D., Masaki Nambu M.D.,
Katsuya Ishikawa M.D., Yuki Sumi M.D., Megumi Takikawa M.D.,
Mai Kato M.D., Shinichiro Nakamura M.D., Kaoru Sasaki M.D.,
Satoshi Yanagibayashi M.D., Ryuichi Azuma M.D.,
Tomoharu Kiyosawa M.D.

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, National Defense Medical College
3-2 Namiki, Tokorozawa, Saitama 359-0042, Japan

This case report describes a blast injury of the hand caused by the improper handling of toy gunpowder. The patient was a 15-year-old boy who had crumbled caps containing toy gunpowder, and then placed the accumulated gunpowder into a small plastic case normally used for mechanical pencil lead. The gunpowder exploded when he shut lid of the case. He sustained a blast injury of the left hand and face, but there were no burns. Surgery was performed, but it was impossible to replant his amputated fingers due to severe crush wounds. Therefore, he lost the ring and little fingers of the left hand. In Japan, the purchase and use of industrial dynamite and bottle rockets are strictly limited because of the obvious hazards. However, domestic fireworks and toy gunpowder can be easily obtained since these involve small amounts of powder, which makes the danger seem less significant. Moreover, toy gunpowder is widely sold in toyshops, and it is even possible for a child to buy it easily. We would like to illuminate the danger of improper handling of toy gunpowder and other domestic fireworks especially by young people. At the same time, we emphasize that every medical staff engaged in trauma therapy should be knowledgeable about procedures for treating blast injuries.

Key words: blast injury, gunpowder, toy, amputated finger

<症例>

30年前より生じた巨大なFibrosarcomatous variant of dermatofibrosarcoma protuberans (FS-DFSP) の1例

高橋依子* 堀本浩平* 菅 裕司* 箴井泰江* 荻野次郎*
廣崎邦紀* 嵯峨賢次* 山下利春* 三橋智子** 高橋博之***

要旨: 61歳男性. 約30年前より右上腕に皮下腫瘍を自覚するも放置していた. 半年前より急速に増大したため2007年3月近医受診し, 生検でdermatofibrosarcoma protuberans(DFSP)と診断され, 加療目的で当科紹介となった. 初診時, 右上腕に皮下から突出する有茎性の巨大皮膚腫瘍を認めた. 上腕三頭筋の一部を含め腫瘍から3cm離して腫瘍を切除し欠損を植皮により再建した. 腫瘍は病理組織学的にCD34陽性の腫瘍細胞から成るDFSPに相当する組織とCD34陰性の線維肉腫様構造より構成され, Fibrosarcomatous variant of dermatofibrosarcoma protuberans(FS-DFSP)と最終診断された. FS-DFSPはDFSPと比較して局所再発率, 遠隔転移率が高いが, 11ヶ月経過した現在まで局所再発, 遠隔転移を認めない.

高橋依子, 堀本浩平, 菅 裕司, 箴井泰江, 荻野次郎, 廣崎邦紀, 嵯峨賢次, 山下利春, 三橋智子, 高橋博之: Skin Surgery;17(3): 136-139, 2008

キーワード: dermatofibrosarcoma protuberans(DFSP), fibrosarcomatous variant of dermatofibrosarcoma protuberans (FS-DFSP), CD34, 巨大腫瘍

はじめに

隆起性皮膚線維肉腫(dermatofibrosarcoma protuberans, 以下DFSP)はきわめて緩徐に発育し, また切除後の局所再発は比較的高率に起こるが遠隔転移は極めて稀であるため, 中等度の悪性度を有する線維組織球性腫瘍として位置づけられている. 近年, DFSPに線維肉腫構造を伴うFibrosarcomatous variant of dermatofibrosarcoma protuberans(以下FS-DFSP)の報告例が増加しつつあり, その生物学的特性が注目されている. 今回, 我々は30年という長い経過を経て巨大な腫瘍を形成したFS-DFSPの1例を経験した. 形態学的にも病理組織学的にも様々な特徴的な所見を有したため報告する.

症 例

患 者: 61歳, 男性.

初 診: 2007年4月3日.

主 訴: 右上腕皮膚腫瘍, 貧血, 体重減少.
家族歴および既往歴: 特記事項なし.

現病歴: 30年前より右上腕に可動性のある皮下腫瘍を自覚するも放置していた. 2006年, 右上腕皮下腫瘍が皮膚表面に露出しその後急激に増大した. 腫瘍表面より出血があり, また, 体重減少も伴ったため2007年3月16日, 近内科を受診し, 精査目的で前医に紹介され入院した. 前医で生検を施行し隆起性皮膚線維肉腫(DFSP)と診断され, 2007年4月3日, 加療目的で当科に紹介され転院した.

現 症(Fig. 1): 右上腕に21×17×11cmの有茎性, 弾性硬, 紅色調の巨大な隆起性腫瘍を認めた. 表面は結節性あるいは分葉状で表面はびらん化し, 易出血性で壊死部位がみられ, 二次感染により悪臭を放っていた. 腫瘍茎周囲の右上腕皮膚は二次感染が原因と考えられる紅斑が著明であった. 右腋窩リンパ節腫脹は認められなかった. 眼瞼結膜の貧血著明. 両手爪甲の撥状指を認めた.



