総 説

頭 部 皮 膚 移 植 術

日本医科大学付属病院皮膚科教室(主任・丸中千里教授)

原

Seiichi Harada

文

入 正 敏

Masatosi Humiiri

1. 皮膚科における外科的手術

欧米に Plastic Surgery なる専門分野の独立を見たのは、もう大分以前のことである。近年、我国にてもこの分野の統一的研究は、徐々にしかし遅しく進められ、雑誌の刊行、学会の開催等必要な方策の確立を見つつある。我々皮膚科教室においても、はやくより皮膚科に関する外科的手術を試みてきた。

人間がより美しくなりたいという欲求を満してやることはさておき、先天性奇形や後天性変形を、少しでも正常な状態にもどすということが、理論的にも技術的にも可能であるとの確信を得た時には、我々は積極的に外科的手術を敢行することになっている。

我々は Plastic Surgery の一分野としての我々皮膚科医の手術成果を逐次報告する予定であるが、今回はまず、所謂「植毛術」を紹介したい。

2. 所謂「植毛術」

実際に皮膚科患者において所謂「植毛術」の適応となるのは、陰部無毛症が hormone 剤による治療効果の優秀性が判った今日では、癬痕性禿髪症に限られ、それも頭部と眉毛部のみが対象となる。

大森は所謂「植毛術」を分類して、皮膚柱植毛術、単一毛植毛術、回転植毛術、含硬毛遊離全層皮片移植術の4種としている。いずれにしても、所謂「植毛術」とは、皮膚をつけた毛髪の移植の意味である。我々は、この分類における皮膚柱植毛術あるいは単一毛植毛術は、いかにも植毛術なる名称が的確であると思うが、回転植毛術あるいは含硬毛遊離全層皮片移植術は、有茎皮膚移植術あるいは遊離皮膚移植術の中に含まれ、ただ皮膚に存在する毛髪が硬毛であるか毳毛であるかの違いに他ならないのであつて、植毛術なる名称をつける必要はないのではないかと考えている。試みに欧

米にては植毛術なる1項目は成書になく、皮膚移植術の1変法として扱っているようである。

但しこの際、硬毛を有しない通常の皮膚移植と違って、極く小さいものを除いて、遊離皮膚移植術は、皮膚移植は行い得ても、含まれた毛髪は大部分脱落して、全く所期の目的を達し得ない。したがつて、現在では頭部においては有茎皮膚移植術しか方法はない。

我々は、以前は trepan を使用する皮膚柱植毛術あるいは単一毛植毛術を好んで行つてきた。しかしこれは、眉毛部、陰毛部にてはかなり満足すべき成績を得たが、少し大きな頭部癬痕になると、労大きく、そのわりに効果は少い。最近では、鶏卵大までの小さな癬痕は、単なる切除縫合を行い、時に数回に分けてこれをくり返すのであるが、その他の大部分の症例に対しては、有茎皮膚移植術のみで満足し得る結果を得ている。勿論毛髪の供給は頭髪であり、頭部の癬痕があまりにも広い時は、いずれの方法にても修復不可能なことは当然である。大森は頭部の大体 1/4 の面積までの癬痕なら見るべき結果が得られるというが、我々もこの程度までなら、義毛という最終的手段をとるに及ばないと確信している。

3. 頭部皮膚移植術

まず全身状態、特に貧血の有無を検査する。貧血の場合の手術経過は不良であるから、適当な前処置を施さねばならない。

手術に先立つて慎重に手術の計画をたてる必要がある。手術する症例は、有毛部が少いが故に適応となるのであるから、禿髪部が巧みに隠される如き効果的な design を考えなければならない。この時間はいくらかけすぎても、かけすぎることとはなく、無計画な手術は、例え手術は成功しても効果少く、後日必

ずや悔ゆることになるであろう。

design は compasses を用いたり、gauze を厚く重ねて皮弁の大きさに切つて動かしてみたりして、慎重に行う。この際、毛髪の伸びた時を想像して、毛髪の方に注意しながら、瘢痕部や皮弁採取部の毛髪欠損が目立たなくなるよう design する。例えば、図1に

図1 (大森による)

示す如く、生え際に皮弁を移動することによって欠損部を移動させるとか、全部切除し得ない1カ所の大きな瘢痕を小さく散在させるとか、欠損部を毛の方向に直角にするとかの工夫を要する。一般に頭部では血行の良いせい、普通の皮膚移植の場合より皮弁の長さはかなり長く、回転角度も大きい植皮が可能ではあるが、皮弁の幅と長さの比は 1:2 位まで、回転角は 60° 位までが安全である。無理をして、有茎部先端が壊死となつたり、植皮は成功しても毛髪が脱落してしまつては何にもならない。design は手術野消毒前に、Magic Ink にて画しておく。

