

子どもの口腔治療

——とくに兔唇・口蓋裂について——

山下 佐 英

鹿児島大学歯学部 第1口腔外科学講座

目 次

1. 兔唇・口蓋裂とは
2. その原因には、どんなものがあるか
3. 兔唇・口蓋裂があると、どうなるのでしょうか
4. 兔唇・口蓋裂の治療法は？
5. 口蓋裂の子どもたちでも、お話しができるようになる。
6. 歯・顎骨の発育が障害されやすい

1. 兔唇・口蓋裂とは

上口唇が裂けている兔唇、また、口の中が裂けている口蓋裂は、顔面に発生する裂奇形の一つである。その他にも、口が横に裂けたような横顔裂、極めて稀ではあるが斜顔裂も裂奇形に含まれる。顔面に発生する奇形は、裂奇形以外にも多数あり、その程度も様々である。

(1) 裂奇形：

顔面の発生過程で生じてくる発生異常の中で、裂奇形としては、口唇裂（大部分が上口唇裂、いわゆる兔唇）、口蓋裂、横顔裂、斜顔裂、上口唇から鼻の下にかけてが全くない正中裂、また、下口唇に胎生期の組織が残存して極く小さな瘻孔があいている先天性下口唇瘻などがある。

(2) 小帯の付着異常・形態異常：

① 上口唇小帯肥大

上口唇の小帯が発達しすぎると1/1間が開く正中離開を伴うことが多い。

② 舌小帯短縮症または強直症

舌小帯が短小で舌尖部までつながっていると、舌の運動が制限されるため、構音障害（特にラ行）をきたす。なお短縮の程度により第1度から第3度に分類される。

③ 頬小帯異常

他の小帯異常に比べると障害は少ないが、口笛が吹きにくい、ハーモニカが吹きにくいなどの支障をきたす。

(3) 舌の異常

まず、舌が大きい巨舌症。これには先天性の場合とリンパ管腫や血管腫による後天性の場合がある。また、逆に舌が小さい小舌症もある。

舌の大小は、歯列形成に関係している。巨舌症の場合、舌は常に歯牙を唇・頬側に押し出しており、その結果、歯牙は唇側傾斜する。また、小舌症の場合は、むしろ口唇や頬部の筋肉による圧力で歯牙は舌側傾斜する。

その他、地図状舌、溝舌、抗生剤投与により生じる黒毛舌などもある。

兔唇・口蓋裂の中でも、程度によっていくつかに分けられる（図1、上）。

片側性兔唇で、口唇の赤い部分だけ裂けているもの、鼻の孔と口唇の中間まで裂けているもの、さらに、鼻の孔まで完全に裂けているものがある。今一つは、左右両側性に生じてくる場合で、同じ両側性でも不完全のみの場合、片側は不完全で他側が完全の場合もある。