* Yoriko TAKAHASHI, M.D.
* Kouhei HORIMOTO, M.D.
* Yuji KAN, M.D.
* Yasue OSAI, M.D.
* Jiro OGINO, M.D.
* Kuninori HIROSAKI, M.D.
* Kenji SAGA, M.D.
* Toshiharu YAMASHITA, M.D.
** Tomoko MITSUHASHI, M.D.
*** Hiroyuki TAKAHASHI, M.D.
* 札幌医科大学附属病院 皮膚科
** 札幌医科大学附属病院 病理部
〒060-8543 北海道札幌市中央区南1条西16丁目291番地
*** 札幌厚生病院 皮膚科
〒060-0033 北海道札幌市中央区北3条東8丁目5番地
受理 2008年4月4日

入院時検査所見：RBC 309,000/ μ l, Hb 7.3g/dl, WBC 18,300/ μ l, Plt 762万/ μ l, CRP 16.16 mg/dl. 著明な貧血と二次感染による白血球増多，炎症反応高値を認めた。また，腫瘍表面からの細菌培養結果は*Pseudomonas aeruginosa*(2+)，*Proteus vulgaris*(1+)であった。

前医皮膚生検所見：臨床的にDFSP，有棘細胞癌，悪性線維性組織球症などを考え，皮膚生検施行。真皮内に storiform pattern を呈する均一，紡錘形の腫瘍細胞の増殖を認めた。核の異型性は軽度で多形性は認められなかった。

経過および治療：2007年4月3日入院。二次感染のコントロールのためイミペネム/シラスチンナトリウムを点滴静注した後，4月13日に皮膚腫瘍切除術を施行した。腫瘍は栄養血管と上腕三等筋の一部を巻き込んでおり，上腕三等筋の一部を含めて腫瘍から3cmのマージンをとって腫瘍を切除した。表面を人工真皮で覆い，5月2日大腿部より採皮し分層植皮術により欠損部を再建した。術後の経過良好で5月18日退院した。術後11ヵ月経過した現在，局所再発，遠隔転移は認めない。

病理組織学的所見：腫瘍は21×17×11cmで12×8cmの紡錘形の茎を持ち，重量は1,600gであった。腫瘍表

面に広汎な壊死と出血を認めた。腫瘍組織は全体としてDFSPの特徴的所見である storiform pattern を示す部位と herring-bone pattern を示す線維肉腫構造の混在を認めた (Fig. 2, 3)。前者を構成する細胞は単調な紡錘形細胞で構成され，核の異型性や多形性を認めないが (Fig. 4)，後者を構成する細胞は核が大型で，多形性，異型分裂像を強く認め，最大8/hpn程度であった (Fig. 5)。線維肉腫様構造は腫瘍の表層に近い部位に多く認められ，腫瘍茎部の周囲は正常組織であった。腫瘍は上腕三等筋の一部とともに切除したが深部断端，側方断端ともに陰性であった。

免疫組織学的所見：DFSPの構造に線維肉腫様構造の混在する部位を免疫染色した。Vimentinは全体的に強陽性であったが，CD34は陽性部分と陰性部分がみられた。CD34陰性部位は線維肉腫様組織に相当したが，herring bone pattern を示す部位とは必ずしも一致しなかった。CD34陰性部位では， α SMA, caldesmonは部分的に陽性，Ki67は50%程度陽性，EMAは部分的に陽性，c-kit と desmin は陰性であった。以上より，Fibrosarcomatous variant of dermatofibrosarcoma protuberans (FS-DFSP) と診断した。

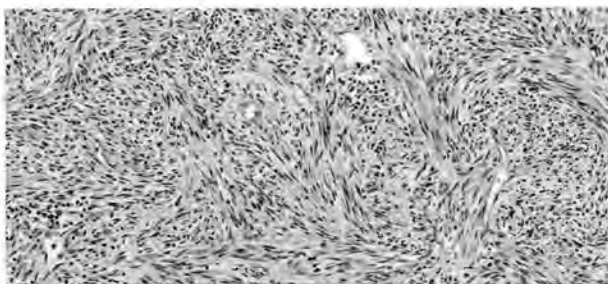


Fig. 2 Low-power view of ordinary DFSP portion shows a typical growth pattern in a storiform fashion.

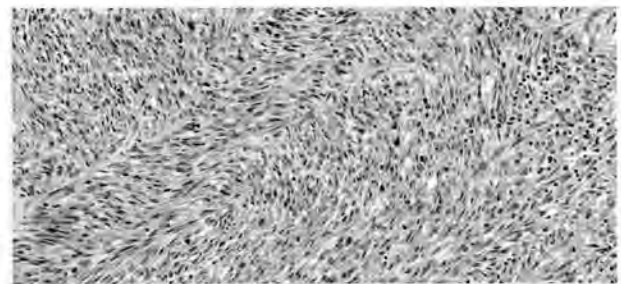


Fig. 3 On the other hand, the area showing a fibrosarcomatous differentiation demonstrates a herring-bone pattern.

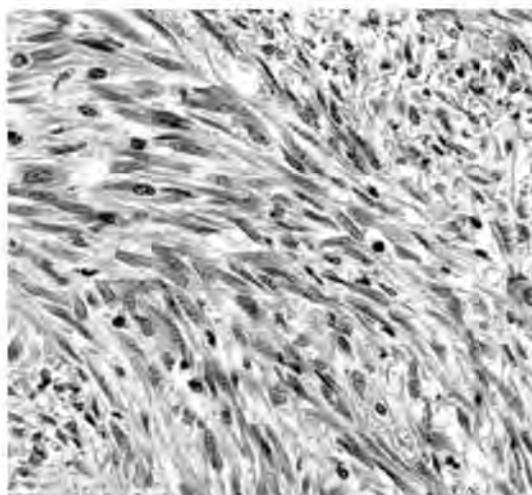


Fig. 4 High-power view of DFSP area reveals a uniform tumor cells with minimal number of nuclear atypia and mitosis.

