

ご家族の皆様へ

お生まれになった赤ちゃんが口唇裂・口蓋裂を持っているとわかった時のご家族の驚き、ご心配は筆舌に尽くしがたいものがあったと思います。口唇裂・口蓋裂とはどんな状態なのだろう、きれいに治るのだろうか、この先どんなことがこの子に起こるのだろう。そんな様々なご心配で、眠れない夜を過ごされたかもしれません。

お母さんのお腹の中では私たち誰もが、くちびると上あごは左右がつながっていませんでした。胎内での成長によって左右がつながっていくのですが、ちょっとしたことで「つながり忘れ」が起こります。くちびると上あごに、この「つながり忘れ」が残った状態が口唇裂・口蓋裂です。ですので、口唇裂・口蓋裂は見慣れない形かもしれませんが、誰もが最初はそうであった元の形と考えて下さい。生まれる前につなぎり忘れたため、生まれてから順番につなげていきます。そうすることで、きれいに治すことができます。

私たち口腔外科では、約30年前の設立当初から口唇裂・口蓋裂の総合一貫治療を専門として行っています。適切なタイミングで適切な治療を行えば、今や口唇裂・口蓋裂はきれいに治るご病気であると思っています。加えて、赤ちゃんの状態やこれからの治療の事などをできるだけ明確にお伝えすることによって、ご両親、ご家族の心配を少しでも和らげ、安心して治療を受けて頂くことも非常に大切な事だと考えています。

この冊子では、赤ちゃんが大きくなるまでに必要な治療を簡単に説明しています。一人一人のお子様についての詳しいお話は診察の時に行っていきたいと思っています。ご質問など、どんなことでも気軽に尋ねて下さい。

口腔外科 部長 山西 整

1. 唇裂口蓋裂とは

唇顎口蓋裂とは唇や上あごがお母さんのお腹の中でつながり忘れた状態です。

1) 唇裂

妊娠5～7週頃、胎児の顔面が形成されます。顔面の形成は前頭突起、左右の上顎突起がそれぞれ顔面中央部で癒合して鼻や上口唇ができます。この時期に何等かの原因でこれらの各突起の癒合が障害されると、唇は分離した状態で出生することになります。この状態を唇裂と言います。

2) 口蓋裂

胎児の唇や鼻が形成された後、妊娠7～12週ごろの間に口の中で上顎（口蓋部）がつくられます。口蓋部の形成は、まず口腔と鼻腔の間に左右の口蓋突起ができ、これが口蓋中央部において前方において前方から後方に向かってファスナーを閉じるように癒合していくことにより完成します。口蓋裂はこの癒合過程が障害され、口腔と鼻腔が部分的にあるいは完全に交通した状態を言います。

唇裂や口蓋裂はそれぞれ別々にみられることもありますが、両者が合併した唇裂口蓋裂が最も多く見られます（図1-1）。

いずれにしても誰もが持っている元の形が残っているだけですのでこの唇と上あごの形は正常な形なのです。

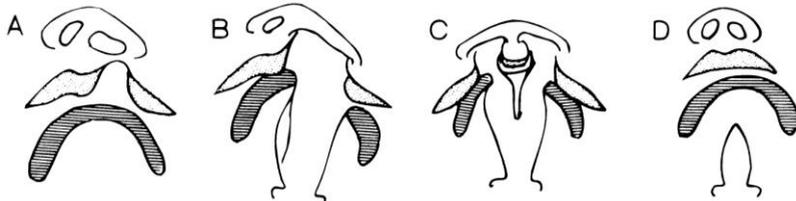


図 1-1 代表的な裂型 A:片側性唇裂、B:片側性唇顎口蓋裂、C:両側性唇顎口蓋裂、D:口蓋裂

2. 発生原因

唇裂口蓋裂の発生原因は以前は遺伝的要因が大きいと言われていましたが、現在では環境要因を主とした様々な要因が多数重なった場合に胎児の唇や上顎につながり忘れ（裂）が残る可能性が上がる（多因子しきい説）と考えられています。

1) 環境要因

- 妊娠初期における胎児の体位等の原因によって下顎が小さくなり、下顎が小さいと舌が邪魔になって口蓋裂ができる場合があります。
例：ピエール・ロバン症候群
- 妊娠初期の感染：風疹、麻疹、トキソプラズマ症、梅毒など。
- 薬剤の副作用：ある種のホルモン剤、サリドマイド、精神安定剤、抗けいれん薬、制ガン剤など。
- 妊婦の病気：糖尿病、甲状腺疾患、アルコール中毒、栄養障害など。
- その他：（腹部への）放射線被曝、高齢出産、喫煙（副流煙を含む）など。

注：下線は可能性の高いもの

2) 染色体異常

ある特定の染色体に異常のある子供の場合、高頻度に唇裂、口蓋裂を伴う場合があります。（もっともなぜ染色体異常が起きるのかはほとんど分かっていません）。

3) 遺伝要因

次章参照。

3. 唇裂口蓋裂と遺伝

唇裂口蓋裂の発生頻度は約 0.17~0.2% (1/500-600 人) といわれています。このうち遺伝が原因と思われるものは前述したように約 10%と比較的少ないものです。したがって唇裂口蓋裂のお子さんが生まれたとき、遺伝が原因か否かの判断はなかなか難しいわけです。ただ家系の中に唇裂口蓋裂の患者さんがいた場合、次に生まれるお子さんの発生頻度は一般よりも高くなります。