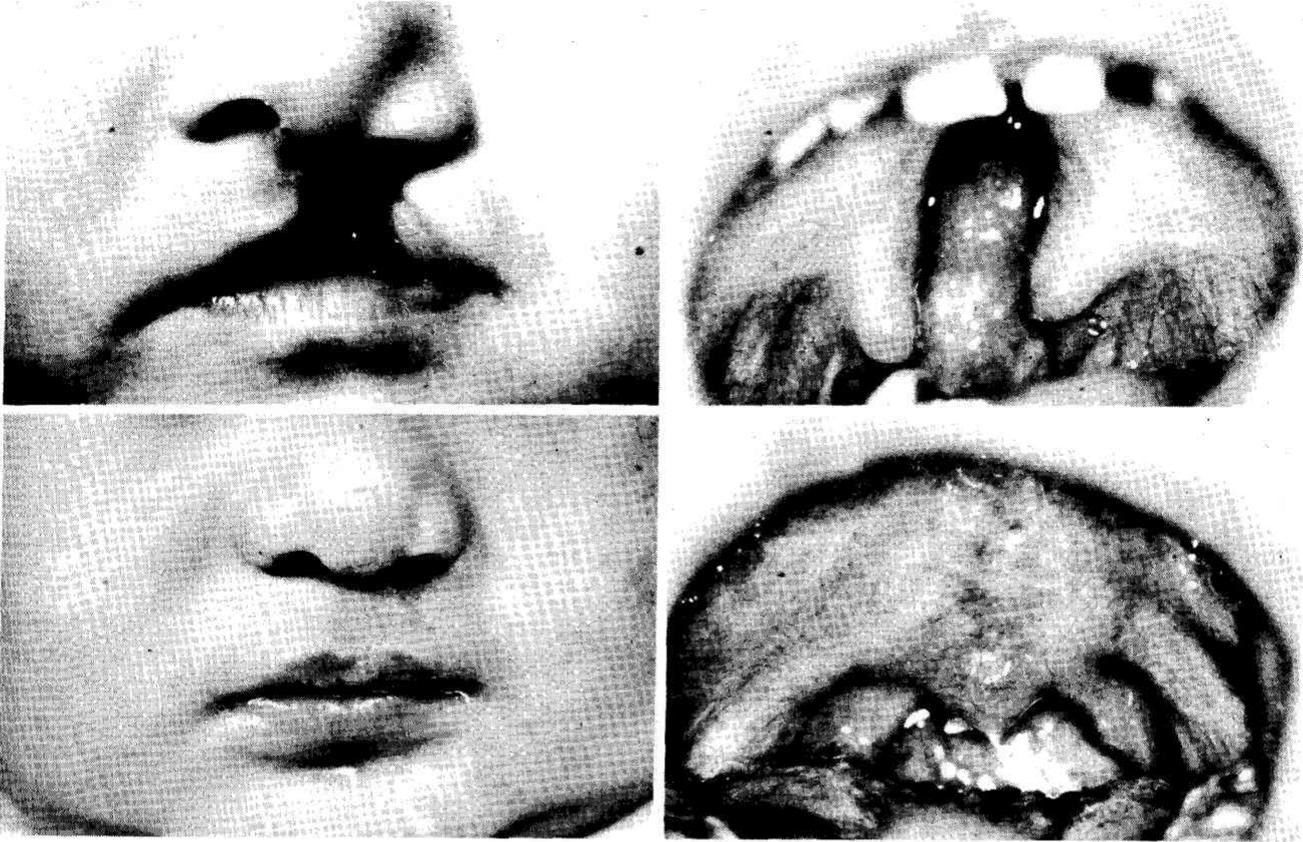


図1 兔唇・口蓋裂

上：術前，下：術後

最後に、両側完全に裂けている場合もある。

口蓋裂では、口蓋垂（のどちんこ）のみ2つに裂けた口蓋垂裂のように極く軽度のもの、口蓋垂から軟口蓋（筋肉のみからなり、硬口蓋の後方にある）まで裂けている軟口蓋裂、さらには、前方の骨組織からなる硬口蓋まで裂けている硬口蓋・軟口蓋裂もある。場合によっては、ある程度左右に片寄った裂け方をしているもの、また、両方から左右対称に裂けているものもある。両側性兔唇でも、口蓋裂は、片方は不完全、片方は完全の場合もある。時に、顎堤が裂けている顎裂と口唇裂に口蓋裂を伴ったコンビネーションの形で生じてくる場合もある。

つぎに、兔唇・口蓋裂はどのようにして発生するかについて述べてみよう

発生学的にみると、胎生のある時期になると胎児の顔面に両側の鼻突起、上顎突起、下顎突起が生じ、左右の突起が正中で癒合して顔面を形成すると考えられている。この癒合過程が何らかの原因で妨げられ、癒合されないまま発育が終了した状態が裂奇形であるという説が広く信じられている。口唇の場合、癒合時期

は胎生5～6週、口蓋の場合は胎生10～12週といわれているから、その時期に内的・外的要因が胎児に影響を与えると兔唇・口蓋裂が発生するといえよう。

発生頻度については、国により、また、地域により多少異なるが、兔唇・口蓋裂両者を合併している場合をもあわせて日本では0.2%、500人に1人の割合である。昭和53年度の教室におけるデータでも同様の結果がでている。

裂型では、兔唇と口蓋裂を合併するものが最も多く全体の半数以上がこの型のものである。次に多いのが兔唇、最も少ないのが口蓋裂である。また、軽度のもので、いわゆる“のどちんこ”だけが裂けている口蓋垂裂の発現率はかなり少ないようである。