剃毛と手術野の消毒が終つたら、局所麻酔を行う。麻酔は通常局所麻酔で充分であり、0.5% Novocain に少量の Adrenalin を滴加したものを用いる。

移植部の瘢痕を切除し、次いで有茎皮弁を作るべく、有毛部に切開、帽状腱膜上にて剥離する。時には有茎皮弁を作成して、その大きさに合せて瘢痕部を切除することもある。

出血は可成多量であるが、皮切時のみであり、剥離時には殆んど見られないのであつて、輸血の用意と動脈の走行を考えれば、止血は手際よく行い得る。時に手術野の周辺に大きく絹糸をかけて、術後抜糸する方法もとる。

止血して後、有茎皮弁を移植部に回転し、縫合する。縫合は大きくかけすぎるときらいがあるが、大森は少しでも毛根を損じないよう、真皮上層より浅く針はかけるべきであるという。

皮弁採取部の縫合が不可能な時は、切除した瘢痕を遊離皮膚移植しておく。

皮弁を回転することによつて、根部に余つた部分が出来るが、そのまま放置する。これは茎部の血行を少しでも良くするためであり、後日修正してもよいが、日を経れば通常は平滑となるようである。

最後に Trex-gauze をのせ、圧迫繃帯、あるいは tie-over 法にて固定して手術を終る。

抜糸は1週間目ないし 10 日目に行う。

4. 頭部瘢痕性禿髪症例

以下3つの症例によつて、基本的な頭部皮膚移植術を説明する。

(1) 18 才 男子 3才時における火傷後の瘢痕。

写真1、図2の如く、前額部より前頭部に至る大きな帯状の瘢痕である。この場合毛髪が長く伸びた時を考えて、生え際に有毛部を移動させるよう工夫する。前述した図1のような単茎皮弁を両側より瘢痕部に移動させるのも1方法ではあるが、写真2、図3のように幅 7 cm の大きな双茎皮弁とした方が、より安全でありより効果的であると考えた。これによつて頭頂部に

写真1

図2

写真2

図3

■ は切除した瘢痕を移植した部

写真3

図4

写真4

図5

写真5

図6

写真6

図7

紡錘形の大きな欠損部を生じたが、毛髪が生え揃った時は、これだけでもかなり誤魔化し得ると思う。しかし更に次の症例と同様な方法を実施すれば、より完全となる。

(2) 20才 男子 2才時における火傷後の癍痕。写真3、図4に示すように、頭頂部の紡錘形癍痕である。この場合、単に癍痕部を切除し皮下剥離を充分行うことによって、例え縫合が成功しても、皮膚に大きな緊張を与え、後日癍痕の開大、毛髪の脱落を見るであろう。そこで皮膚紡錘形欠損部補填の際の基本的な幾何学的 design の1つを応用した。すなわち写真4図5がそれであり、2つの有茎皮膚移植である。この皮切を加えることによって、容易に縫合可能となり、縫合不能の小部分に切除した癍痕を遊離移植して、毛髪欠損部の散在を試みた。

(3) 20 才 男子 2才時の火傷後の癍痕。写真5図6のような全頭にわたる、有毛部面積の1/3位の大きな癍痕である。この大ききになると、我々も患者も納得するような結果はなかなか得られない。左側の生え際の毛髪はわずかに残在するのみで、これを移動させることは出来ないため、右側からのみで皮弁を作らざるを得ない。この場合1回の手術で、癍痕部を隠蔽し得るような効果的 design は全く考えられない。先ず有茎皮膚移植を2カ所に対して実施した。写真6では見えないが、後頭部にもう1カ所の皮弁の移動を行つたのであるが、頸部まで皮下剥離を行うことによって、ここは完全に被覆し得た。肝心の頭頂部の癍痕に対しては、写真6図7のような皮膚移植を行つた。手術後の今日では、更に大胆な design でも良かったかとも思われるが、まあこの程度が無難であろう。

勿論これで手術は完了したわけではなく、移動した皮弁を半年後もう一度移動したり、有毛部より新しい皮弁を移動させたりすることによって、まだまだ癍痕部は隠せると思う。又、この例に対しては動脈を触知しておいて、この動脈を含めた細長い皮弁を作つて癍痕部に移動させることも考えている。

現在未完成ではあるが、定型的な頭部有茎

皮膚移植術なる故，敢て載せたわけである。

5. 結 語

我々は，皮膚科における外科的手術を積極的に行っている。今回は頭部被髪部の癒痕に対する有茎皮膚移植術を，症例によつて紹介した。

（終りに，3カ月間にわたる手術見学を快く許可された大森医長を始めとする警察病院形成外科医局員，特に直接手術を御指導下さった警察病院形成外科，平山峻先生に，厚くお礼申し上げます。