

総 説

各科における形成手術の適応

鳥 居 修 平*

はじめに

最近形成外科の患者は急増している。その理由として形成外科医が増えたこともあげられるが、医療の高度化とクオリティーオブライフという時代の要請があると思われる。本論文では形成外科以外の各科の医師に必要とされる形成外科の知識について述べる。

1. 形成外科とは

形成外科を定義すると身体外表の奇形、変形を手術により矯正して社会に適応させる医学と定義されるのが一般的である。また従来の外科が切除外科であるのに対して、形成外科は切除した後の再建外科ともいえる。その再建のために組織移植が必須となり、従って皮膚移植、骨移植、筋肉移植、空腸移植などを行う。組織移植での画期的な進歩にマイクロサージャリーを利用した血管付組織移植¹⁾がある。これにより形成外科は従来の治療法を大きく変え、飛躍的な発達をとげた。

2. 外 傷

1) 初期治療の留意点

外傷に際しては救命が第一であるが、最終的には正常の状態に回復させるのが目標である。特に顔の外傷では治療後の変形は患者の社会生活に大きな支障を来たす。従って余裕があれば初期治療の時点で、形成外科的配慮も必要になる。以下に形成外科的に留意すべき点をあげる。

① 縫合糸痕を残さない。そのためには異物

反応の少ないモノフィラメントナイロン糸を用い、結ぶ時に締めすぎない。抜糸は7日以内にする。

- ② 解剖学的に正確に復元する。特に眼瞼ではまちがって縫合されやすい。
- ③ 外傷性刺青をのこさない(図1)。そのためには受傷性に局所麻酔下でブラシを用いて泥を除去しておく。



図1 外傷性刺青
受傷時に異物を除去しないと、治療しにくい。

*名古屋大学医学部形成外科



図2 癬痕の自然経過
3カ月頃に肥厚するが半年以後は改善する。

- ④ 顔面神経・涙小管の切断は早期に縫合する。後日癬痕のなかでは発見しにくい。
- ⑤ 顔面骨折は10日以内に整復する。
- ⑥ 形成外科的縫合は二次的に行う。挫滅創では初期に形成外科的縫合を行っても十分な効果が得られない。

外傷においては初期より形成外科医が関与することが望ましい。

2) 創傷治癒が遅れる原因

創傷の治癒が遅れることはしばしば見られるが、その原因は感染以外に、形成外科の立場からは、縫合時の強い緊張、創縁の血行不全、創縁の乱暴な操作があげられる。従って緊張が緩和するような減張切開、組織の移植が必要であり、血行不全があれば切除する。また創縁は有鉤摂子で強く摘まないなど、愛護的に取り扱う。

3) 皮膚欠損

皮膚欠損に対しては常に早期より皮膚移植を考慮しながら経過を観察する。一般的に3週間待って上皮化しない創は、長期間かけて保存的に治癒したとしてもさまざまな問題を残す。す

なわちかゆみを伴った肥厚性癬痕、拘縮、そして長期間放置すると癬痕がんを生じる。従って皮膚欠損に対して皮膚移植を考えるが、皮膚移植は単に創を閉鎖するだけであれば容易であるが、きれいに直す場合は形成外科医に紹介するのが望ましい。皮膚移植には3種類あり、遊離皮膚移植(植皮)²⁾、有茎皮弁移植³⁾、遊離皮弁移植¹⁾がある。一般的に植皮を第一選択とする。骨、腱が露出した場合はそれらが乾燥壊死しないように早期に皮弁で被覆することが大切である。

3. 癬痕・ケロイドの治療

1) 癬痕の自然経過

創傷の治癒は普通抜糸し創が閉鎖すれば治癒とするので、約2・3週間である。しかし形成外科的には癬痕の安定化を待って治癒とするので、6カ月から1年となる⁴⁾。その間どのように変化するかというと、抜糸の時点では創は細くてきれいであるが、2、3カ月でその傷は赤くもりあがり目立つ、そして6カ月後には赤