左右差についてみると、片側性のものが両側性のもより圧倒的に多く、片側性のうちでも左側のものが全体の84%（昭和53年教室外来患者におけるデータ）を占めている。男女差については、兔唇・口蓋裂をあわせて考えるとほとんどないといえる。

地域差は、離島・避地が幾分多い。これは、血族結婚が多いためと思われるが、最近では差がなくなりつつある。



図2 病態写真 左：術前，右：術後

2. その発生原因には、どんなものがあるか

兔唇・口蓋裂の原因としては、外的要因と内的要因の2つが考えられる。

まず、内的要因とは遺伝要因である。血族結婚の場合の発生頻度は、そうでない場合よりもかなり高率である。また、両親に兔唇・口蓋裂があった場合、子供に発生する頻度は高い。しかし、両親のいずれか一方には全く遺伝要因が無い場合には、発生率はかなり低下する。

次に、外的要因が考えられる。

(1) 外傷，転倒，打撲：

いずれも前述したように妊娠5～6週および妊娠10～12週の頃が問題になる。さらに、外傷など受けた際のストレス・ショックの影響も考えられる。ひどい場合は、切迫流産を起こすこともあるが、卵胞ホルモンの注射によって流産を喰い止めることができる。しかし、このようなホルモン剤の使用にも問題はあ

(2) 労働：

腹圧が加わるような労働、たとえば、重いものを持

つとか、長い距離を歩くとか、あるいはデパートの店員さんのように朝から晩まで立ちづくめなもの1つの障害になってくる。

(3) 旅行：

2～3週の長期間に及ぶ旅行が問題になってくる。

(4) 運転：

これは、悪路での振動が胎児に影響を与えることによる。

(5) 放射線の被曝：

1週間の最大被曝許容量である100 m rem よりも多い被曝は、胎児に影響を与える恐れがある。

(6) 栄養：

特に妊娠初期に生ずる悪阻による栄養の偏りが問題になる。また、高度の悪阻は嘔吐を伴うため、腹圧にも影響してくる。

(7) 貧血：

血液中の赤血球数が不足していることにより胎盤を通しての胎児への酸素・栄養の供給に支障をきたす。

(8) 薬剤：

妊娠初期において副腎皮質ホルモンを投与し、兔唇口蓋裂が発生した例が報告されており、催奇形性を有

すと考えられている。ビタミンAの大量摂取も催奇性と関連がある。その他、高年令初産、流産回数が多い場合にも発生率は高い。なお、早産との関連はほとんどない。

さらに、母親の既往歴（特に梅毒、稀ではあるが麻病・風疹など）、飲酒、喫煙も外的要因として考えられている。これらは、父親側においても同じようなことがいえる。

3. 兔唇・口蓋裂があるとどうなるのでしょうか

兔唇の場合は、栄養障害が、口蓋裂の場合は、発音障害がある。乳児ではミルクが鼻に漏れて哺乳障害もおこるので、ある程度の授乳指導が必要になる。

また、他の疾患と合併する場合が比較的多く、合併症としては舌小帯短縮症のごとく軽度なものから鰓弓症候群（横顔裂）、上下唇正中裂、斜顔裂、さらには精神薄弱、どもり、合指症、指趾の欠損など四肢の奇形、ファローの四徴のような先天性心疾患、斜視、左右の耳の大きさの相異など多種多様である。

4. 兔唇・口蓋裂の治療法は？

口唇形成術は、当初フランスから導入されたミロー法が広まりましたが、鼻修正が不十分なことやCupid's bowの盛り上りが充分でないという欠点がありました。その後、いろいろ改良されてクローニン、ハーゲドン、テニソン、ミラード、ランダル、ル・ムズリエ法などが抬頭してきましたが、私共は症例によって手術法を選択しており現在では鼻翼の形態修正・Cupid's bowの盛り上りも充分形成できるようになってきています。いずれの方法も、粘膜層、筋層、皮膚層を各々縫合していきます。

