

Dog earの修正 (動画3)

動画 3



腫瘍切除後などで皮膚を寄せて縫合する場合、両端部で皮膚が余り、盛り上がってしまう。このことをdog earという(図7, 8)。

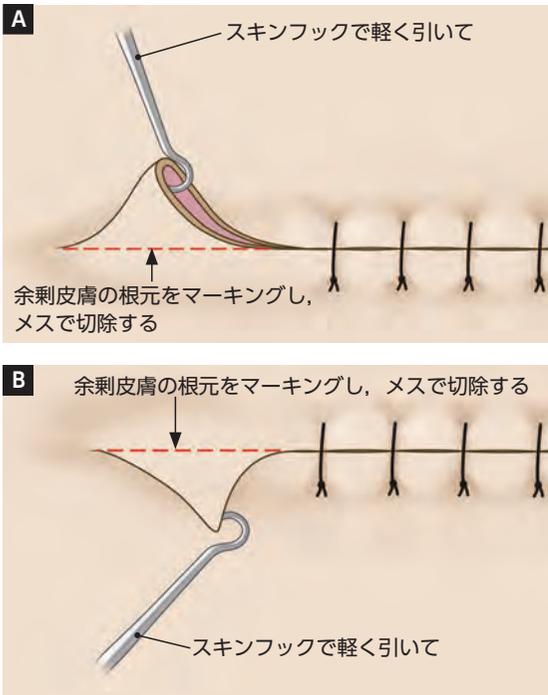


図7 Dog earの修正

A: スキンフックで軽く引いて、余剰皮膚の根元をマーキングし、メスで切除する。
B: 図8と同じくスキンフックで軽く引いて、反対側の余剰皮膚の根元をマーキングし、メスで切除する。このdog earの修正をあらかじめ意識して、図3の皮下剥離の後でdog earで膨らむ部位の皮下脂肪を除去しておくことよりなだらかに修正できる。

