

日本頭蓋顎顔面外科学会 ガイドブック

2022年11月
日本頭蓋顎顔面外科学会 ガイドライン委員会

眼瞼下垂症



先天性眼瞼下垂症



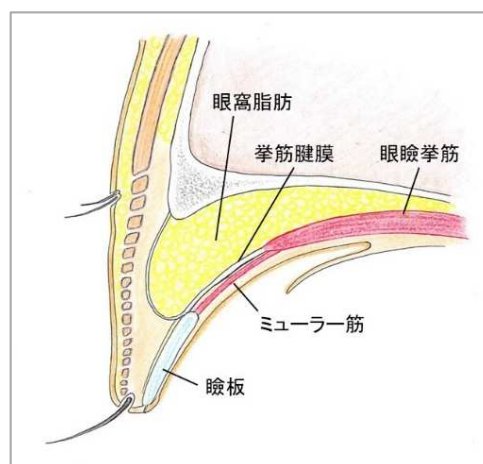
腱膜性眼瞼下垂症
皮膚性眼瞼下垂症

病気の説明と症状

眼瞼下垂症は、目を開けたときに上まぶたそのものが下垂して、もしくは上まぶたの皮膚が眼前に垂れ下がって瞳孔にかかり、**視野を狭めている状態**です。なんとか視野を得ようとして、額に力を入れて目を開けたり、顎をつき上げて前を見るような頭位になったりするため、頭痛や肩こりの原因となることもあります。さらに下垂が進めば、車の運転やテレビ視聴などの日常生活にも支障をきたすようになります。一日中、力を入れて目を開けているため、知らず識らずのうちに疲れてしまい、夕方になるとまぶたが重く感じる、という人もいます。

上まぶたの構造

目の奥の方から前方へと走行し、上まぶたの「**瞼板**」という構造体にまでいたる「**眼瞼挙筋**」という筋肉があり、この**眼瞼挙筋がまぶたを上げる働きをおもに担います**。眼瞼挙筋の収縮が「**挙筋腱膜**」を介して上まぶたに伝わることで、まぶたはもち上げられます。「**動眼神経**」という神経がこの筋肉の動きを司っています。



眼瞼下垂の病態と治療

眼瞼下垂は原因をもとに、3種類に分けられます。

① 先天性眼瞼下垂症

生まれつき眼瞼挙筋の機能が弱いために、十分な力で上まぶたをもち上げることができません。額に力を入れて目を開けようとするので、眉毛がもち上がっていることが多いです。左右のどちらかだけのこともありますし、両側のこともあります。眼瞼挙筋の機能低下の程度はさまざまであり、それを評価したうえで治療を考えていきます。機能低下が強いときは、筋膜や人工物を用いた吊り上げ術を行います。

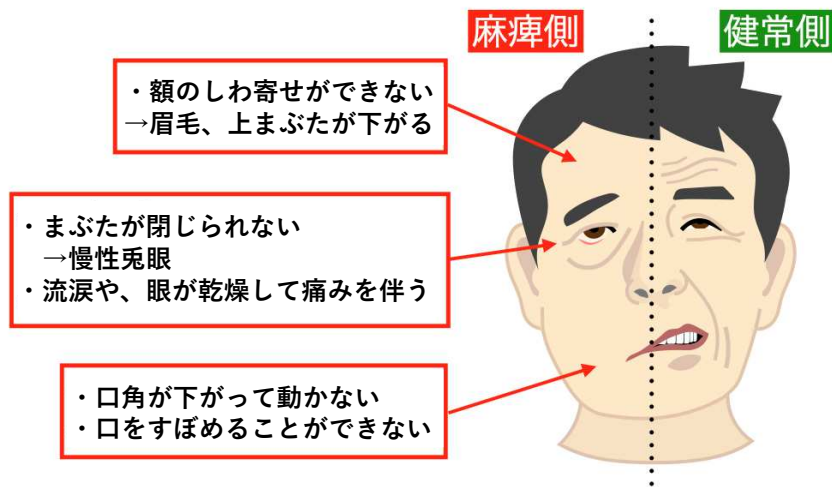
② 腱膜性眼瞼下垂症

加齢やコンタクトレンズ(特にハード)の長期装用などを原因として、徐々に眼瞼下垂の症状が現れてきます。患者さんは「以前に比べてまぶたが下がってきた／まぶたが重い」と訴えます。眼瞼挙筋の動きが、挙筋腱膜を介して十分に上まぶたに伝わらなくなっている状態です。**挙筋腱膜を付け直す／短くする**といった手術を行います。