両親のどちらかが唇裂口蓋裂の場合、唇裂口蓋裂の子供が生まれる確率は約 2~5%、唇裂口蓋裂の子供がいた場合の次の子供の発生率は約 2%、親戚の方の中に唇裂口蓋裂の患者さんがいる場合は約 0.3~0.6%といわれています。

両親	兄弟	血族	次の子供における発生率
患者なし	患者なし	患者なし	0.17%
患者なし	患者なし	1人罹患	0.3~0.6
患者なし	1人罹患	患者なし	1.7~2.0
患者なし	1人罹患	1人罹患	4.5~4.9
患者なし	2人罹患		7.0
片親罹患	患者なし		2.0~4.9
片親罹患	1人罹患		15.0~17.0

4. 問題点

唇裂口蓋裂の患者さんにはいくつかの問題があります（唇裂だけの場合は3）、4）、6）、7））。

- 1) **哺乳の問題**：口蓋裂児では吸う力が非常に弱く、そのためミルクを飲む時間が長かかります。（第6章で詳しく説明します）
- 2) **ことばの問題**：口蓋裂のために、軟口蓋と咽頭とのすきまを閉鎖する（鼻咽腔閉鎖機能（びいんくうへいさきのう）＝この言葉は覚えていて下さい）ことができません。鼻から息がもれることが原因です。治療を受けなかった場合、パ行、タ行、カ行、サ行などの発音がうまくできません。（これに対して、ナ行、マ行はもともと鼻から息のもれる音ですから障害はありません。）また口蓋裂児特有の発音の障害が長く残るときがあります。
- 3) **歯ならびの問題**：唇裂口蓋裂のある側で歯が欠損したり、また上顎の歯並びが悪くなります。
- 4) **顎・顔面の発育**：上顎の発育が悪くなる場合があります。
- 5) **中耳炎にかかり易い**：口蓋裂児のかかり易い中耳炎は滲出性中耳炎です。
- 6) **精神的心理的な問題**
- 7) **合併症**：唇裂口蓋裂の患者さんの内、約 15～20%の患者さんは他の病気を合わせて持っていることがあります。

5. 治療の手順

前章で述べましたように、唇裂・口蓋裂の子供にはいろいろな問題が見られます。問題を一つずつ解決し、子供の健やかな成長発達のために、私どもは全ての治療を総合的に行えるような唇裂口蓋裂治療を進めております。

図5-1は当センター口腔外科における唇裂口蓋裂治療のスケジュールを示したものです。唇裂だけの場合は左端を上から下まで追って下さい。口蓋裂の場合は右端を、また唇裂と口蓋裂が合併した場合は中央部をご覧下さい。

初診時に小児科(新生児科)で合併症のチェックを含めて全身状態について精査してもらいます。当センター新生児科での継続的な診察を要しない場合は、地域の小児科の先生に依頼して赤ちゃんの発達状態を定期的に診てもらいます。

唇裂口蓋裂の方で上顎歯槽部の変形が著しい場合には唇裂の手術までに、ホッツ床や顎矯正装置を用いて上顎の矯正を行います。

口蓋裂がある場合は滲出性中耳炎に罹患しやすいですので、生後7-8カ月頃から耳鼻咽喉科でチェックしてもらいます。

口蓋裂の手術は概ね1歳から1歳2カ月の間に行います。手術後は言語治療の先生について発音練習をします。当科での成績では就学時には約90%の人がほぼ正常な発音になっています。

小学校入学前に口唇や鼻の変形が目立つ場合には修正手術を行います。

唇裂・口蓋裂の子供では歯ならびが乱れるとともに、上顎の発育も悪く、歯科矯正治療が必要になります。



図 5-1 唇顎口蓋裂治療のスケジュール

唇裂・口蓋裂の治療に関わる入院手術や矯正治療の費用については乳児医療や育成医療が適用されます。

唇裂口蓋裂の治療期間は長くなりますが、唇裂口蓋裂による問題は必ず治ります。ご両親がこの病気を正しく理解され、お子様の治療を支えていただきたいと思います。

6. 哺乳の問題とホッツ床

赤ちゃんがミルクを飲む時は舌と上顎とで乳首をつぶし（乳首圧迫動作）、吸うことによって（吸啜動作・吸啜陰圧）ミルクを飲んでいきます。口蓋裂児の場合、乳首を圧迫する動きには問題は見られませんが、鼻咽腔閉鎖ができないために吸う力が弱く、直接母乳から哺乳することが難しくなります。また口蓋の破裂が大きいと乳首が破裂の中に入り込みうまく乳首を圧迫できないこともあります。

ミルクを飲み易くする方法としては、

1) ゴム乳首を数回煮沸してゴムを柔らかくし、乳首の穴を多くする。あるいは穴を中心に約 4mm 程度の十字の切れ込みをいれミルクが出やすくする。穴や十字の大きさは一回量を 20 分程度で飲める大きさとしします。（この方法はシリコン製の乳首には適用できません）（図 6-1）

2) 口蓋裂児用のゴム乳首を使用する。

● チュチュ口蓋裂児用乳首（図 6-2）

● ピジョン Y 字カット乳首（逆流防止弁がついており弱い力でも飲める）

● ヌーク口蓋裂児用乳首

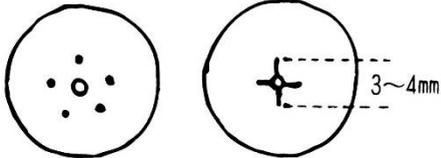


図 6-1 乳首の工夫



図 6-2 口蓋裂児用乳首

3) ホッツ床を装着する、などがあります。

口蓋裂をもつ赤ちゃんには上記2)と3)を行っています。このような工夫をすることで授乳時間を短縮することができます。

§ ホッツ床 (図 6-3)