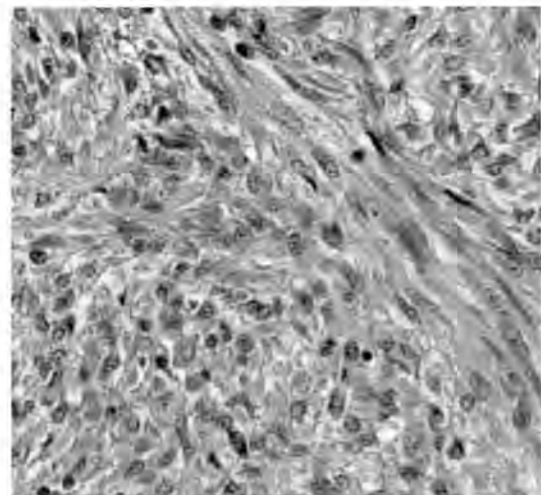


Fig. 5 Fibrosarcomatous lesions, however, is composed of atypical tumor cells and mitotic figures are frequently observed.

考 察

隆起性皮膚線維肉腫 (DFSP) は 1924 年 Darier と Ferrand が皮膚結合織腫瘍の一型として dermatofibromes progressifs et recidivant ou fibrosarcomes de la peau の名称で報告したのが始まりで、1925 年に Hoffman が DFSP の名称を提唱した¹⁾。DFSP は中間悪性群に属する真皮紡錘形細胞の悪性腫瘍であり、高頻度に局所再発を繰り返すが遠隔転移は稀とされている³⁾。近年、DFSP に 5～10% 線維肉腫構造を伴うより悪性度の高い Fibrosarcomatous variant of dermatofibrosarcoma protuberans (FS-DFSP) の報告が増加している。以前 DFSP と報告された症例の中にも線維肉腫構造を伴う例が多く含まれており、Bowne らは DFSP の 10～15% の症例に線維肉腫構造を伴うと報告している⁴⁾。

FS-DFSP は通常の DFSP と比較して、生物学的により悪性度が高く、局所再発、遠隔転移の発生率が格段に高いといわれている。1998 年 Mentzel らは腫瘍全体の 5% 以上に線維肉腫様構造を伴う 41 例の FS-DFSP について retrospective に検討し、局所再発 58%、遠隔転移 14.7%、腫瘍に関連した死亡 5.8% あり DFSP より高い確率で発生することを報告している⁵⁾。また、2000 年 Bowne らが DFSP 159 例を prospective study にて検討し、腫瘍全体の 5% 以上に線維肉腫様構造を伴う FS-DFSP は全体の 16% であり、FS-DFSP の局所再発は 52%、遠隔転移 8% と通常の DFSP (16%、0%) よりも悪性度が高いと報告している⁴⁾。

自験例では組織学的に線維肉腫様構造が全体の半分近くの割合を占めており、FS-DFSP と診断された。また、Mentzel らが FS-DFSP の予後不良因子としてあげている腫瘍径が 5cm 以上のもの、病理組織学的に多様性に富み壊死像、核分裂像が 10 視野あたり 10 個以上見られるもの⁵⁾ という点を満たしており、今後も慎重な経過観察が必要である。

DFSP は水平方向、深部方向への増殖する例が圧倒的に多く^{5,6)}、自験例のような有茎性の増殖を示すパターンは非常にまれである。どのような経緯でこのような有茎性増殖を呈したかを推測するには、腫瘍全体の組織学的所見を考慮に入れる必要がある。自験例の組織学的所見として、CD34 は陽性と陰性部位の混在しており、CD34 陰性部位で、 α SMA, caldesmon は部分陽性を認めた。このことは、perineural cell differentiation や myoid differentiation の可能性を示す⁷⁾。また、Ki67 は 50% 陽性で増殖性の高いことを示している。CD34 陰性部位は必ずしも線維肉腫様構造を示す herring-bone pattern の部位と完全に一致していなかったが、これは腫瘍が全体として、組織学的に増殖性、悪性度を増す変化を遂げている途中過程であり、部位により、様々な特徴的所見を持つものと考えられる。組織学的によ

り悪性度の高かった部位は腫瘍の表層に近い部位であり、逆に茎の部位や腫瘍周囲の皮膚は正常組織であった。このような部位別の病理学的所見の違いからも DFSP から FS-DFSP への分化を推測し得ると考え、今後同様な症例に関する病理組織学的検討してゆくことが FS-DFSP の起源を考えるにあたり重要であろう。

結 語

発症後 30 年という長い経過を経て、径 20cm 以上の巨大な腫瘍に増大した FS-DFSP の一例を経験した。肉眼の形態的に非常にまれな有茎性の増殖を示し、また、病理組織学的にも線維肉腫様構造を示す部位には様々な特徴的所見を認め、長い経過中に腫瘍が悪性度、増殖性を増す変化をとげていると推測された。FS-DFSP は DFSP と比較し、局所再発、遠隔転移の危険性が格段と高まる為、十分なマージンをもった腫瘍切除と、その後の慎重な経過観察と、再発時の迅速な再切除が必要である。