手術時期としては、手術に耐えられる体力などをも考えあわせて、生後3ヶ月以上、体重6kg以上の乳児を対象にしている。

口蓋形成術の場合、手術時期は1才6ヶ月以上、体重10kg以上の幼児で発音機能回復を第1目的とした手術を行っている。歴史的には、ガンツァー、ハーレーボー、ランゲンベックと改良されてきた。実際には、口蓋組織をなるべく後方に移動させ鼻咽腔を狭くする口蓋弁後方移動術を行っている。

手術後も口唇裂の場合は筋肉の吸吸力を強めるための哺乳訓練、口蓋裂の場合は発音訓練が必要になってくる。また、ある程度の年令に到達しても空気が鼻に

漏れて発音が不明瞭な時には、咽頭後壁組織を口蓋裂部に縫合して空気が鼻に漏れるのを防ぐ手術法を行うか、スピーチエイドを使用せしめている。

最近、硬口蓋の手術は上顎骨の発育を抑制するという観点から、まず軟口蓋部の形成手術を行い、上顎骨が充分発育した時点で硬口蓋部の形成手術を施行した方が予後が宜しいという報告もある（図1、下）。

5. 口蓋裂の子どもたちでもお話しができるようになる（リハビリテーション）。

口蓋裂の手術後は、発音訓練が必要になる。ことばの訓練は、長期的なプランを立ててstep by stepで行わなければならない。

第1段階は、鼻に漏れる空気量を減らす訓練で、具体的にはローソクの火を吹き消す(blowing)、笛を吹く、ハーモニカを吹くなどを行う。

次の段階として、正しい発音を覚える訓練を行う。方法としては、歌をうたわせる、興味のある本を大きな声を出して読ませる、動物・乗物などの絵を見せて名前をいわせるなどいろいろある。特に、カ行・サ行・ガ行・ザ行が問題になるので、これらを含む言葉を集中的に修正していくことが大切である。すなわち、子供たちが集団の遊びの中で修得していくように心がけて、ことばの指導を行っている。

これらの訓練は、時間を要し、単調になりがちなので、子どもが飽きないように工夫しながら根気強く行うことが重要である。私どもの教室では『ことばの教室』を月1回開いている。これは、病院での訓練だけでは不十分なため家庭でも訓練できるように親に対してカウンセリングを行っているものである。ことばの発達には、心理的影響が強いという考え方から、障害児童心理学教室の久留教授に毎回参加していただいており、子どもへの接し方など広く心理面の問題について御指導を受けている。また、参加された親同志、悩みを打ち明けあったり、アドバイスしたりと気持ちの上でも明るさが出てきているようである。

形成手術の結果は医師に責任のあるところであるが後に遣された機能的修正については、子どもをとりまく生活環境、カウンセリング担当の側、私ども医師である病院側の予後観察の3点がうまく組み合わされてこそ充分な治療効果を挙げられるものと思われる。

なお、発音の補助として特殊な義歯の先にレジンの丸い玉がついており、これで鼻咽腔を閉鎖するようなスピーチエイドという装置もある。

6. 兔唇・口蓋裂の子どもは、歯・あごの発育に変化をきたし易い。

当初触れたように、術後、顎骨の劣成長すなわち下顎が上顎より前に出た反対咬合（受け口）、交叉咬合などの不正咬合が起りやすい。原因としては、口唇形成術により瘢痕化した口唇の圧力、また、口蓋形成術時の骨膜に加えられた手術的侵襲による上顎骨発育抑制が考えられる。

反対咬合で歯科矯正的治療ができない場合は、手術的に上顎骨の前方移動を、または下顎骨の後方移動を行う。私どもの教室でも、下顎後退法としてダルボン・オブゲザー法といって口腔内から切開を加え、下顎骨

を後退させる手術を行っている（図2）。

また、歯牙欠損・無歯顎の人もあるが、これは補綴的に治療を行うことが可能である。

以上、子どもの口腔治療、特に兔唇・口蓋裂を中心にお話をした。私どもは、このようなハンディキャップのある子どもが、将来明るい性格をもって社会復帰できるよう努力しているが、発生頻度も比較的高いので、むしろ発生予防への注意が大切になってくる。また、万一出生した場合できるだけ早い時期に専門医の診察を受け、計画的治療を受けた方が予後も良好である。

1980年の国際児童年に因み、このテーマを選んで、みなさんにお話できたことを嬉しく思っています。