柔らかい樹脂で作った入れ歯のようなものです。上顎の型をとって、その子にあったものを作ります。

ホッツ床を装着する目的は、

1) 哺乳の改善

ホッツ床を装着し口蓋裂の前方部をふさぐことにより、うまく乳首を圧迫することができることにより一層

ミルクが飲み易くなります。授乳時間は 15 分程に短縮でき、体重の増加も良くなります。

2) 潰瘍形成の予防

口蓋裂児では鼻の粘膜(赤く見える部分)が口の中に露出するため、硬いゴム乳首により粘膜に潰瘍ができやすくなります。赤ちゃんは痛みのためにミルクを飲みにくくなります。この場合ホッツ床を装着することにより、粘膜の潰瘍形成を防ぐことができます。

3) 術前顎矯正

より良い形の上顎をつくります。すなわち、ホッツ床により上顎の発育方向を誘導して、顎裂部(歯茎の部分の破裂)を狭くし、かつ子どもが本来持っていたであろう上顎の形にすることを目的とします(図 6-4)。

ホッツ床は約 2~3 カ月おきに作り直し、生後 10~12 カ月頃まで装着します。



図 6-3 ホッツ床

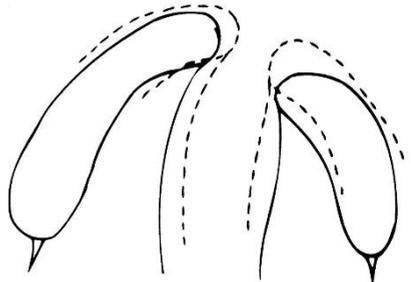


図 6-4 術前顎矯正

実線：顎矯正前 破線：顎矯正後

7. 唇裂の手術

1) 手術の時期

できるだけ早期に手術を受けたいと希望する家族の心情を重視して、早期手術を提唱する考えも一部にはあります。しかし、審美的にも機能的にも十分満足できる結果を得るためには、切開線の設計や切縁の縫合などの手術操作が正確に行いうるだけの大きさになるまで、手術を待った方がよいと思います。とくに、口蓋裂も合併した唇裂口蓋裂の場合は著しい上顎の変形を伴いますので、唇裂の手術までにホツツ床等を用いて上顎の矯正を行ったほうが手術成績が良くなります。概ね、生後3か月、体重5 kg以上の時点で手術を行います。

2) 手術の方法

(a) 片側性の場合

片側性の場合、患側の鼻翼は扁平で、鼻柱は健側方向に偏位しております。完全裂では患側の鼻翼基部が外方、下方および後方に大きく偏位しています。また口唇は披裂に沿って吊り上がっています。私どもはミラード変法という手術法に日々の改善を積み重ねた方法を用いています（図7-1）。

最近の手術手技は目覚ましく進歩しております。図7-2は片側性裂の術前術後の状態を示していますが、口唇の高さも揃い、鼻の形もほぼ満足できる状態です。また傷跡も殆ど目立ちませんし、人中（口唇中央部の凹み）もできております。

しかし、高度な完全裂では鼻の軟骨の歪みが強く、就学前あるいは15歳頃に唇裂鼻形成術を必要とします。

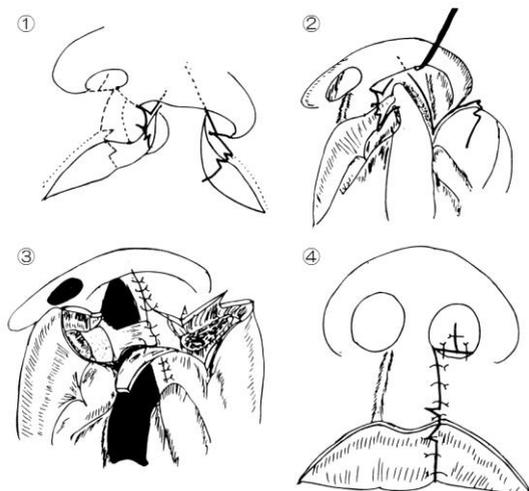


図 7-1 片側性唇裂の手術法



図 7-2 片側性唇裂（左：術前、右：術後）

(b) 両側性の場合

両側性の場合には片側性裂とは異なり、左右の対称性はありますが、鼻柱は短く、鼻は両側とも扁平です。

手術は両側同時に行う場合と、片側ずつ 2 期に分けて手術を行う場合があります、裂の程度によって異なります。2 期に分けて行う場合は披裂の高度な側を生後 3 か月頃に行い、2 か月後に他側を行います。両側性の場合、鼻柱を初回手術で長くすることは困難です。

口蓋裂を伴う両側性裂で中間顎が著しく突出した症例では、唇裂手術後に外側の歯槽部が内方に偏位し易く、後に行われる矯正歯科治療が著しく困難と考えられる場合には唇裂手術に先立って顎の矯正手術を行う場合があります。



図 7-3 両側性唇裂 (左：術前、右：術後)

3) 手術後のケア

術後 2 週間は口唇部の傷を安静にするために特殊なニップル（細口ニップル）を用いてミルクを飲んでもらいます。退院後 3 か月程は傷跡をきれいにするために口唇部にテープを貼ります。