参考文献

- 1) Elder D et al: Dermatofibrosarcoma protuberans; in Lever's Histopathology of the Skin, 8th ed (Heenan JP ed), Lippincott, Philadelphia, 1990, 853-856.
- 2) Bowne WB, Antonescu CR, Leung DH, et al: Dermatofibrosarcoma Protuberans. Cancer, 88: 2711-2720, 2000
- 3) Mentzel T, Alfred B, Detlef K, et al: Fibrosarcomatous (high-grade) dermatofibrosarcoma protuberans: clinicopathologic and immunohistochemical study of 41 cases with emphasis on prognostic significance. Am J Surg Pathol 22: 576-587, 1998
- 4) 西村啓介, 波部幸司, 野村栄理子, 他 3 名: 下腹部より生じた隆起性皮膚線維肉腫の 1 例, Skin Cancer 19: 212-218, 2004
- 5) 小林聡子, 中川浩一, 鶴田大輔, 他 3 名: 下腹部に生じた有茎性の隆起性皮膚線維肉腫, Skin Cancer 19: 340-343, 2004
- 6) 天野正宏, 佐藤浩信, 長嶺英宏, 他 1 名: 隆起性皮膚線維肉腫の 1 例, Skin Cancer 15: 35-38, 2000.
- 7) O. Arican, S. Bakaris, E. Bulbuloglu, et al: Myoid differentiation and EMA expression in fibrosarcomatous dermatofibrosarcoma protuberans, Acta Dermatoven APA 15: 39-44, 2006

A Case of Huge Fibrosarcomatous Variant of Dermatofibrosarcoma Protuberans (FS-DFSP) Presented for more than 30 Years

Yoriko Takahashi, M.D., Kouhei Horimoto, M.D., Yuji Kan, M.D.,
Yasue Osai, M.D., Jiro Ogino, M.D., Kuninori Hirosaki, M.D.,
Kenji Saga, M.D., Toshiharu Yamashita, M.D.,
Departments of Dermatology, Sapporo medical university

Tomoko Mitsuhashi, M.D.
Departments of Surgical Pathology, Sapporo medical university
1-16-291 Minami ichi jyou nishi, Chuou, Sapporo, 060-8543, Japan

Hiroyuki Takahashi, M.D.
Departments of Dermatology, Sapporo Kousei Hospital, Sapporo, Japan
8-5 Kita san jyou higashi, Chuou, Sapporo, 060-0033, Japan

A 61-year old male had been aware of the presence of a subcutaneous tumor in the right upper arm for more than 30 years. He visited an adjacent hospital in 2007, complaining of the rapid growth of the tumor with pedunculated appearance. From the histopathological biopsy of the tumor, it was diagnosed as dermatofibrosarcoma protuberans (DFSP). For the purpose of the excision, he was introduced to our hospital in Apr 2007. Wide excision of the tumor including a part of triceps brachii muscle and skin grafting were performed. Histologically, the tumor consisted of areas of ordinary DFSP composed of spindle-shaped tumor cells with storiform patterns, while, in other areas, a dense proliferation of atypical spindle cells arranged on the surface of the tumor and herring bone-patterns was observed. Immunohistochemical staining of CD34 showed strong positivity for DFSP and decreased CD34 reactivity in fibrosarcoma. Thus, we diagnosed the tumor as fibrosarcomatous variant of dermatofibrosarcoma protuberans (FS-DFSP). No local recurrence or metastasis have been seen during the follow-up period of 11 months since the resection.

Key words: dermatofibrosarcoma protuberans(DFSP), fibrosarcomatous variant of dermatofibrosarcoma protuberans(FS-DFSP), CD34, giant tumor

除皺を目的とした自己白血球含有多血小板血漿 (autologous W-PRP) 注入療法の基礎から臨床

川添 剛 金 学嬉*

要旨：近年、シワやタルミの治療として多血小板血漿 (platelet rich plasma : PRP) 注入療法が行われている。われわれは白血球含有多血小板血漿 (white blood cell-containing platelet-rich plasma : W-PRP) と PRP に関して、基礎と臨床の両面から検討を行った。採血後、カスケードメディカル社製 PRP 分離システムで PRP, W-PRP を精製した。塩化カルシウムで活性化後ヌードマウス、ヒトへ注入し検討した。従来の PRP と比較し W-PRP は細胞誘導能が高く組織の増量・除皺効果が高いことが示された。

川添剛, 金学嬉: Skin Surgery; 17(3); 140-142, 2008

キーワード: 多血小板血漿, 血小板, 白血球, 除皺, オーギュメンテーション

はじめに

多血小板血漿 (Platelet-Rich Plasma : PRP) は血液を遠心分離して得られる、血小板を多く含んだ血漿分画のことである。PRP に塩化カルシウムなどを添加することによって、活性化・ゲル化し、血小板の α 顆粒から、VEGF (血管内皮増殖因子), EGF (上皮増殖因子), KGF (角化細胞増殖因子), PDGF (血小板由来増殖因子), TGF (形質転換成長因子), FGF (線維芽細胞増殖因子), IGF などのサイトカインを放出することが知られている。ゲル化したものは、局所でとどまり、血小板から放出されたサイトカインを徐放することが示されており、創傷治癒に対してさらに有用であると考えられる。これらのサイトカインにより、線維芽細胞などの細胞の増殖や血管新生を亢進させ、創傷治癒を促進させると考えられている¹⁻⁵⁾。

近年、シワやタルミの治療目的にて PRP 注入療法が行われている。しかしながら、その除皺効果に関しての基礎的研究は行われていない。そこで我々は基礎的検討を行い PRP よりも、白血球含有多血小板血漿 (White Blood Cell-Containing Platelet-Rich Plasma : W-PRP) の方が組織の肥厚をもたらし、除皺効果が高いことを報告してきた。今回さらに、W-PRP と PRP, PPP (Platelet-Poor Plasma) などに関して基礎的、臨床的両面より検討を行ったので報告する。

方 法

まず、PRP は単一のものではないため、除皺を目的としての組織内投与に最適な多血小板血漿の分離条件を検討した。採血後の PRP の調整には、さまざまな方法が報告されているが、1 回遠心分離にて PRP を精製可能な方法としてカスケードメディカル社製の PRP 分離システムを用いた。遠心分離条件はプロトコールどおりの 2600 回転 6 分を含め、いくつかの方法を検討した。