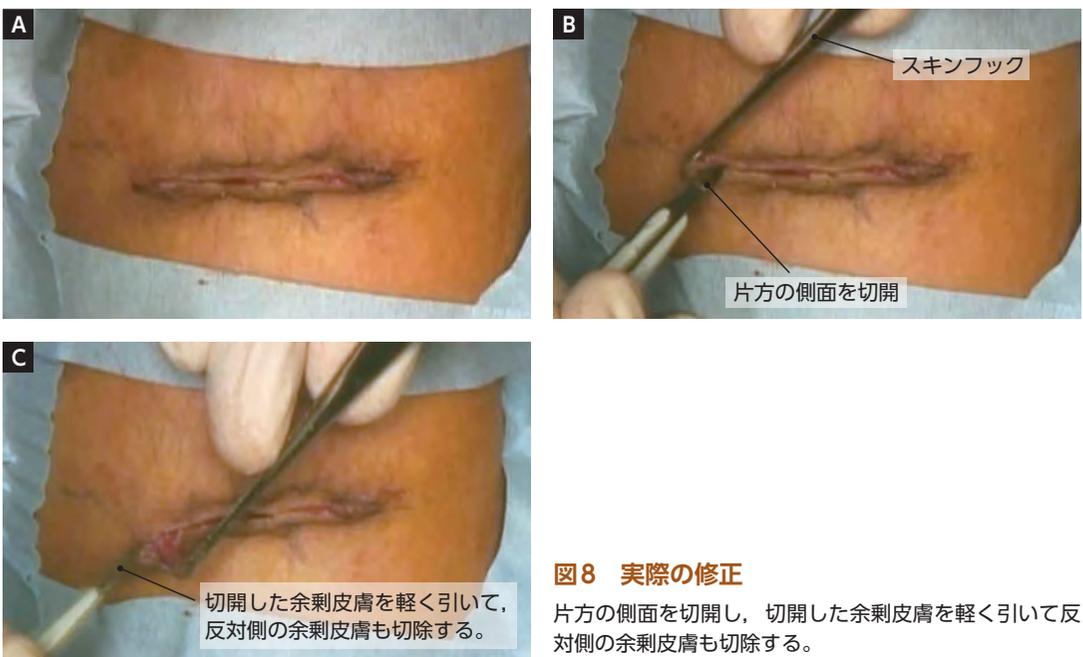


図8 実際の修正

片方の側面を切開し、切開した余剰皮膚を軽く引いて反対側の余剰皮膚も切除する。



図4 理想的な切開創の断面

メスを創の外側に傾けて創縁が鋭角になるように皮切する。このように仕上げることで、創縁が内側に倒れ込むのを防ぐことができる。

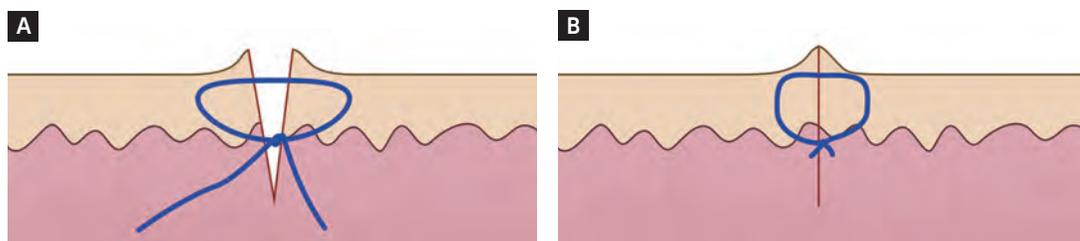


図5 理想的な切開創の断面

A: 真皮縫合。創縁の真皮に余裕を持たせるように、端のところだけ表皮から離して縫合する。

B: 真皮縫合結紮終了。結紮したときに創縁が外側に突出すれば成功である。皮膚の張力が創縁にかかりづらくなること、創縁が内反しづらくなるのが期待される。

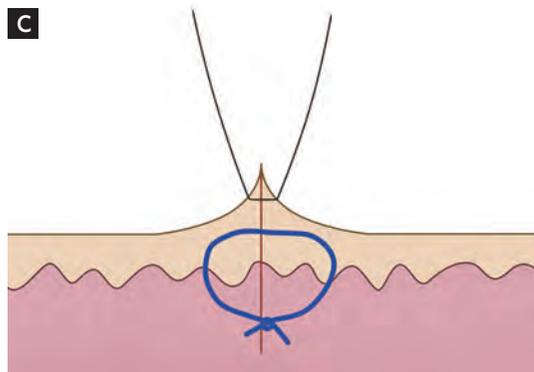
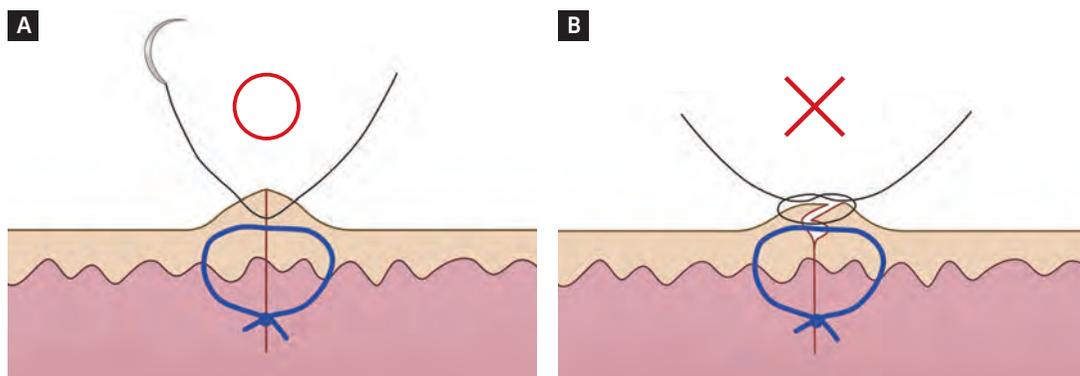


図6 皮膚縫合①

A: 良い皮膚縫合。皮膚縫合の糸にすくわれた組織の量が均等になるよう縫合する。

B: 悪い皮膚縫合。皮膚に対して平行に糸を引いて結紮するとinvertの原因になる。

C: 皮膚縫合の工夫。上方に縫合糸を牽引することで創縁を引き上げて、重なり合いを防ぐべく軽く糸に緊張をかけ続けながら結紮する。このとき皮膚を強く結ぶと、縫合糸痕を生じるので注意が必要である。