8. 口蓋裂の手術

1) 手術時期

口蓋裂の手術時期の決定においては発音機能の回復と上顎の発育という問題が関わってきます。発音機能の面からは手術時期はできるだけ早い方が有利です。しかし手術時期があまり早いと上顎の発育が非常に悪くなります。当科では発音機能の回復にあまり影響を与えず、かつ上顎の発育抑制もできるだけ少なくするという考え方で、1歳から1歳2か月頃に手術を行っています。

2) 手術方法

口蓋裂の患者さんでは口蓋部に大きな裂隙があります。それとともに本来左右繋がっているべき軟口蓋の筋肉が斜めに前方の骨に付着しています。また口蓋垂(のどちんこ)が前方に引かれ、のどの奥が通常より広くなっています。つまり軟口蓋全体が前に引張られているわけです。したがって、口蓋裂の手術は単に披裂部を閉じるだけでなく、軟口蓋を長くするとともに、左右の筋肉を連結させなければなりません。口蓋裂手術法として多くの方法が考案されてきましたが、各々長所と短所があります。私どもの病院ではプッシュバック法とファーロー法とを用いております。現在ではほとんどのお子様にファーロー法の手術を行っています。

(a) ファーロー法

ファーロー法は軟口蓋の口腔側及び鼻腔側に相対するZ型の切開を加えて軟口蓋を長くする方法で、硬口蓋部の骨の露出部はプッシュバック法に比べて少ないのが特徴です(図8-1)。また軟口蓋の筋肉はプッシュバック法のように左右断端同士の縫合ではなく、図のように重ね合わせます。この方法では軟口蓋を十分延長できます

し、硬口蓋への影響も少なく理論的には良い手術法と考えられますが、考案されて日が浅く遠隔成績はまだでていないのが現状です。軟口蓋裂や粘膜下口蓋裂あるいは唇裂口蓋裂でも裂幅の小さい症例には適しています。しかし、裂幅の広い症例ではZ型切開では軟口蓋を十分延長できない、硬口蓋側方に骨が露出するなどの問題点があります。そのような場合は1歳時にファーロー法で軟口蓋を閉鎖して、硬口蓋の閉鎖は1歳6か月頃に行い、口蓋の手術を2段階で行います。

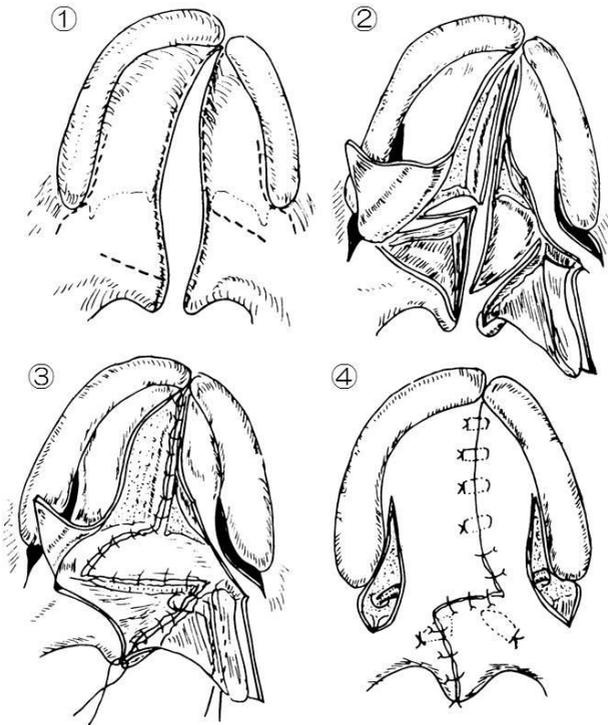


図8-1 ファーロー法

(b) プッシュバック法

硬口蓋部を広範に剥離して硬口蓋の粘膜骨膜弁を後方にずらすことによって軟口蓋を長くする方法です（図8-2）。この方法は口蓋裂の手術法として古くから用いられてきたもので発音回復の面では非常に優れています。しかし、硬口蓋の粘膜骨膜弁を後方にずらすために硬口蓋の前方および側方に骨が広範に露出します。これが上顎の成長に悪影響を及ぼすと考えられています。

プッシュバック法を用いた手術では骨の露出部をカバーし、傷の良好な治癒を得る目的で創面に人工真皮を貼った後、セルロイドプレートを装着します。このプレートは術後1週間後にはずします。手術後の食事は流動食から始まり、傷の治りぐあいに応じ徐々に柔らかいものから硬いものへとかえていきます。概ね手術後約4週間程度で手術前と同じ食事ができるようになります。

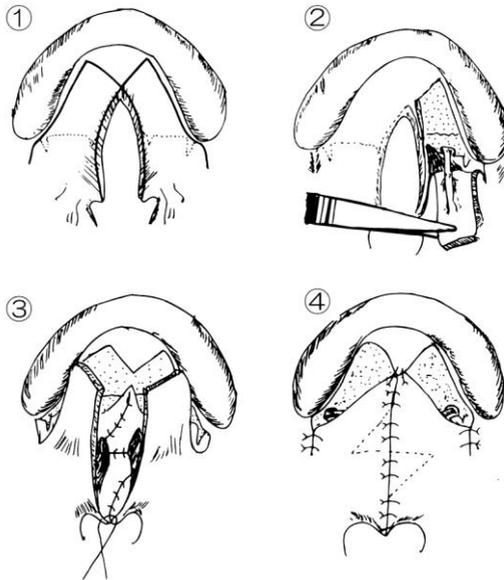


図8-2 プッシュバック法

9. ことばの発達

赤ちゃんは生後 1 ヶ月も経つと、機嫌のよい時にお話をしているような声を出し始めます。しかし、ことばを話し始めるのは 1 歳頃で、それまでに赤ちゃんは、話すために必要な能力をひとつひとつ身につけていきます。耳の聴こえ、発語器官（舌、口蓋など）の働き、身体の運動機能や知能、社会性の発達など、どれも欠く事が出来ません。