③ 皮膚性眼瞼下垂症(上眼瞼皮膚弛緩症)

加齢とともに上まぶたの皮膚がたるんで下垂し、視野の妨げとなっている状態です。**たるんだ皮膚を切除します**。切除は、上まぶたの縁に近いところで行うこともありますし、眉毛のすぐ下で行うこともあります。

顔面神経麻痺



顔面神経麻痺の主な症状

顔面神経麻痺とは

顔には表情を作るための約20種類の筋肉(顔面表情筋)がありますが、それらの筋肉を動かしている神経(顔面神経)がさまざまな原因で障害されて、**顔面表情筋がうまく動かなくなった状態**です。

中枢性と末梢性の2つに分けられ、**中枢性**のものは、脳出血、脳梗塞、脳腫瘍などを原因として発症します。一方で、**末梢性**のものは、代表的な原因として、Bell麻痺などのウイルス感染が原因で生じるもの、外傷や、脳腫瘍や耳下腺腫瘍などの腫瘍切除に伴うもの、あるいは先天性のもの等があげられます。

症状

顔面神経は、脳から頭蓋骨の中を通り、耳たぶ(耳垂)の下あたりから頭蓋骨の外へ出て、耳垂の前方にある耳下腺という組織の中を走行し、顔全体の筋肉に分布しています。したがって、ひとえに顔面神経麻痺といっても、前に述べたように**さまざまな原因があることと、障害の部位によりいろいろな症状を認めます。**

顔面表情筋の障害による症状としておもなものは、眉毛が下がったり、まぶたを閉じられなくなり眼球が乾燥して潰瘍を生じたり、あるいは、口が曲がった形になり食べたり飲んだりすることがうまくできなくなったりします。また、顔面神経は涙を出すことと、味覚にも関係しているため、それらの障害を伴う場合もあります。

ほかにも、特に眼や口周りの筋肉のこわばり(顔面拘縮)や、病的共同運動といって顔面神経が混線した状態、すなわち、口を動かすと同時にまぶたが閉じてしまうなどの、自分の思いどおりにはならない、複数の顔面表情筋が同時に動いてしまう症状が出現する場合があります。

保存的治療法

ウイルスが原因で生じるものの割合が最も大きいのですが、この場合は適切な時期に、ステロイド薬などの薬物療法とリハビリテーションをはじめとする理学療法が行われれば、多くの場合で**ほとんど障害を残さずに回復**します。しかし、**外傷や腫瘍切除に伴うもの**の場合は、難治である場合が少なくなく、さまざまな**症状に応じて保存的治療法と外科的治療法を組み合わせる必要がある**があります。

最近では、病的共同運動を認める場合に、混線した顔面神経をボツリヌス毒素という薬剤を用いてリセットさせて、また混線の原因となっている表情筋の一部を手術で切除したうえで、適切なリハビリテーションを行うことで、症状を改善させることができるようになってきました。

外科的治療法

外傷や腫瘍切除で顔面神経が切れてしまっている場合には、必要に応じて欠損した分の神経を移植して、神経どうしを縫い合わせます。神経移植が必要な場合、体の別の部位(耳後部や下肢など)から採取します。また、麻痺した顔面神経とは別の神経をつないで動かす方法(神経移行または移植術)を用いたりもします。顔面表情筋は神経がつながっていないと徐々に萎縮してしまうため、麻痺が生じてからおおよそ**1年以内(半年以内が望ましい)の場合が適応**となります。

麻痺になってから時間が経っている場合や、先天性の場合では、すでに表情筋は萎縮しているため、単に神経をつないでも機能を回復させることはむずかしく、麻痺の原因、状況、または症状によって、下に述べる『静的再建術』および『動的再建術』のなかから適切と考えられる手術法を選択します。