3. 皮膚縫合における手技

皮膚縫合を行うとき創縁から1回針先を出してから、あらためて反対側の皮膚に針を刺入する方法がある(図7)。この方法では、どのくらいの量の組織を拾っているか、どの深さに針が入っているかをいったん確認してから、反対側の皮膚に同じように針を通すことになる。こうすることで左右対称な皮膚縫合が行える(図8)。

もう1つは、創の両側をワンモーションで貫通させる方法である(図9)。このとき創縁を鑷子でつまみ上げて横向きに針を刺すと創縁が持ち上がり、うまく盛り上がった創をつくることができる。後方で皮膚縫合を試みたところ、上級医から「10年早い」と言われたことがあるが、理屈がわかっていればどちらでも構わないと考える。



図7 皮膚縫合手技①

創内からいったん針先を出してから反対側の皮膚に針を通す(矢印)。



図8 皮膚縫合②

創の左右で同じ量の組織を拾うのが基本だが、創の左右で皮膚の厚さや性状が異なるときは、その都度調整することでぴったりと創縁を合わせる。

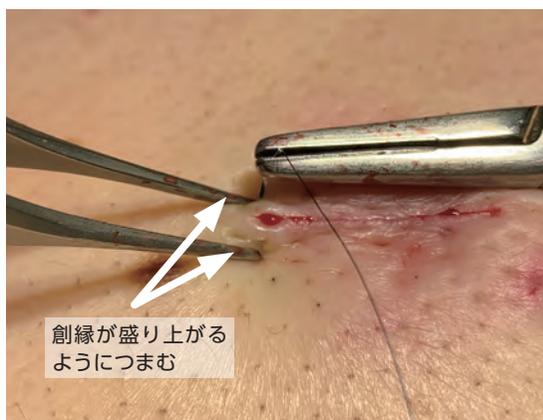


図9 皮膚縫合手技②

創縁を盛り上げるようにつまんで(矢印)、真横から針を刺入すると創が内反しにくくなる。

大切なこと

短く精密なデザインの部分の皮切は、11番メスを用いる。11番メスでは15番メスのように皮膚上を滑らせるのではなく、垂直に刺入し、狙いを定めて一気に皮膚全層を上下動させながら前進させる(図29)。切開線がノコギリの目のようにジグザグになりやすいので注意を要する。

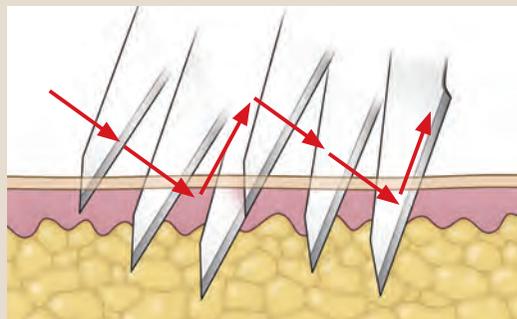


図29 11番メスを使用した皮切

よくある質問 Q and A ①

Q

真皮からの出血がなかなか止まらないときはどうしたらよいでしょうか？

A

皮下の血管からの出血は出血点を見つければ電気メスなどで簡単に焼灼できるが、真皮からじわじわと続く出血に対し電気メスをしつこく使うと、創縁をひどく焼損してしまう恐れがある。あまり深追いせず、出血している部位に真皮縫合を行うことで止血を図るのもよい方法である。

よくある質問 Q and A ②

Q

局所麻酔薬中のエピネフリンの効果が切れた後、創内に皮下出血をきたすことはありませんか？

A

エピネフリンの効いた状態では血液に邪魔されずに出血点を確認することができるので、むしろ確実な止血が可能となる。包帯や弾性のあるテープなどにより適当な強さの圧迫を行うことで術後出血を防ぐ工夫をするのがよい。

よくある質問 Q and A ③

Q

創縁が挫滅しているなど条件の悪いときに皮膚縫合をうまく行うにはどうしたらよいでしょうか？

A

創縁のわずかな挫滅ならデブリドマンおよびトリミングすることで新鮮化して縫合すればよい。しかし、挫滅した組織が広範囲の場合や十分なデブリドマンができない部位の場合、若干太めの糸で組織をゆったり寄せるように縫合することで自然な仕上がりとなることがある。挫滅した組織や創縁が不明瞭な創の縫合は、時に組織を不適切に縫合してしまう結果となりうるので、注意が必要である。