従来の PRP の効果をみるためには、2600 回転 6 分の遠心分離条件がよく、それに白血球が混在するもの (W-PRP) の効果を見るためには 1800 回転 10 分の遠心分離条件が望ましいと考えられた。得られた W-PRP, PRP, PPP をゲル化させ H.E. 染色をおこなった。また血小板、WBC, RBC, フィブリンモノマー複合体、bFGF, VEGF, IGF-1 を測定した。

つぎに、多血小板血漿注入治療による組織の変化について検討した。同様の条件で、W-PRP, PRP, PPP を得た。10% 塩化カルシウムで活性化後ヌードマウスの耳介へ注入後 2 週目に H.E. 染色と α -SMA 染色をおこなった。

また、同様に精製した W-PRP をヒトに注入し、外見上の評価を行った。

結 果

PRP ゲルではフィブリンネットワークに濃縮された血小板、多少の有核球を認めた (Fig. 1a)。W-PRP ゲルではフィブリンネットワークに濃縮された血小板、多くの有核球、若干の赤血球を認めた (Fig. 1b)。PPP ゲルではフィブリンネットワークのみ認めた (Fig. 1c)。成分の分析結果にても PT, WBC の他にも bFGF や VEGF の優位な増加を W-PRP にて認めた。

Takeshi KAWAZOE, M.D.

* Hak Hee KIM, M.D.

医療法人社団 貴順会 吉川病院 美容皮膚形成
〒606-8392 京都市左京区聖護院山王町 1

* 京都大学再生医科学研究所

〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町 53

受理 2008 年 4 月 1 日

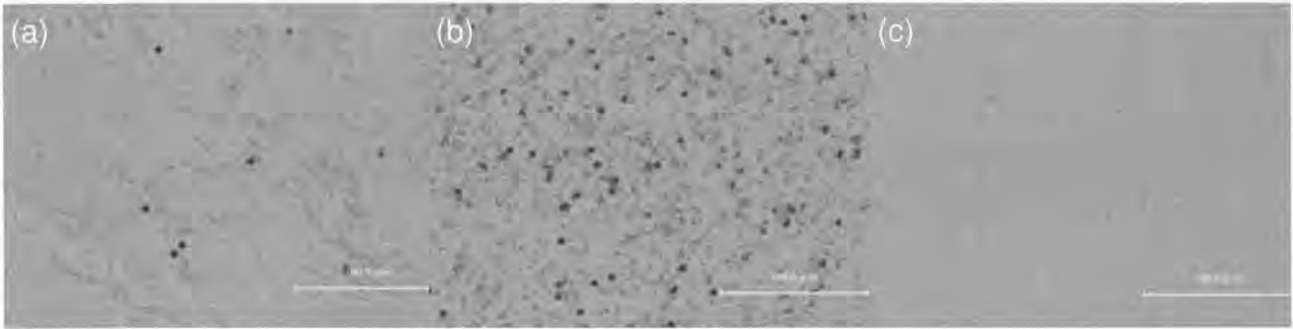


Fig. 1. Observations of H.E. staining of PRP, W-PRP, and PPP gel.

- (a) PRP: a network made up of platelets and fibrin and a few white blood cells was observed.
 (b) W-PRP: a network made up of platelets and fibrin as well as white blood cells was observed.
 (c) PPP: a network made up only of fibrin was observed.

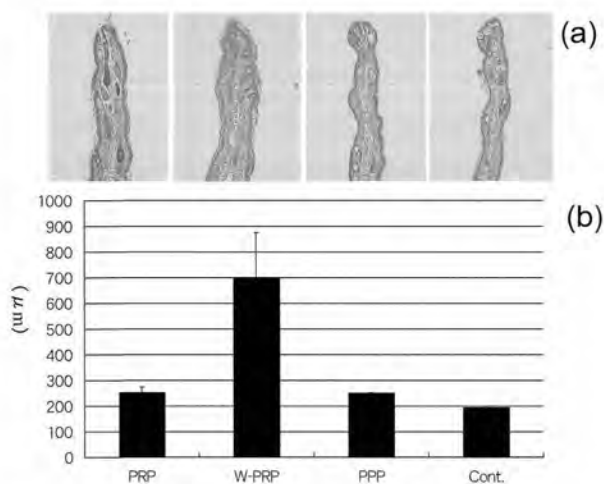


Fig. 2. (a) Photographs showing H&E staining of mice ears 2 weeks after injection. With the W-PRP group, thickening of the auricle was observed. On the other hand, with the PRP and PPP groups, a little thickening of the auricle was observed.
 (b) A comparison of average values of the thickest part of the entire auricle, include the part that is not reflected in photograph of Fig. 2(a). With the W-PRP group, thickening of the auricle was observed. (n=5-9)

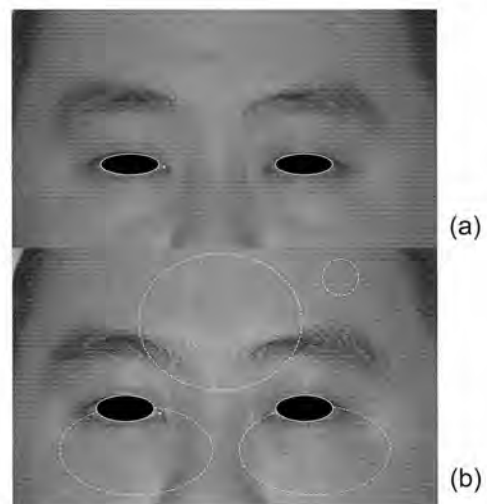


Fig. 3. Photographs showing examples of lower eyelid and forehead injection with autologous W-PRP, Male 38 years old. Wrinkle removal effects were observed after injection with W-PRP.
 (a) Before injection
 (b) Three months after injection.