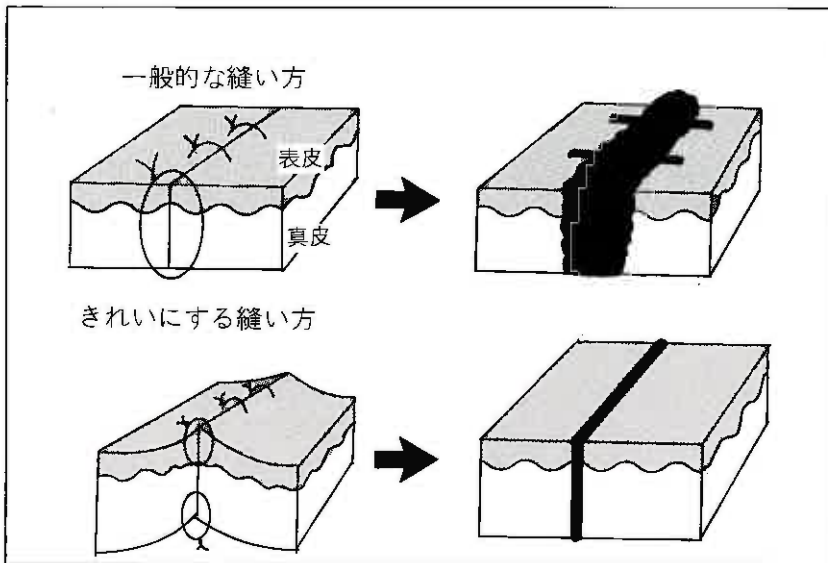


図3 一般的な縫合法と形成外科的縫合法
後者は非吸収糸で真皮縫合を行う。



図4 顔面瘢痕
数回の形成術により治療した。

味もとれて白っぽく平らになる(図2)。従って患者にもあらかじめこのような経過を説明しておくで安心する。傷に緊張がかかっていたりすれば更に赤い瘢痕の状態は持続する。ケロイドはこういう状態がいつまでも増悪し、直らないものをいう。ケロイドは体質的なものが関係するが、肥厚性瘢痕の原因は部位、体質のほか縫合法も大きく関係する。

2) 形成外科的縫合法

保存的治療にはステロイド(ケナコルトA)の軟膏、テープ、局所注射などの方法があり、外科的治療には切縫と植皮がある。形成外科的縫合法の要点は①真皮縫合、②正確な接合、③創縁の愛護的操作である(図3)。糸はモノフィラメントナイロン糸(顔面では5-0、腹部では3-0)を使用する(図4)。吸収糸を使用し



図5 胸骨部のケロイド
形成術が行われたが、以前より悪化した。

て真皮縫合しても十分な効果が得られにくい。またアメリカナートととって3週位で抜糸する真皮縫合は、縫合糸痕を残さない点では良いが、その後創が拡大する。

3) 手術の禁忌

手術の禁忌は肩、前胸部、恥丘部である(図5)。切除術により癬痕が手術前より大きくなることが多い。

4. 褥瘡

高齢化社会で褥瘡の患者は増えており、脳外科、神経内科、整形外科、集中治療部で発生し、入院期間が長引き、また訴訟にもなりかねない。

1) 予防が第一

褥瘡は予防が第一である。好発部位を予想し、

早期より免荷、体位交換を行う。2時間毎に体位交換する。好発部位は仙骨部、大転子部、踵部である。

2) 留意点

褥瘡では熱傷とちがいで、皮膚と骨の間の軟部組織は全層に壊死する。従って皮膚の壊死が確定したら、早期にデブリードマンし、創管理をする。

3) 治療

まず保存的にみるが、1カ月間待っても治癒しない、大きい褥瘡は手術の適応となる。非麻痺患者では治癒しやすい。全身状態の悪い患者は全身状態の改善を待って手術を行うが、最近は大臀筋などの筋皮弁などの方法でよく直るようになった(図6)。