『**静的再建術**』は、顔面表情筋の動きを回復させるものではありませんが、代表的な手術法としては、垂れ下がった(下垂した)眉毛やまぶたに対して、眉毛の上や上まぶたの皮膚を部分的に切り取って吊り上げたり、下垂した下まぶたをもち上げたり、また口角の下垂に対して筋膜や糸を皮下に埋め込んで吊り上げたりします。

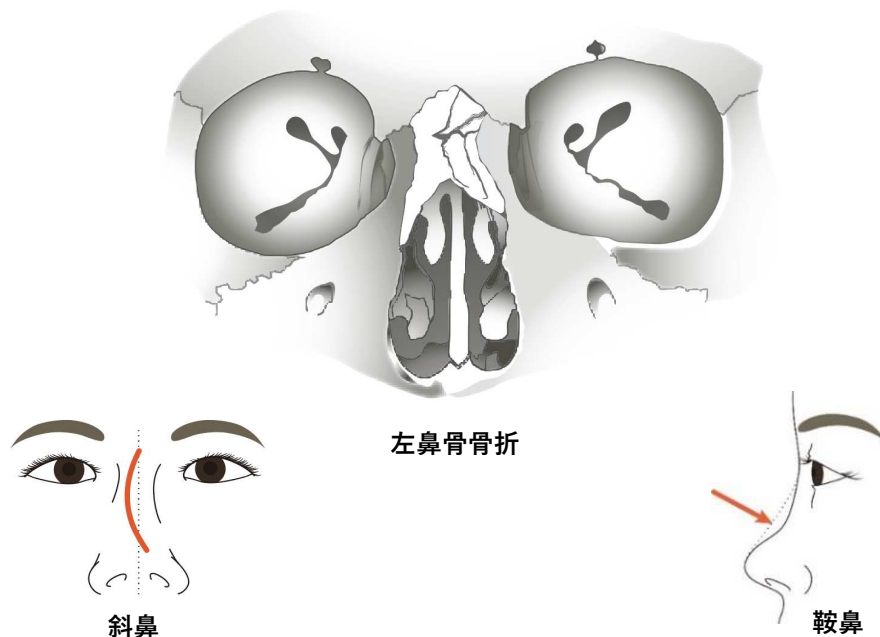
これらに対し『**動的再建術**』は、麻痺した顔面表情筋とは別の筋肉を用いて表情運動を回復させる方法で、代表的な手術方法としては、咬む動作を行う役目の筋肉(側頭筋や咬筋)の一部をまぶたやくちびるに移行したり、背中や太ももなど、体の他の部位の筋肉を、その筋肉を動かす神経を含めて採取し、麻痺していない側の顔面神経と神経同士をつなぎ合わせて顔面表情筋の代わりとして移植したりします。

外科的治療が必要な顔面神経麻痺になってしまったら

顔面神経麻痺の症状は顔面全体に及ぶため、通常は静的再建術と動的再建術の両方を組み合わせて適用して治療にあたる必要があります。また、神経や筋肉の回復には半年～1年程度の時間がかかるため、リハビリテーションを含めると、治療が終了するまでには多少の時間を要します。

まずはすみやかに専門医の診察を受けることをお勧めします。

顔面骨折 1.鼻骨骨折



鼻骨骨折は顔面骨骨折のなかで最も頻度が高い骨折です。

鼻骨は鼻の上半分を形作る薄い骨で、直接力が加わることで比較的容易に折れてしまいます。

症状

ほとんどの場合、鼻血が出ます。ときに鼻づまりや圧痛(押すと痛い)を伴います。形態は斜鼻(“く”の字型に曲がる)や鞍鼻(凹型にへこむ)の症状を示しますが、受傷後数時間が経つと腫れのため診断はむずかしくなります。