口蓋裂の赤ちゃんは、生まれたときから発語器官のひとつである口蓋に問題があります。しかし、一般的に 1 歳過ぎまでの赤ちゃんのことばには「マンマ」「ネンネ」など、母音や通鼻音（ナ行音、マ行音）が多いので、未手術の状態でも大きな支障にはなりません。本格的にことばの数が増え始めるまでには、手術によって口蓋の形態は整えられ、その後のことばの治療で正しい口蓋の機能と発音を覚えていくことが出来ます。手術前でも発音など気にせず、どんどん話しかけてあげましょう。

ところで、ことばの発達には子どもの能力だけでなく、周囲の環境も非常に大切です。家族の方々が病気を心配しすぎて過保護になったり、人目を気にしながら育児をしていると、本来は口蓋裂だけの問題なのに他の能力の発達にまで問題が生じ、ことばの発達にも悪影響がおよんでしまいます。

まずご両親がゆったりとした気持ちで、のびのびとした育児をすることが大切です。また、周囲の人々もご両親の育児に是非協力してあげて下さい。

10. ことばの治療

口蓋裂によることばの障害とは、話す時に息が鼻から漏れること（鼻咽腔閉鎖不全；びいんくうへいさふぜん）から起こる不明瞭な発音のことをいいます。さらに歯並びや舌の運動性など他の要因が複雑に関連して歪んだ発音となることもあります。

しかし、適切な時期に手術を行い、ことばの問題に早い時期から取り組めば、手術後に鼻咽腔閉鎖不全や発音の障害が長く残ることは少ないものです。手術は1歳過ぎに行われますが、それまでの間には家族の方々が、ことばについての心配や不安を感じることも考えられます。そこで当センターでは、手術前のかかなり早い時期から言語聴覚士による言語管理を始め、術後の障害を出来るだけ予防するようにしています。

ことばの治療の内容は次の3つに大別されます。

1) ことばの発達：全体の発達をみながら0歳台から定期的に経過観察を行い、ことばの学習がスムーズに進むように指導します。

2) 鼻咽腔閉鎖機能：口蓋の手術が終わったら出来るだけ早い時期に鼻咽腔閉鎖機能を覚えられるようにします。そして吸う、吹く、発声、発音など、その機能を正しく使えるように指導します。

3) 発音：正しい発音が完成するといわれている6、7歳まで発音の検査を定期的に行います。もし発音に障害が出てきた場合は、練習にしっかり取り組めるようになる年令まで待って（通常は4、5歳以降）必要な訓練を行います。

11. □蓋裂と滲出性中耳炎

「聞こえが悪い」と訴えて耳鼻科を訪れる子供たちの中に滲出性中耳炎という病気にかかっている場合があります。言語習得の時期に難聴になりますと言葉のおくれを生じ重大な問題になります。

滲出性中耳炎の起こり方をみてみますと、耳は外耳、中耳、内耳の3つの部分に分けられ、音は外耳、中耳、内耳の順に伝わります。中耳には音を内耳に伝える鼓膜と3個の耳小骨があり、耳管という管で鼻の奥とつながっています。耳管は物を飲み込んだりすると開き、内耳の圧力と、大気の圧力とを等しくする働きがあります。

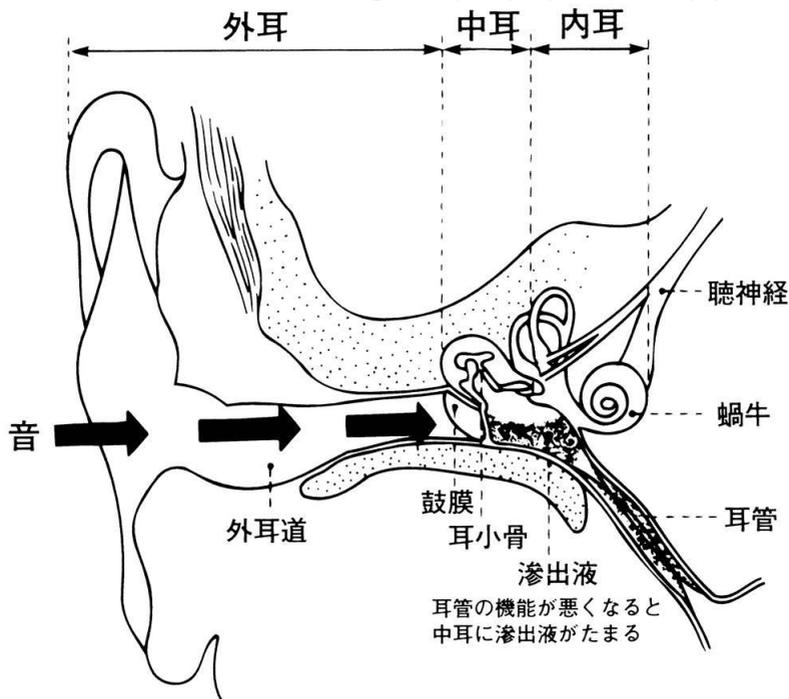


図11-1 耳の内部構造と滲出性中耳炎発症のメカニズム

しかし耳管の機能が悪くなると、内耳の圧力が低くなり、鼓膜が内側にひっこんだり、内耳に浸出液がたまり、鼓膜や耳小骨の動きが悪くなり、聞こえが悪くなります。

耳管の機能は、鼻炎、扁桃炎、アデノイド等の鼻の病気、咽頭の病気とは深い関係があります。唇裂だけの子供さんは問題ありませんが、口蓋裂（粘膜下口蓋裂を含む）の子供さんは耳管の機能が悪い場合が多く、滲出性中耳炎にかかり易いと言われています。