5. 外科

日常の疾患としてはアテローマ、陥没乳頭、陥入爪などがある。アテローマは顔にできることが多く、再発を起こさないようにつづ傷が目立たないように治療する。そのためには被膜ごと取ると共に、皮切の方向を考慮して摘出する。陥入爪は爪縁の変形を矯正するか、爪縁を爪母ごと完全に切除することが肝腎である。最近では乳癌患者に対してもさまざまな段階で形成手術を行っている。慢性潰瘍、拘縮には植皮を行い、進行癌に対しては胸壁切除後の再建を、乳房再建を望む患者には乳房、乳頭の再建を行っている(図7)。

6. 皮膚科

各種のあざ、皮膚腫瘍、腋臭症、はげが対象となる。あざは切除、植皮(図8)、皮膚拡張器、レーザーなどで治療する。皮膚移植は採皮部を選べばかなり目立たなくすることができるが、移植皮膚の色、境目はどうしても残る。皮膚拡張器は周辺の正常皮膚を拡張する方法で、時間はかかるが新しい優れた方法である。高度の腋臭症も形成術で治療できる。

7. 整形外科

下肢の外傷による難治性潰瘍、あるいは骨欠損



図6 仙骨部の褥瘡
大臀筋皮弁を移植した。

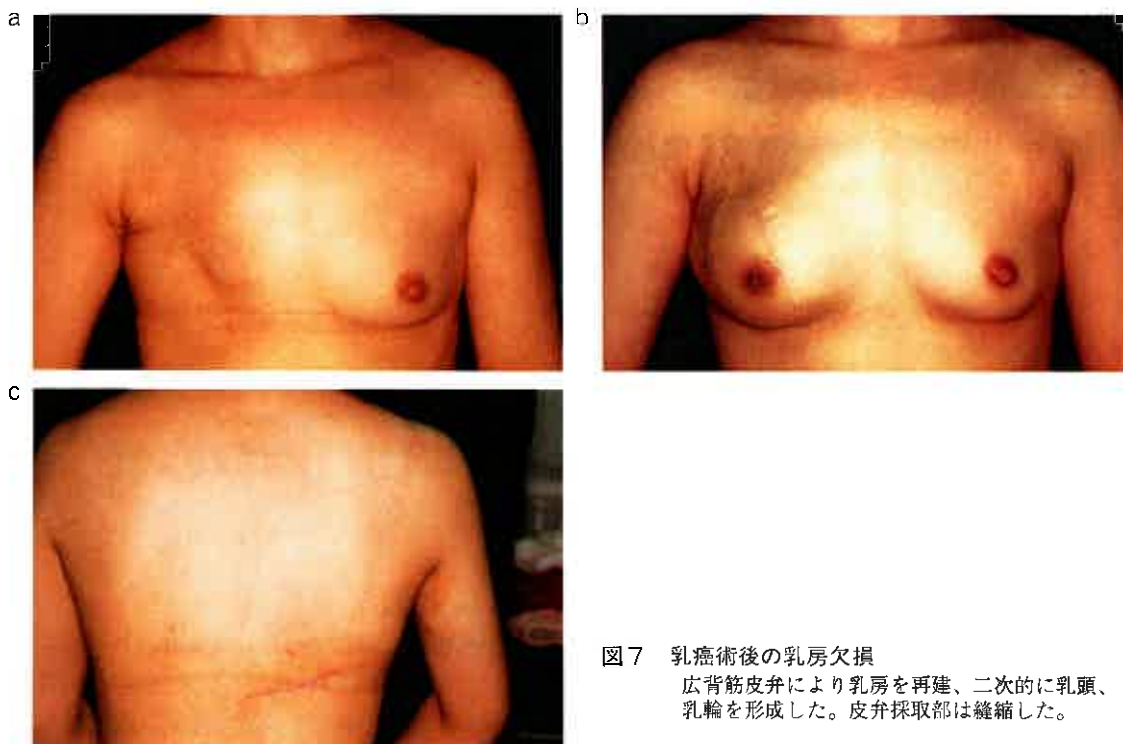


図7 乳癌術後の乳房欠損
広背筋皮弁により乳房を再建、二次的に乳頭、
乳輪を形成した。皮弁採取部は縫縮した。

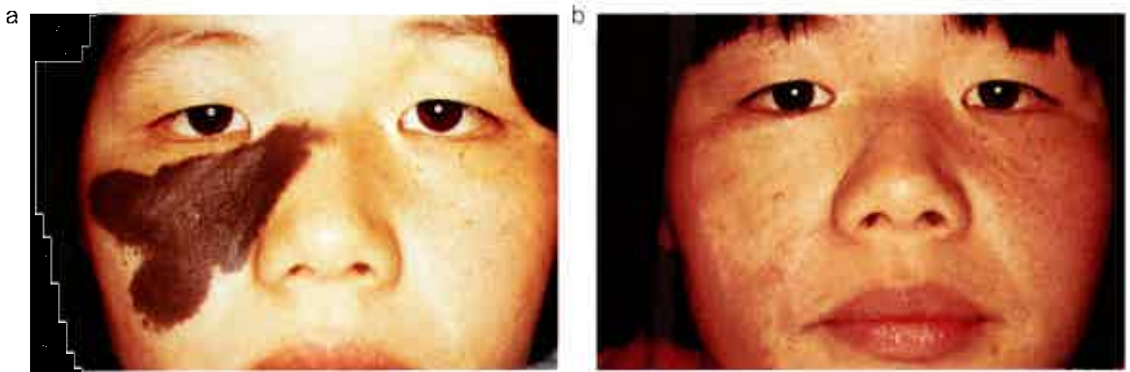


図8 色素性母斑
前胸部より植皮した。

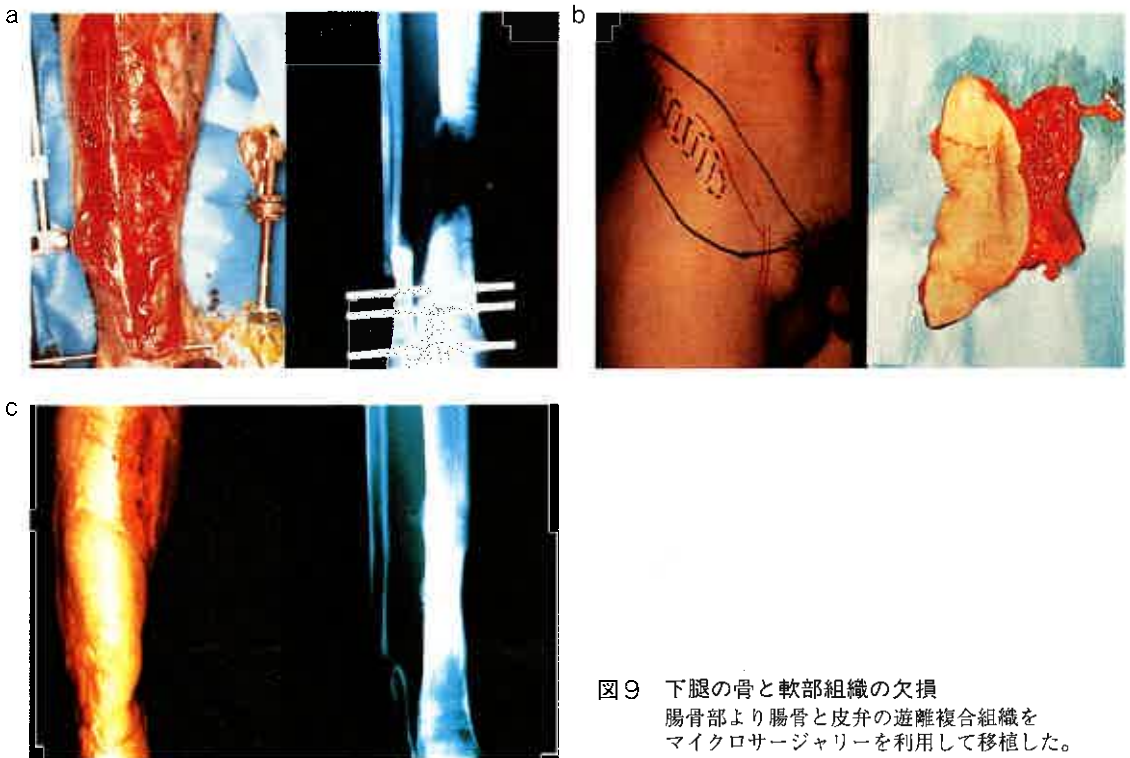


図9 下腿の骨と軟部組織の欠損
腸骨部より腸骨と皮弁の遊離複合組織を
マイクロサージャリーを利用して移植した。

は形成外科の組織移植手技により治療される(図9)。骨髓炎に対しても血行の良い組織で被覆することにより治療が容易になった。

8. 脳外科