治療

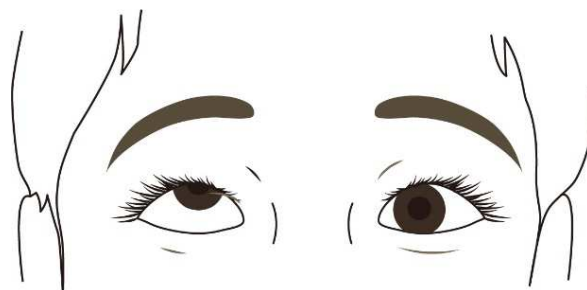
骨折を放っておくと変形や鼻づまりなどが残ることがあります。通常1週間から2週間で骨が固まりますので、その前に治す必要があります。手術は成人の場合、局所麻酔(鼻の中の表面麻酔)で行いますが、小児の場合や成人でも希望によっては全身麻酔で行います。手術は整復専用の器械を鼻の中に入れ、鼻骨および鼻中隔を外から挟んで元の位置に戻します。その後は数日間の鼻の中にガーゼを入れて固定し、さらには1~2週間、外からギブス固定を行います。皮膚や粘膜を切ったり、縫ったりはしない手術です。

顔面骨折 2.眼窩壁骨折(ブローアウト骨折)



眼窩内容物

眼下壁骨折



左眼球の上転障害

眼球を入れる骨のくぼみを眼窩(がんか)といい、その奥にある眼窩の壁、特に内壁(鼻側)～下壁(床)は薄い骨でできています。眼部に強い外力が加わると眼窩内の圧力が瞬間的に高まり、眼窩内の弱い部分(下壁や内壁)が骨折します。

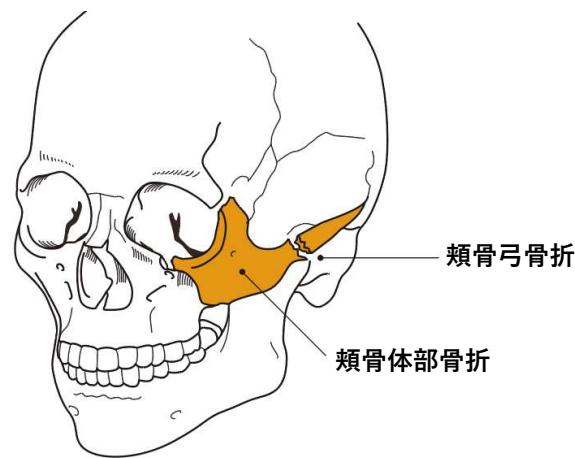
症状

骨折によって眼窩内の脂肪組織や眼を動かす筋肉が挟まったり、周りの副鼻腔(ふくびくう)に落ち込んだりするので、**眼がくぼむ(眼球陥没)**、眼の動きが悪くなり物が**二重に見える(複視)**などの症状が出ます。ただし、受傷直後は眼窩部の腫れのため、眼球陥没は目立ちません。また眼窩の下壁には知覚神経が走っており、これが損傷すれば**頬～上嘴唇の感覚が麻痺**します。ときに**血液の混ざった鼻汁**が出ますが、鼻を強くかむと眼窩内に空気が入って強い眼痛をおこすので、**鼻かみは厳禁**です。なお、これらがすべて揃うとは限らず、ごく軽微な症状のことも少なくありません。

治療

骨折の形態と眼球の動きの悪さ(複視)と眼球のくぼみ(眼球陥凹)の程度で手術を行うかどうかを決定します。眼を動かす筋肉が骨折部に挟まって**強い吐き気や頭痛のある場合、緊急的に手術を行うことがあります**。手術では下まぶたの皮膚や結膜下を切開します。はみ出した眼窩の内容物と折れた骨を元に戻しますが、骨欠損および陥凹が生じることが多いため、その部位に自身の骨や軟骨、または人工材料を移植します。

顔面骨折 3. 頬骨骨折



頬部は顔の突出部の1つで、打撲により頬骨の前面にある体部あるいは側方にある頬骨弓に骨折を生じます。上顎骨や頭蓋骨との境目に弱い部分があり、骨折のほとんどはその数ヵ所で起こります。