色による褥瘡分類の臨床像

色による分類やDESIGN-R[®] (読み方: デザインアール) などは、過去の褥瘡発生から将来の治癒までの長い経過の中で、今患部がどのステージ(期)にあるのか、理解・判定する手助けになる。

◆ 急性期 (図5)

初診時または発見時、炎症が強い時期をさす。褥瘡の深さ判定が困難であり、後日一見深さが進行したように見えることがある。皮下膿瘍の合併に注意を要する。



図5 急性期褥瘡

Aでは皮下に貯留している膿汁が染みだしてきている。

【パジェットフッド型ダーマトーム (図8A)】

習熟を要するため使用機会は減りつつある。しかし、ジャイアント型は幅12.5cmと幅広い1枚皮が採皮できるため、手背・顔面などの整容性と機能が重視される場面では現在でも有用である。

テープに皮膚が接着しやすいように、採皮予定部皮膚の汚れ、水分、脂分を生食ガーゼでよく落として、その後乾きガーゼで拭いて乾燥させる。準備が整ったら、ドラムに貼付した両面テープに皮膚を接着させて皮膚を軽く持ち上げ、刃を小刻みに動かして採皮する。

よくある質問 Q and A ④

Q パジェットフッド型ダーマトームで採皮する予定の皮膚をエーテルで拭くように言われましたが大丈夫でしょうか？

A かつては、皮脂を除去してテープの接着を良くするために慣習的にエーテルで皮膚を拭くこともあった。しかし、引火性があり危険で、医療用薬品でもないため決して行ってはならない。生理食塩水でよく拭いて乾かすことで、まったく問題なく採皮できる。

【採皮刀 (図8B)】

小さい面積の皮膚であれば短時間で採皮できるため有用である。

網状植皮作成 (オプション)

植皮片を網状にすることで、①少ない皮膚で広い欠損を覆えるようになる、②網目からのドレナージで生着を良くする効果がある。

皮膚を載せる板の表裏を間違えないように気をつける。皮膚をよく広げて板に載せる。生理食塩水で濡らすと操作しやすい(動画3, 4)。

動画 3



動画 4



図8 電動ダーマトーム以外の採皮器機

A: パジェットフッド型ダーマトーム。大きな1枚皮を採皮できるのが特徴。顔面、手背などに有用。熟練を要するのが難点。
B: 採皮刀。小さな植皮片を簡便に採取できる。

3 皮膚欠損の対処法

栗山元根

1. 疾患の情報

皮膚の構造, 機能性と整容性

「皮膚」は、「表皮」「真皮」「皮下脂肪」の3層構造からなっている(図1)。皮膚は、体重の1/6を占める重要な臓器である。外界刺激からの保護, 体内水分の保持, 皮脂・汗の分泌, 体温調整機能, 触覚や温痛覚などの知覚機能, 皮下脂肪での栄養貯蔵機能