マウスの耳介の先端部の横断切片のHE染色所見では、生食と比較し、PPP群とPRP群で軽度の肥厚を認めた。またW-PRP群で耳介の肥厚を認めた(Fig. 2a)。耳介全体で一番肥厚した部位に関してもW-PRP群で厚い傾向にあった(Fig. 2b)。 α -SMA陽性細胞もW-PRP群にて多い傾向であった。

ヒトへの注入例でも、良好なシワの改善が認められた(Fig.3)。

考 察

除皺を目的としたPRP治療においては、血小板のみならず、白血球が大切な働きをしていると考えられた。血小

板と白血球の相互作用によって、強力な細胞誘導能が得られ、繊維芽細胞を遊走させ、さらにコラーゲンの産生が増加すると考えられた⁶⁾。つまりW-PRP注入療法は、フィブリンネットワークスキャフォールドへの血小板と白血球移植によって細胞誘導をおこなう除皺治療と言えると思われた。現在除皺目的にさまざまなタイプのPRPが臨床的に用いられているが、効果を引き出すためには、含まれている血小板や白血球の濃度を吟味した上で治療を行う必要があると思われた。

また、血小板や白血球由来のサイトカインを用いる再生医療のため、適切な使用法や使用量の検討をさらに行っていく必要があると思われた。

参考文献

- 1) Marx RE : Platelet-rich plasma (PRP): what is PRP and what is not PRP?, *Implant Dent*, 10: 225-228, 2001.
- 2) Marx RE : Platelet-rich plasma: evidence to support its use, *J Oral Maxillofac Surg*, 62: 489-496, 2004.
- 3) Marx RE, Carlson ER, Eichstaedt RM, et al. : Platelet-rich plasma, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 85: 638-646, 1998.
- 4) Eppley BL, Pietrzak WS, Blanton MB : Platelet-rich plasma: a review of biology and applications in plastic surgery, *Plast Reconstr Surg*, 118: 147e-159e, 2006.
- 5) Man D, Plosker H, Winland-Brown JE : The use of autologous platelet-rich plasma (platelet gel) and autologous platelet-poor plasma (fine glue) in cosmetic surgery, *Plast Reconstr Surg*, 107: 229-237, 2001.
- 6) Nishimoto S, Oyama T, Matsuda K : Simultaneous concentration of platelets and marrow cells: a simple and useful technique to obtain source cells and growth factors for regenerative medicine, *Wound Repair Regen*, 15: 156-162, 2007.

A Fundamental Study and Clinical Study of Medical Treatment for Wrinkles and Sagging Skin by Injection of Platelet-Rich Plasma (PRP) and White Blood Cell-Containing Platelet-Rich Plasma (W-PRP)

Takeshi Kawazoe, M.D.

Department of Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery, Kijunkai, Yoshikawa Hospital
1 Shogoin-Sanno-cho, Sakyo-ku, Kyoto, 606-8392, Japan

Hakki Kim, M.D.

Institute for Frontier Medical Sciences, Kyoto University
53 Kawahara-cho, Shogoin Sakyo-ku, Kyoto, 606-8507, Japan

In recent years, PRP injection treatment as a filler for wrinkles and sagging skin has been conducted with an aim toward skin rejuvenation. We were able to obtain PRP containing a higher level of white blood cell component than general PRP by altering centrifuge conditions. W-PRP is our term for this white blood cell-rich PRP.

When both of these substances were injected into the auricles of nude mice and humans, a trend was found whereby W-PRP exhibited a higher level of tissue augmentation than conventional PRP. We found that W-PRP had greater effects on tissue augmentation and improving wrinkles and sagging skin.

In conclusion, we undertook to consider the involvement of white blood cells, rather than use of a platelet and fibrin matrix alone, in tissue proliferation after injection. Essentially, we believe that W-PRP is superior to conventional PRP for use in tissue augmentation aimed at medical treatment for wrinkles and sagging skin.

Key words: platelet-rich plasma , PRP, platelets, white blood cells, tissue augmentation

<紀行記>

Asian Dermatological Congress -Shaping the Future: Dermatology in Asia- への学会参加報告

出光 俊郎

はじめに

今回、第8回アジア皮膚科学会に参加した。はじめて参加した学会であったが、皮膚外科手術、美容、レーザー治療、光治療、アクネの話題満載の学会であった。松永佳世子先生や大原國章先生をはじめ多くの先生方のご支援もあり、ワークショップでの発表、座長などを務めさせていただいたので、学会と学会を通じて感じた韓国をはじめとするアジア諸国の皮膚外科領域の印象について簡単に述べさせていただくことにする。自分自身、このような学会があることさえ知らなかったが、まわりの同年輩の先生方も知らなかった人が多くすこし安心した。

第8回アジア皮膚科学会は、2008年10月1日から4日まで韓国ソウルのシェラトングランドホテルウォーカーヒルで開催された。会場のホテルは朝鮮戦争の最中に事故死した名将(らしい)ウォーカー中将にちなんだ高台にそびえたつホテルである。ホテルの眼前に漢江がみわたせる景観のすばらしいホテルである。パーティーの参加者数と学会自体への各会場参加者の数からみると、ポスターセッションに参加の先生はいわゆるポスターを貼ったら、観光へという方も多数いたと思われた。会場の近くに駅がなく、ダウンタウンからも遠いロケーションにあるため、観光から学会場へ戻って勉強するというにはよほどのモチベーションがないと難しい立地条件であった。