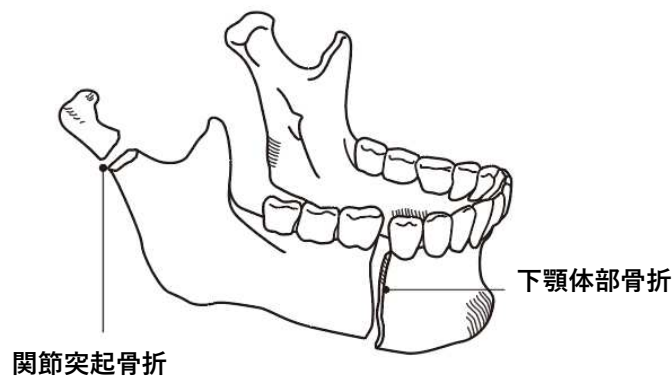
症状

頬部の出っ張りの平坦化、頬部の左右非対称など顔面の変形が起こります。眼部では目尻の下方偏位、そして眼窩下壁骨折(前項参照)の症状である**眼のくぼみや突出、眼球運動の制限による複視(物が二重に見える)**などが生じます。頬骨弓の骨折では側頭筋が圧迫されて**口が開きにくくなります**。また上顎骨との境目近くに知覚神経が通る出口があり、体部の骨折では**頬～上口唇の感覚が麻痺**します。上顎歯肉の感覚が低下すると、“**歯が浮いた感じ**”などと咬合の違和感を訴えることがあります。

治療

手術の適応は症状と変形の程度によって決まります。実際の手術は下まぶたの皮膚や結膜下、眉毛の外側、口腔内などを切開して、**頬骨を元の位置に戻して**金属製あるいは吸収性のプレートで固定します。頬骨弓だけの骨折では側頭部毛髪内の切開から、骨をもち上げることができ、固定は必要ありません。成人ならこの操作は、局所麻酔でも行えます。

顔面骨折 4.下顎骨骨折



下顎骨は顔面骨のなかで唯一関節機能をもつ運動器で、**顎(がく)運動によって咀嚼(そしゃく)を行っています**。下顎骨は歯のある下顎体部(かがくたいぶ)とその後方からほぼ垂直に立ち上がる下顎枝部(かがくしぶ)から成ります。下顎骨には多くの筋肉が付いているため、骨折の際にはこれらの影響により骨の位置がずれることがあります。

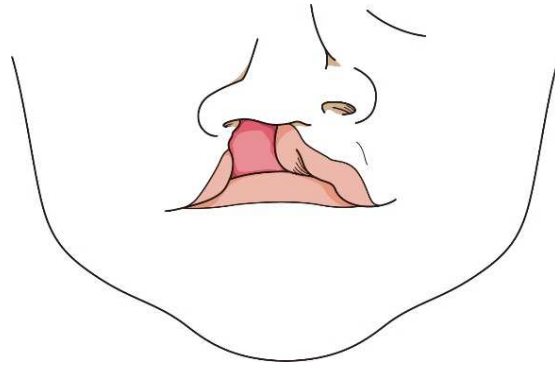
症状

痛み、不正咬合(噛み合わせが合わない、開口制限(口が開かない)などの症状がみられます。下顎体部など歯が存在する部位では骨折による**歯列(歯並び)の変形**や歯ぐきの裂創(れっそう)、また歯ぐきからの出血と口腔内の不衛生による口臭や創部の感染を起こすこともあります。関節突起部の骨折では**不正咬合と開口制限のほか、耳前部の腫れと痛みを伴います**。

治療

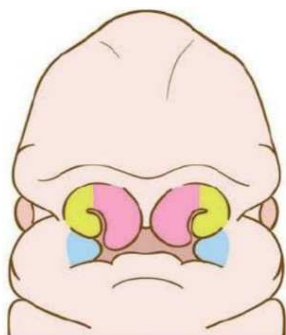
治療の目的は**良好な噛み合わせで食べられるようになること**です。骨折部のずれの程度や骨折の状態によって手術を行う場合と行わずに治療する場合があります。いずれの治療も上下顎を良好な咬合位でワイヤーやゴムを用いて結紮する**顎間固定(がくかんこてい)**が行われます。骨折部のずれが大きな場合は原則的に手術を行い、骨を元の位置に戻してプレート固定します。手術を行わない場合は、顎間固定が長期間(3～4週間)に及び、その間は流動食となります。関節突起骨折では手術を行わないことが多いですが、関節外の低い部分の骨折では、ときに外科的治療が行われます。