滲出性中耳炎の診断には聴力検査、鼓膜の動き方を検査するインピーダンス聴力検査、鼓膜の視診により割合に簡単に診断がつきます。滲出性中耳炎による難聴は治療さえきちんとすれば聞こえが良くなる病気です。多くの場合風邪にかかった時に難聴の症状が出現するのでまず風邪を治し、鼻の中を綺麗にし鼻汁の分泌を減少させることが必要です。また耳管に空気を通したり、中耳にたまっている浸出液を取り除いたり、それでも治りにくいものに対し鼓膜にチューブを挿入する手術を行います。

必要以上に神経質にならずに、子供さんが聞こえが良いか、悪いかを気をつけておくことが大事です。当センターでは新生児、乳幼児の聴力検査の設備は整っており、口蓋裂の子供さんに対しては生後 9 か月位から聴力検査を行い経過を観察しております。いつでもお気軽にご相談におこしてください。 （耳鼻咽喉科 廣瀬正幸）

12. 口唇の修正手術

口唇の一次手術の後に口唇部の傷跡が目だったり、赤唇部の厚みや形が不整であったり、鼻の変形が強い場合には、子供の精神的な負担を考え就学前の時期に口唇、鼻の修正手術をおこないます。

しかし、鼻中隔軟骨の歪みを根本的に修正するといった大掛かりな鼻の修正術はこの時期では避けるべきで、鼻軟骨の発育がほぼ完了する時期 14~15 歳まで待つべきだと思います。

修正手術の方法は患者さんによって異なります。例えば両側性唇裂で傷跡が大きい場合には Abbe 法と言って上口唇中央部の瘢痕を切り取り欠損部に下口唇からの組織を移植することもあります。鼻を高くするために耳介軟骨を移植することもあります（図 12-1、



図 12-1 唇裂鼻形成術（片側）
（左：術前、右：術後）



図 12-2 唇裂鼻形成術（両側）
（左：術前、右：術後）

13. スピーチエイドと咽頭弁移植術

口蓋裂の初回手術後数年を経ても、発音時に鼻咽腔（軟口蓋と咽頭の隙間）の閉鎖がうまく行われな場合、図 13-1 のようにスピーチエイド（発音補助装置）を装着して発音の練習を行うことがあります。この装置は鼻咽腔の閉鎖不全の部分人工的な材料で補うものですが、永久的なものではなく、上顎が大きくなれば作り直す必要があります。

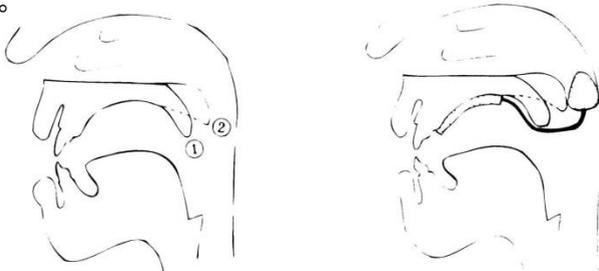


図 13-1 鼻咽腔閉鎖不全の状態とスピーチエイド
(①安静時、②発音時)

一方、手術的に鼻咽腔閉鎖不全を解決する方法として、咽頭弁移植術という方法があります（図 13-2）。この手術は咽頭後壁から粘膜筋肉弁を採取して、軟口蓋と縫合することによって、鼻咽腔の隙間を狭くする方法です。咽頭弁移植術は鼻咽腔閉鎖不全を解決するための最終的な手段ですので手術にあたっては十分な検討が必要です。

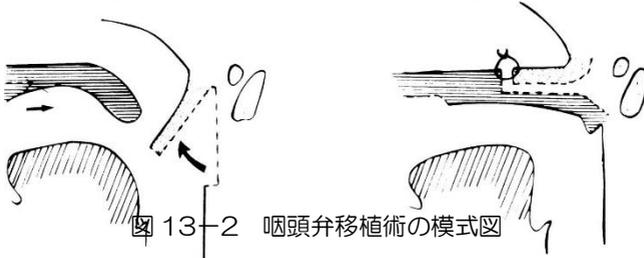


図 13-2 咽頭弁移植術の模式図

14. 矯正歯科治療

唇裂口蓋裂の患者さんでは（裂型によって差はありますが）、歯の数が足りなかったり、歯の生えてくる場所や方向が乱れたりすることがあります。また、手術の影響で上顎の幅や奥行きが小さく反対咬合（受け口）になる場合もあります。このため、歯並び、咬み合わせ、発音に影響がみられます。したがって矯正歯科治療が必要となりますが、歯の位置や形が悪いために虫歯になりやすく、矯正装置をつけられないことがあります。そこで、乳歯が生え始める頃から定期的に歯磨き指導を行います。歯垢染色液を使って磨き残しのチェックを行い、磨き方やおやつを取り方の指導を行います。永久歯の数が少ない場合もあるので、この時期から「食べたら磨く」を習慣づけて、歯を失うことがないようにしましょう。