学会会場のホテルにはカジノ(写真1)が併設されていた。日中はひっそりとしていたカジノも夜中には中国大陸から観光に来た中国人たちでにぎわっていた。もちろん、会議終了後の夜にチップをもって勝負に行かれた日本の先生方もいた。



写真1 ホテルに併設のカジノ
本来会場入り口や参加登録受付場所など写真をとるべきであったと反省している。

1 学会印象

参加者日本と韓国人がほとんどだと思っていたがそうでもなく、インドなどアジア各国から多くの人が参加していた。公式には、26ヶ国、前登録1080名の参加と、580の演題が集まっていた(主催者発表)。

皮膚科医がほとんどであると思われたこの学会でも、一般に美容関係、皮膚外科関係は盛況であったように感じた。また、皮膚外科を中心に開業医の先生がかなり目立っていた印象も受けた。

とくに、瘻瘡関連の光治療、レーザー治療では多くの参加者が集まっており、関心の高い領域であった。男性型脱毛のセッションでは、発症メカニズムから植毛の話まで、かなり面白い講演と思われたが、予想外に参加者が少なく一般の参加者の興味は美容にあっても、男性型脱毛とは別ところにあるようであった。一方、自己免疫性水疱症などのアカデミックな要素が際立つ分野では、さほど参加者は多くはなく、活発な討論はなされていなかった。教育的な演題のためか、専門の先生以外は質問しにくい分野であったからかもしれない。ランチョンセミナーの弁当は少なくとも2日間続けて同じものが提供された。日本のように会

場入り口でわたされるのではなく、会場の机の上にお茶、味噌汁(これも驚いた)のあとに弁当が給仕される。すべての人に行き渡る頃にはセミナーも半ばになっている。中身は辛子明太子、鶏肉照り焼き、タラ、白飯などがあって思った。初日の歓迎レセプションは着席で、また、最終日前日のお別れ会は立食でアトラクションつきで行われた(写真図2, 3)。



写真2 アジア皮膚科学会の目立ちたがり屋?さんたち
向って右端が筆者である。日本人は奥ゆかしく私以外は登壇しなかった。



写真3 さよならパーティーでのアトラクション

JSDS関連の先生では秋田浩孝先生、大原國章先生、河野太郎先生、松永佳世子先生、山本有紀先生、成田多恵先生らがそれぞれに専門の分野でご発表、活躍しており、大変頼もしく、かつうれしく感じた。

2 Dermatologic Surgery in Asian Skin シンポジウム

Dermatologic Surgery in Asian Skinのセッションを韓国の洪先生といっしょに座長として進行させていただいた。6人の先生の発表をセレクトしたが、JSDSの学術大会(ブーケット学術大会)でも講演していただいたNarong Nimusakul先生がタイ国内の政治情勢により講

演をキャンセルされたのが残念であった。そのほかにも発表順番や発表者がいれかわったため、秋田先生の順番がずるずるとあとになってしまい、先生には大変ご迷惑をおかけした。まず、シンガポールのGoh先生が突然、飛行機の時間がないからという理由であとのセッションから繰り上がってきた。そしてまた突然、香港のChan先生が講演中に直接座長の洪先生のところにきて早くして欲しいと順番の繰り上げを要求してきた。いろいろなことがあるので海外の学会は気が抜けないと感じた。

結局、このセッションの演題は

- 1) Lee S J (Korea): Primary cutaneous malignant melanoma in Korea
- 2) Li H (China): The evolution of dermatologic surgery in China and analysis of Chinese surgical cases
- 3) Goh CL (Singapore): Skin rejuvenation with lasers and light devices on Asian skin: An Update
- 4) Chan H (Hong Kong): Treatment of cellulite and fat: What is new?
- 5) Akita H (JAPAN): Total anti-aging including topical agents, light, and laser devices.
- 6) Kim YG and Lee JH (Korea): Laser treatment of vascular malformation and tumor

大原先生が、出発の飛行機の時間がせまるなか、会場に来ていただき、フロアから貴重なコメントを頂戴した。そのおかげで、なんとか大役を果たすことができた。後日、大原先生は花火大会の交通渋滞の中無事飛行機の時間に間に合ったようで安堵した次第である。

3 シンポジウム発表

私の発表は最終日の夕方ということで事務局の先生方は参加してくれたが、一般参加者はあまり多くはなかったが、それでも50名くらいはいたようである。私の発表したタイトルはRecent topics of dermatologic surgery in Japanで、図に示したようにChemical peeling, Anti-aging, Laser treatment, Skin cancer (melanoma), Office skin surgeryのトラブル対策について各先生からお借りしたスライドを中心にレビューを行った(写真図4)。

Risk Management of Dermatologic Surgery by the Experts in Japan

- 1 Chemical Peeling by Dr. Yamamoto
- 2 Topical anti-aging therapy by Dr. Akita
- 3 Laser treatment by Dr. Miyasaka
- 4 Skin cancer, particularly melanoma by Dr. Usuda
- 5 Office skin surgery by Dr. Tamura

写真4 今回のシンポジウムでの発表内容

時間もタイトであったため、質問もなく、拍子抜けしたが、日本のリスクマネジメント、トラブル対策への意欲を知らしめたと思っている。この場を借りて、スライドの借用をご快諾いただき、また、ご指導いただいた山本有紀先生、秋田先生、宮坂先生、臼田先生、田村先生には心から感謝を申し上げたい。

尚、このシンポジウムはDermatologic Surgery Symposium, IIということで、5つの発表が行われた。

- 1) Lee KK (USA) Periorbital reconstruction of Mohs surgery defects
- 2) Demitsu T (JPN) Recent topics of dermatologic surgery in Japan.
- 3) Nguyen (USA) Optimizing the surgical scar.
- 4) Rojanamatin J (THA) Facial design in cosmetic dermatology
- 5) Chung KY (Korea) Reconstruction of cheeks and nasolabial folds.