口唇口蓋裂

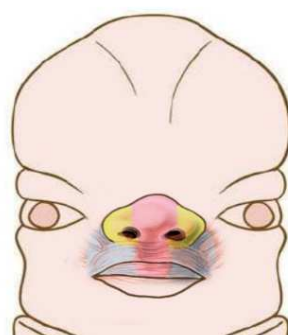


口唇裂とは、生まれつきくちびるから歯ぐきの前にかけて裂け目がみられる形態異常です。一方、口蓋裂とは、口の中の天井部分(口蓋といいます)からのどちんこ(口蓋垂こうがいすいといいます)の部分にかけて裂け目がみられる形態異常です。その間の歯ぐきに裂け目がみられる場合を顎裂といいます。

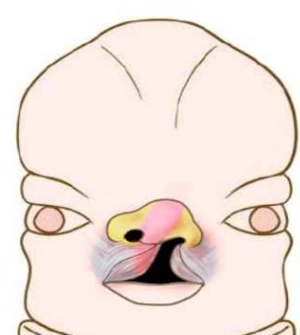
口唇裂：くちびるから鼻の穴にかけての裂け目です。口と鼻は妊娠中に左右から合わさってくっつきますがくっつかなかった状態です。口輪筋という口をすぼめる筋肉がはなれてしまっているためにミルクが上手に飲めないことがあります。顔のほぼ真ん中の最も目立つ部位に裂が現れて鼻の形も変形するので、本人をはじめ、ご両親・親族の方の精神的負担が大きな問題といえます。



妊娠5週ころ

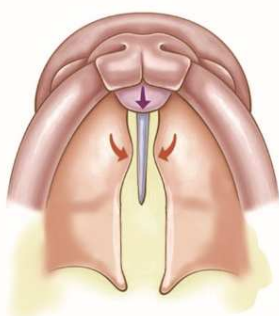


妊娠14週ころの正常な発育

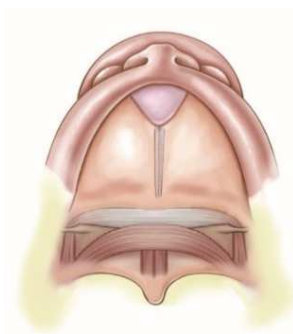


妊娠14週ころの口唇口蓋裂

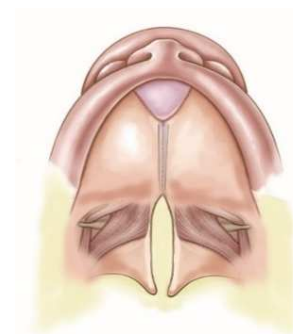
口蓋裂：口と鼻との境界、口の中の天井部分の裂け目です。口唇裂と同様に左右がくっつかなかった状態です。しゃべったり食べ物をたべたりするときののどちんこあたり(軟口蓋と言います)がもち上がって口と鼻の間にふたをしますが、その筋肉がはなれてしまっています。そのためミルクが上手に飲めなかったり、食べ物・飲み物が鼻の方に逆流しやすくなります。また鼻から息がもれてしまうと、はっきりとしゃべれません。中耳炎にもなりやすくなります。



妊娠7週ころ



妊娠12週ころの正常な発育



妊娠12週ころの(軟)口蓋裂

顎裂：口蓋裂の裂け目が前方の歯ぐきにまでおきた状態です。歯並びがガタガタになり咬み合わせが悪くなります。

口唇裂・口蓋裂・顎裂は合わさって生じることも多く、その場合は唇顎口蓋裂(しんがくこうがいれつ)あるいは口唇口蓋裂(こうしんこうがいれつ)と呼びます。裂け目は、右側、左側、両側に生じるものがあり、裂け目の幅や長さの程度もさまざまです。

病因

500～600人に1人の割合で生じる比較的頻度の高い生まれつきの形態異常ですが、原因は分かっていません。一般的には、環境因子と遺伝因子が複雑に影響しあって生じていると考えられています。原因となる遺伝因子は1つではなく、いくつかの遺伝因子が複雑に絡み合っており、誰もがその因子をもっている可能性があると考えられます。その遺伝因子に、高齢出産・ストレス・タバコ・薬剤・ウイルス感染・栄養などの環境因子が絡むことで唇裂・口蓋裂が発症すると現在では理解されています。