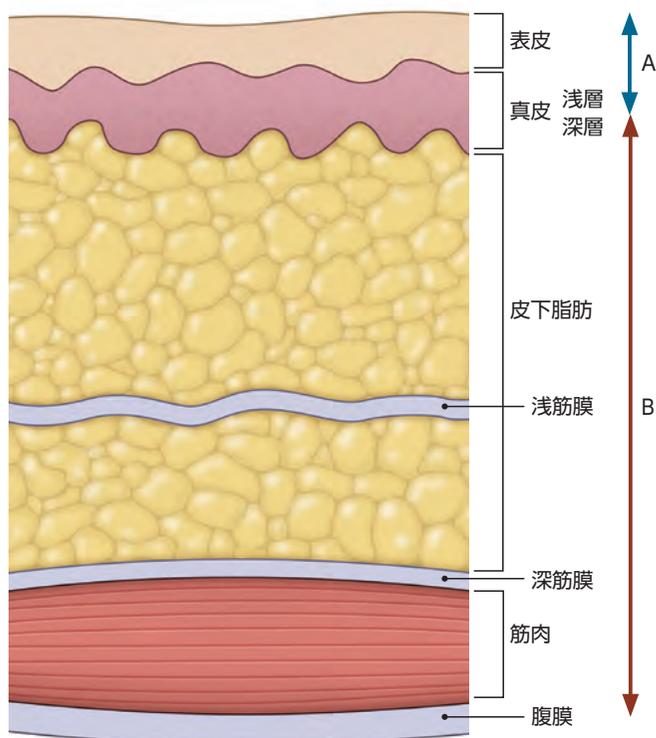


図1 腹部の皮膚軟部組織の層構造

A: 表皮から真皮浅層までは、瘢痕を残さずに保存的に治癒する。分層採皮の層。
B: 真皮深層より深い領域の欠損創は、瘢痕治癒するか難治性潰瘍化する。全層採皮の層。

2. 検査・画像診断

診察

初期評価が大切で、皮膚のみの創にとらわれることなく、眼球・涙道・顔面神経・耳下腺などの損傷や、打撲を伴った際には顔面骨骨折の存在に注意し、総合的に診断する(図1)。眼球運動障害、鼻出血、咬合異常、開口制限、顎関節痛、顔面の知覚異常が存在する場合、骨折を疑う。

◆ 問診

受傷機転と受傷後の経過、疼痛部位、視力の低下や複視、開口障害や咬合異常。

◆ 視診

創部の状態(解剖学的位置、性状や深達度)、重要器官(眼・鼻・口・耳・耳下腺・涙小管など)損傷の有無、出血、合併損傷、異物、顔面神経麻痺、眼球運動や眼球の陥没・突出。

◆ 触診

知覚障害、皮下の状態、骨の圧痛や変形・動揺。

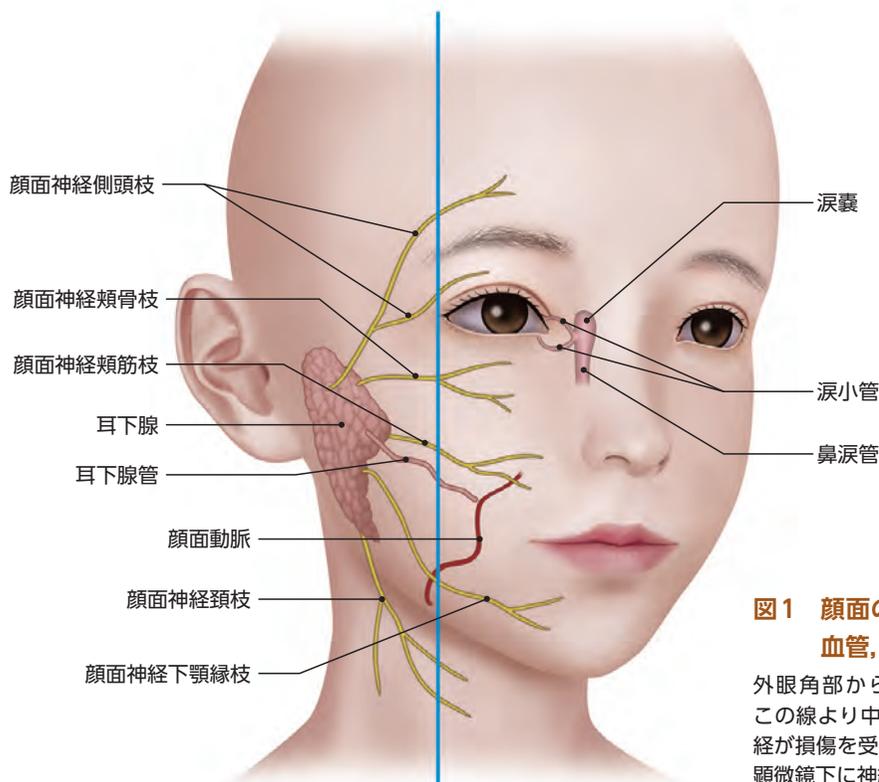


図1 顔面の注意すべき器官、血管、神経

外眼角部から下方に垂線を引き、この線より中枢側(耳側)で顔面神経が損傷を受けた(麻痺した)場合、顕微鏡下に神経縫合の適応となる。