顔面神経麻痺は脳外科、耳鼻科などでみられるが、治療目標は左右対称で、かつ動きを得ることである。神経が損傷を受けた場合、表情筋の萎縮が起こるので、できるかぎり早期の治療が望まし

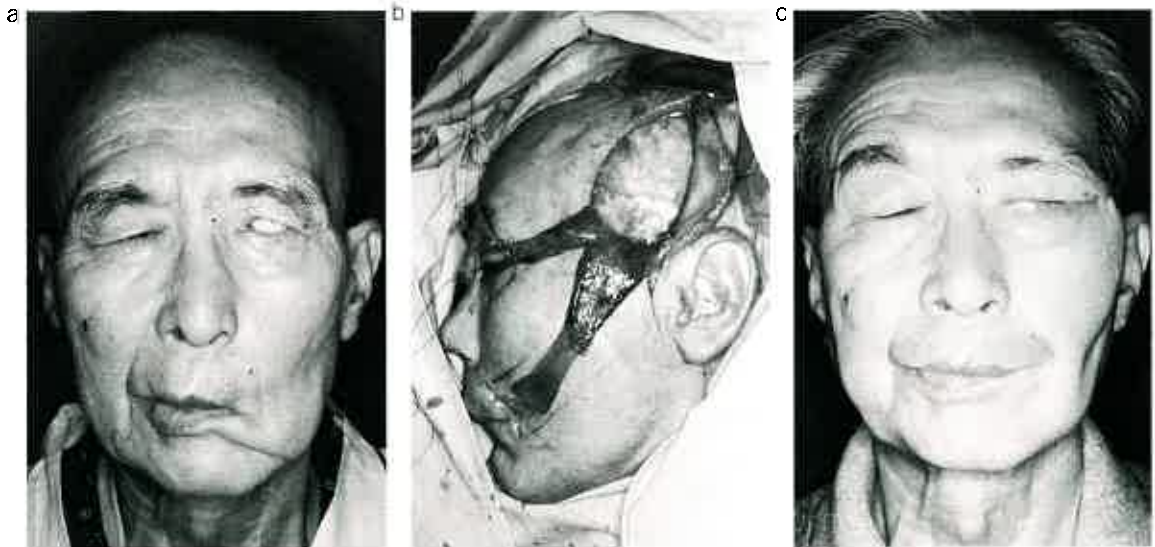


図10 顔面神経麻痺で閉瞼不全、口角の下垂をみる
側頭筋の移行により治療。

い。特に閉瞼不全は角膜炎を起こし失明することもある。急性期には神経縫合、神経移植を行い、慢性期は筋肉移行(図10)あるいは筋肉移植を行う。

1) 頭蓋底腫瘍切除後の再建

最近のトピックである。従来感染、髄液瘻のため行われなかった頭蓋底腫瘍の手術が頭蓋底の形成外科的再建が可能となり、手術適応を拡大している。

9. 内科

糖尿病性足潰瘍、褥瘡などがある。糖尿病は最近はよく管理されてきたが、糖尿病性足潰瘍を見ることがある。それに対して従来は保存的治療か、切断を余儀なくされたが、植皮手術により切断をさげ、また治療期間を短縮できるようになった。