診断方法

特殊な検査は必要なく、ほとんどの場合外見から診断は可能です。最近では出生前に妊婦さんの超音波検査で診断されることもあります。その場合、赤ちゃんが生まれる前にカウンセリングを受けることも可能です。

まれに粘膜下口蓋裂といって、一見閉じているように見える口蓋裂があります。この場合、診断できるのは子供が大きくなってしゃべり出してからのも少なくありません。

治療

口唇裂・口蓋裂の治療では医科・歯科にわたる多くの専門家が協力してチーム医療を行う必要があります。よい治療結果を得るためには、医科・歯科にまたがったしっかりとしたチーム治療を行っている施設を選ぶことがとても重要です。

形成外科 : 手術治療を行い、治療全体をコーディネートします。

小児科 : 成長発達を見守り、合併疾患がある場合、その診療を担当します。

耳鼻科 : 中耳炎をチェックし、必要があれば治療をします。

言語聴覚士 : しゃべりかたの評価やその訓練をします。

歯科 : 哺乳の補助となる装具を作ったり、歯や口内の衛生を管理し、食事の助言をします。

矯正歯科 : 歯並びの治療をします。

1 生後～口唇形成術まで

まず口唇裂・口蓋裂の赤ちゃんをもったご両親にとって最初に直面する問題は哺乳です。くちびるや上あごの裂け目から空気やミルクが漏れるために十分な哺乳量が得られにくくなっています。しかし、飲み込みができない原因が神経の異常などほかにない限り、適切な対応をすれば口から哺乳することができます。まず、口蓋裂の赤ちゃん向けに販売されている専用の乳首を用いる哺乳方法があります。これらを使用することでほとんどの赤ちゃんは哺乳できるようになります。また、施設によっては、上あごの裂をふさぐ歯のない入れ歯のような装置(哺乳床と呼ばれています)を赤ちゃんの口の形に合わせて作製し、哺乳の補助とする場合もあります。

2 口唇形成術

赤ちゃんの成長を見ながら生後3ヵ月くらいに行うことが多いです。くちびるの裂け目をふさぐ手術です。同時に鼻の形を治すこともあります。

3 口蓋形成術

1歳から2歳くらい、言葉をしゃべり始める前に行うことが多いです。口の中の天井部分をふさぐ手術です。本人がしゃべり始めたときに、うまくしゃべることができる形状にしておくことが大切です。

4 顎裂部骨移植術

歯が生え替わるころに行うことが多いです。歯ぐきの欠損部に骨移植を行って顎裂を閉鎖し歯科矯正治療ができるようにするための手術です。

5 その他

成長による変化などもありますので、成長終了後に本人の希望により鼻と口唇の手術治療を行うこともあります。ときに、かみ合わせをよくするために顔の骨に対する手術治療が必要な場合もあります。

施設によって手術時期や順番、手術回数が違います。さらに手術方法も1つではなく、施設によって工夫され異なった方法で行われています。それは、それぞれの施設でベストと信じている方法を一貫して実践している結果です。唇裂・口蓋裂の治療方法の正解は1つではありません。しっかりとしたチーム医療が確立されていれば、結果に大きな違いはありません。担当医とよくお話しをして、安心して担当施設の治療方法を受けられることをお勧めします。

日本頭蓋顎顔面外科学会 ガイドライン委員会

小室 裕造 (担当理事：帝京大学)

橋本 一郎 (委員長：徳島大学)

漆館 聡志 (弘前大学)

大澤 昌之 (顔面神経麻痺担当：手稲溪仁会病院)

坂本 好昭 (口唇口蓋裂担当：慶應義塾大学)

高木 誠司 (眼瞼下垂担当：福岡大学)

鳥山 和宏 (名古屋市立大学)

三川 信之 (顔面骨骨折担当：千葉大学)

杠 俊介 (口唇口蓋裂担当：信州大学)