矯正歯科治療の開始時期は、概ね 4～5 歳頃に咬み合わせや歯並びについて詳しく検査を行って決定します。著しい反対咬合がみられた場合にはこの時期から開始します。上顎の幅を拡げたり（図 14-1）、上顎を前方に牽引したりします（図 14-2）。幼児期に咬み合わせを治し、しっかり咬めるようになると上顎の発育も進みます。



拡大前



装置をつけたところ



拡大後

図 14-1 歯並びを拡げる矯正装置の例

顎裂（上顎の骨の隙間）があり歯を隙間なく並べることができない場合には、この部分に骨を埋める手術を行います（次の章 参照）。これにより、上顎の骨は一続きとなり、裂のない人と同じような歯並びにすることができます。

ブラケットや針金を使った本格的な矯正歯科治療は、多少個人差はありますが、犬歯が生える頃から 12 歳臼歯が生えそろう頃にかけて行います（図 14-3）。これにより、顎裂部に歯がない場合でも後ろの歯を前方に移動することができるので、入れ歯やブリッジをはめずに「よく咬める美しい歯並び」を得ることができます。

ブラケットをはずした後は、後戻りを防ぐための装置（プラスチック製のプレートと針金でできた取り外しができる装置）を使用します（図 14-4）。



図 14-3 永久歯の矯正治療に使用する装置



図 14-4 矯正治療の後戻りを防ぐ装置

よく咬める美しい歯並びは乳歯の頃の歯磨き習慣から始まります。「よく咬みよく磨く」を規則正しい生活習慣に加えましょう。

15. 顎裂部（裂のあったはぐき）への骨移植

乳児の時の上あごへの手術によって裂のあった歯槽部（はぐき）はつながっていますが、粘膜の下の歯槽の骨はまだつながっておらず隙間が残っています。このままでは骨の隙間の部分では歯が生えないため歯並びが悪くなってしまいます。顎裂部への骨の移植は、この骨の隙間に骨を移植し永久歯（大人の歯）の歯並びをきれいに整えるための土台を作る手術です。

骨の移植の前にしばらく矯正治療を行います。顎裂部に骨を移植することによって、矯正治療で拡大された上顎歯槽弓が後戻りすることもなく、矯正治療の成績も大変よくなりました。

私どもは7～9歳頃に腸骨（腰骨）から海綿状の骨片を採取して、顎裂部に詰めるようにしております。適切な時期に手術をしますと骨を移植した部位に永久歯の犬歯を萌出させることができます（図 15-1）。

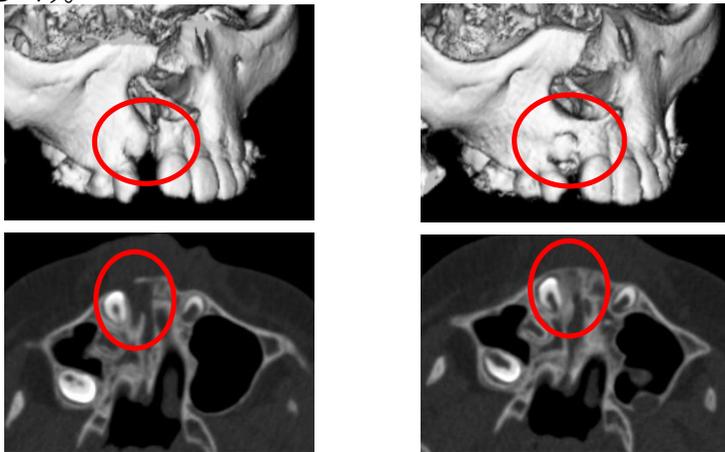


図 15-1 骨が生着する様子（左：術前、右：術後）

16. 上下顎骨の外科的矯正手術について

歯列矯正治療によってできるだけきれいな歯並びになるよう治療を進めますが、上顎と下顎の位置や大きさのバランスが大きくずれているような場合は歯並びを矯正するだけではバランスを取り切れないことがあります。その場合は顎の骨に対して外科的矯正手術を行います。この手術は上顎や下顎に対してあらかじめ設定した位置で精密に骨を切り離し上下のバランスが取れる位置へ骨格を移動させた後にプレートで固定するという手術です。骨格を移動させるために大きな効果を得ることができます。

下の図は術前、術後の横顔のレントゲン写真です（図 16-1）。上下顎の骨格のバランスが大きく変わっていることがわかります。手術は骨格の成長が終了した時期（15～16歳）以降に行います。