10. 耳鼻科

鼻は顔の中で一番目立つところであり、その形成外科を希望する患者も多い。しかし精神的に問題のある患者の訴える部位も鼻が多いことは注目

される。耳はさまざまな変形をきたすが、新生児期に保存的に矯正できるものもある。

1) 頭頸部悪性腫瘍切除後の再建

以前では手術により治療され、変形を残したのも、現在では切除術と同時に、あるいは二次的に再建し、変形を最小限にし、会話、食事の障害を少なくすることができる。

11. 産科・小児科

産科・小児科では唇裂(図11)、小耳症、合指症など外表奇形の患者を扱うことが少なくないが、特に顔ではその悩みは大きい。この場合先天性外表奇形を持った親の心理あるいは周囲の患者を見る目を理解することは重要である。外表奇形の特徴は①だれにでも分かる、②遺伝という偏見、③自然治癒がない、④すでに生まれた他人には将来にわたって起こらない。従って家族は拒絶、怒り、諦め、受容と癌の告知と似たような経過をとるが癌と違い一生持ち続けることになる。従って早期に適切に対応し、その治療、時期について適切に指導し、家族の協力を得る必要がある。家族が周

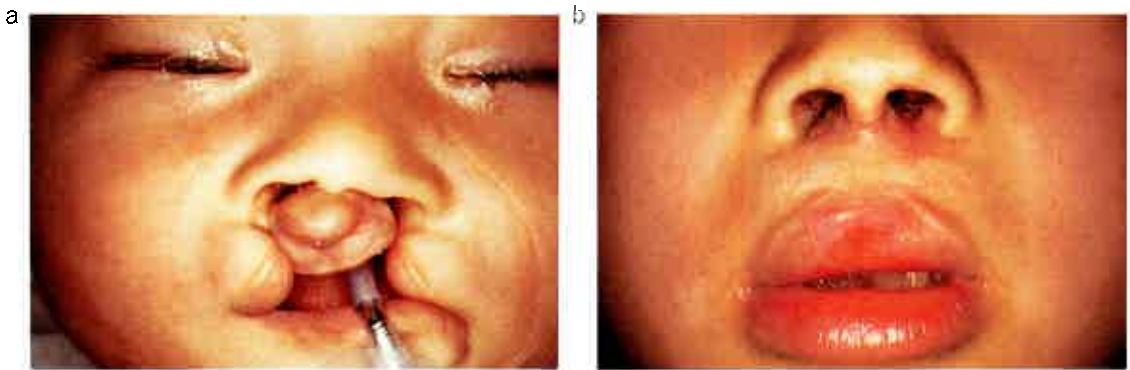


図11 両側唇裂
口唇の形成と鼻の形成を行う。

囲の目をはばかって早期の手術を希望することがあるが、よい結果を得るには待つことも必要である。

まとめ

各科で扱う疾患の形成外科手術の適応および最近の形成外科治療の進歩について述べた。外傷、奇形でも初期より関与することにより良い結果が得られる。今後医療の高度化、クオリティーオブライフという時代に形成外科の需要はますます増大すると思われる。

なお本論文の要旨は愛知県保険医協会研究会(1991年5月)で講演したものである。

〔文 献〕

- 1) Harii, K. : Microvascular tissue transfer-Fundamental techniques and clinical applications. Igaku-shoin, Tokyo. 1983.
- 2) 鳥居修平：植皮術の基本－遊離植皮, 臨床外科, 44: 967-973, 1989.
- 3) 鳥居修平：植皮術の基本－有茎植皮, 臨床外科, 44:1093-1099, 1989.
- 4) 鳥居修平：瘢痕の治療, 臨床外科, 44: 831-837, 1989.
- 5) 並木保憲, 鳥居修平, 林祐司ほか：V-Y大臀筋皮弁による褥瘡の修復, 形成外科, 32: 21-29, 1989.
- 6) 鳥居修平, 並木保憲：下肢の骨関節外傷にともなう軟部組織損傷の治療－皮弁の選択. 整形外科別冊, 10: 73-78, 1986.