4 アジア太平洋皮膚外科学会設立の会合 Asia-Pacific Society for Aesthetic and Dermatologic Surgery (APSADS).

学会2日目の夜に会場の地階「オンドル」という韓国料理店で、金(Poong Myung Kim)先生、Chung教授(延世大学)、洪(Hong)教授(中央大学)、李航先生(北京大学)、Agnes Thaebotharm先生(フィリピン)、とアジア・太平洋皮膚外科学会の話をした。Henry Chan先生(香港)と呉(Goh)先生(シンガポール)は欠席であった。具体的に事務局や理事長、会議の年度などについては煮詰まらなかったが、顔合わせと各国の現状について意見の交換を行った点ではまず第一歩を踏み出したといえる会合であった。韓国、中国、フィリピンの現状をみると形成外科と皮膚科医がうまくやっている学会はJSDSだけのようである。韓国も学会の資金集めは年々大変になっているという状況であった。一方、中国では政府の方針で国際学会は歓迎のようであるが、資金面についての言及はなかった。台湾の代表は今回のメンバーには含まれていなかったが、アジアの皮膚

外科会議においては台湾も重要なメンバーであるという認識から大原先生と相談して、台湾代表も参画できるように働きかけをすることにした。JSDSも台湾とも緊密な関係を築くことも将来構想において検討すべき課題と感じた。

それにしても、金先生、洪教授らは、以前にJSDS関連で、博多でショーを見たこと、大分の温泉につれていってもらったことなどを楽しく、かつ熱く語っていた。かつて、JSDSで来日したときの九州の思い出が忘れられない韓国の先生方であった。

5 最後に

日本人も韓国に美容手術を受けに行っている。日本に住むフィリピン女性もフィリピンで美容手術を受けることが多いとフィリピンのAgnes Thaebotharm先生は言っていた。実際、フィリピンで豊胸手術を受けて日本で潰瘍などのトラブルを発生するケースもある。患者は日本を超えて、アジア各国で施術をされていると考えられる。われわれ皮膚外科に関わる医師は、今、アジア各国でどのような美容治療がなされているのかについて知識を深め、情報を交換していく必要がある。したがって、アジアの皮膚外科情報交換をできる学会があれば、さらに有意義であろうと思った。しかしながら、各国ともこうした皮膚外科分野は美容皮膚科医や形成外科医などいろいろなグループがあり、統合するのが難しいようである。我田引水ではあるが、日本臨床皮膚外科学会は形成外科医と皮膚科医が協力して情報を交換できるアジアで唯一の、いや世界で唯一のとても意味のある学会に思えてきた。

次回のアジア皮膚外科学会は2012年に香港でChan先生により開催される。Chan先生もレーザーや美容医療を重視して運営するだろうことは確実と思われるので、当学会としても注目していきたい。

また、学会終了後北京大学のLi先生から中国の雑誌に日本の皮膚外科紹介の原稿依頼がきた。JSDSのあゆみや特徴をふくめて、日本の皮膚外科の進歩とJSDSやSkin Surgeryの貢献を中心に紹介していきたいと思っている。

Recent Topics of Dermatologic Surgery in Japan

Toshio Demitsu, M.D.

Department of Dermatology, Jichi Medical University,
Saitama Medical Center JAPAN
1-847 Amanuma, Oomiya, Saitama, 330-8503, Japan

Background

The dermatologic surgery has rapidly progressed and it included no more than the removal of skin tumors. The fields of the dermatologic surgery have now expanded to the laser treatment, nail surgery, hair transplantation, depilation, and various rejuvenation techniques.

There are several recent topics in the dermatologic surgery in Japan.

- Senior specialist system in the fields of the dermatologic surgery (JDA)
- The guideline for chemical peeling (3rd edit)
- Sentinel lymph node biopsy
- Dermoscopy
- New therapeutic methods for ingrown nail
- Risk Management of the dermatologic surgery and cosmetic dermatology

In this talk, I focus on the risk management of chemical peeling, topical anti-aging therapy, laser, melanoma, and office surgery because dermatological legal claims are increasing in Japan.

Methods

Topics of the dermatologic surgery in the symposium of the last Annual Meeting of Japanese Organization of Clinical Dermatologists are picked up and reviewed.

Results

- 1) Chemical peeling may cause postinflammatory pigmentation and burn. Block the sunlight and avoid chemical peeling during summer. The knowledge of the wound management is helpful for the chemical burn or deep peeling after the chemical peeling.
- 2) Topical hydroquinone and retinoin gel may cause hyperpigmentation or skin ulcer, respectively. Careful examination during the treatment is important.
- 3) Laser treatment absolutely needs informed consent, diagnostic and therapeutic skills, basic knowledge of skin and wound care, and the safety measures of the apparatus.
- 4) To avoid misdiagnosis or delay in diagnosis of melanoma, use dermoscopy, investigate pathologically, and brush up your own clinical skill with modesty.
- 5) In the office surgery, pay attention to avoid wound site infection, nerve injury, and anaphylaxis due to local anesthetics as well as inconspicuous scar.

In conclusion

- Pay attention to the risk as well as its benefits in the dermatologic surgery and cosmetic dermatology.
- Informed consent is essential.
- Education of the young dermatologists for the risk of the skin surgery and anti-aging therapy is very important for the further development of these fields.
- We should perform the evidence-based dermatologic surgery and cosmetic dermatology.

Key words: medical claims, malpractice, skin surgery, cosmetic dermatology, informed consent