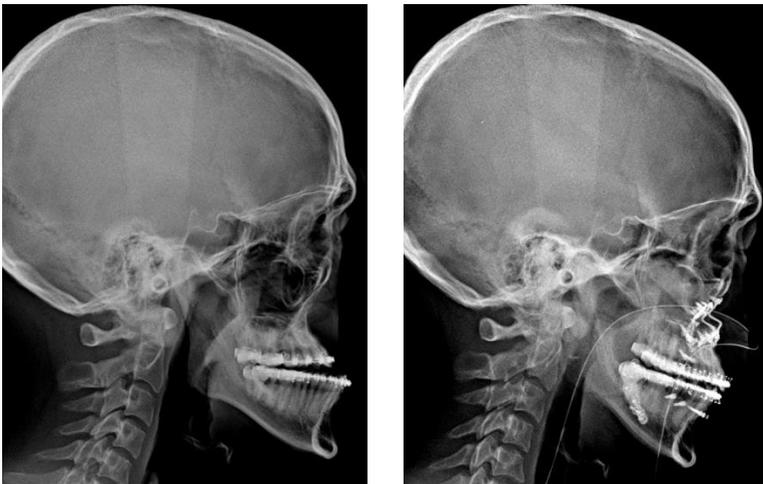


図 16-1 外科的矯正手術（左：術前、右：術後）

17. 入院に際して

赤ちゃん誕生の喜びと同時に、はじめて赤ちゃんに直面した時の驚きはたいへんなものだったと思います。しかし、そこを乗り越え、いよいよ手術を迎えるまで成長した赤ちゃん。これからの入院や手術に対するご両親の不安が少しでも軽くなることを願って、入院病棟の紹介と術後の注意点について（特に、唇顎口蓋裂一次手術の場合を中心に）お知らせしたいと思います。

入院時に必要なものについては、入院申し込み時にお渡ししております「入院のご案内」をご覧ください。

持ち物には必ず名前を書いて下さい。面会のご両親に限らせて頂いております。また、赤ちゃんの特別なこと（例えばアレルギー、好き嫌い、癖など）があれば入院した時にお話下さい。

当センターでは基準看護制をとっておりますので、ご家族の方の付き添いは原則的には不要です。しかし、付き添いをして頂く事もできますのでお気軽に相談してください。

1) 唇裂手術の場合

入院期間は 10 日間です。通常、入院の翌日に手術となりますので、食事やミルクについては看護師の指示を守って下さい。手術後はしばらくの間は（吐いてしまうと危険なため）哺乳せずに様子を見ます。手術後は点滴をしているため、脱水等になったりすることはありませんのでご安心ください。赤ちゃんが点滴を抜いたり、顔をこすらないように注意して下さい。術後は傷口に手が触れないように両腕に腕輪をします（これは術後約4週間続けます）。哺乳は細口ニップルで行います。慣れないニップルのため最初は哺乳量が少なくなってしまうのですが、点滴もしていますのであせらずゆっくりニップル

に慣れていきましょう。術後スムーズに細口ニップルを使えるように入院の 1～2 週間前から細口ニップルで飲む練習をしておいて下さい。すぐに飲めなくても諦めず、よくおなかのすいた時を見計らって、すくなくても 1 日 1 回は練習して下さい。細口ニップルに慣れていると、傷口に負担をかけることなくスムーズにミルクが飲め早い回復につながります。

2) 口蓋裂手術の場合

入院期間は約 2 週間です。口蓋裂の手術後 1～2 日間は鼻づまりと飲み込んだ時ののどの痛みで非常に機嫌が悪くなります。術後 3 日目ごろよりどんどん元気になることが多いです。

術後は口の中の傷口を安静にするために術後 1 週間程度、経鼻栄養（鼻から細いチューブを胃まで入れておきチューブを通じて胃へ直接ミルクを点滴します）を行います。

食事はジュースなどの水分からはじめ、順次柔らかいものからお粥へと変わっていきます。ジュースやミルク等の水分摂取は細口ニップルを用います。（看護部）

18. チーム医療

唇顎口蓋裂による問題、治療法や治療時期について述べてきました。これらの治療を行うには多くの専門家が長期的に関わっていく必要があります。

今日では唇裂、口蓋裂の治療は非常に進歩し、口唇や鼻の形、顎の形、歯並び、発音等々多くの問題も解消され、唇裂口蓋裂児は唇裂口蓋裂のない子どもたちと同じように成長し、豊かな人生を送ることができます。

しかし、より良い結果を得るためには、系統立った治療計画に基づく治療、すなわち、私たちが目指しているチームアプローチによる総合一貫治療が唇裂口蓋裂治療にとって最も重要なことと思います。母子保健総合医療センターには小児医療に関する優れたスペシャリストが集まっております。

口腔外科では小児内科、小児循環器科、耳鼻咽喉科、麻酔科をはじめセンター内の専門各科及び看護部との密接な連携をもとに唇顎口蓋裂診療を行っております。

ご家族の皆さまと手を取りあって、唇裂口蓋裂児の明るい未来のために全力で治療にあたります。

大阪母子保健総合医療センター口腔外科における唇裂口蓋裂の治療は、1987年の口腔外科開設以来、年月を経るなかで少しずつ変わってきました。これは手術、言語治療、矯正治療の全てをよりスムーズに進めていくために工夫を重ねてきた結果です。今回、1992年に作成した治療の手引き『泉』を改訂し、現在私どもが行っている治療方法や手順について詳しく記載しました。患者さんおよびご家族の方々が治療の手引書としてご利用いただければ幸いです。

本誌の作成にあたり耳鼻咽喉科 廣瀬正幸部長および看護部の方々のご協力をいただきました。厚く御礼申し上げます。

大阪府立母子保健総合医療センター口腔外科

西尾順太郎（特別顧問）

山西整（部長、口腔外科）

上松節子（副部長、矯正歯科）

井上直子（言語聴覚士）

山元有理（矯正歯科）

栗本聖之（口腔外科）

林久美子（言語聴覚士、非常勤）

斎藤訓子（言語聴覚士、非常勤）

廣部有美（言語聴覚士）

口腔外科研修医 2 名

言語聴覚士非常勤 1 名

2016年10月17日改訂