第28回小児保健セミナー　小児保健と関連領域

小児の口腔機能発達におけるひとつの診断ポイント

―舌強直症を中心に―

丸　山　進一郎

Ⅰ．はじめに

口腔の機能である食べること，つまり摂食・咀嚼・嚥下や発音は，舌や上下の口唇などの口腔周辺の軟組織が協調運動をすることにより機能していることは，周知のとおりであります。しかし，先天的な異常である舌小帯短縮症や上唇小帯付着異常については歯科の中で統一した見解がありません。まして，医科や歯科の関連領域となるとまったく違う見解も散見します。

しかし，歯科の中で昨今は，口腔機能に対する視点や口腔筋機能療法[1]が普及してきたので，私が考える診断のポイントが明確になってきつつあります。そこで，私の診療での臨床をまとめてみたので，関連職種の方々の忌憚のないご意見を聞かせていただければ幸甚であります。

Ⅱ．意外と認知されていない口腔機能

口腔機能とは摂食，咀嚼，嚥下の一連の食べることや呼吸を助ける役目をすること，話をしたり，表情を作ることでコミュニケーションを図ること，口笛を吹いたり，歌を歌ったりして音楽という芸術を創造することもできます。歯と口は生命を維持するばかりでなく，多くの役目を果たし，とても重要な働きと機能をする器官であります。

しかし，その１つ１つの機能の仕組みは意外と認識している人は少なく，口の中での事象なので目視できません。歯と口の専門職は歯科医師や歯科衛生士でありますが，近代までは硬組織（歯や骨）疾患の治療学ばかりに目が行っていました。近年（この30～40年）は高齢化社会になり，歯科が高齢者の摂食機能などの機能を重視するようになってきましたので，軟組織にも目が届くようになってきました。

Ⅲ．なぜ舌に関心を持ったか

私の口腔機能との関わりは，1988年にZickefoose氏の口腔筋機能療法（以下，MFTという）の研修会を受講したことから始まります。口腔周辺の筋機能が口腔内の歯並びやかみ合わせの形態に影響を与えることを学び，関心を持って日頃の診療や検診を振り返ることができました。その折，テレビの報道特集で全国調査『かめない子どもたちが増えている？子どもの顔を変える軟食時代』のビデオを見る機会があり，1984年の調査ですが，全国約40万人の保育園児で「飲み込めない子どもが約4.3％いる」という画面に釘付けになりました。学校の歯科の定期健康診断で，その程度の割合の舌強直症児（**写真１**）を診ることがあると感じ，文献を検索してみたところ，ほとんど報告がされていませんでした。症状名もはっきりと定義されておらず，英語名は１つであるにもかかわらず，和名は多

写真１　舌強直症

医療法人アリスバンビーニ小児歯科　〒351-0011 埼玉県朝霞市本町2-5-23-4F
Tel：048-464-8388

Presented by Medical*Online

・30～33年前の調査しかなかった

舌小帯異常

・舌強直症　(ankyloglossia)・・・・機能的なもの
・舌癒着症　(ankyloglossia)・・・・形態、機能的なもの
・癒着舌　(ankyloglossia)・・・・形態、機能的なもの
・舌小帯短縮症　(ankyloglossia)・・・・形態的なもの
・短舌　(ankyloglossia)・・・・形態的なもの

図1　舌強直症とは

種存在しました（図1）[2]。そこで，品川歯科医師会の有志で，軟食時代の子どもの舌強直症の実態調査を平成3年から5年までの3年間行いました。

Ⅳ．診断基準

成書を見ても明確な診断基準は記されておらず，1960年深田らの調査[3]や1961年の東京医科歯科大学の調査[4]でも診断基準は違っていました。そこで，私たち品川歯科医師会の有志で考えた基準は，学校検診で時間をかけず，視診で判定しやすく，機能の力を重視した診断基準を考えました（図2）。

まず，舌を前方に突出してもらい，舌尖がハート型にくびれるかどうかを診ます。

本来，舌小帯は組織発生学的には舌が形成されるときの残異物で[5]，正常な場合，舌小帯は舌下中央部から口腔底粘膜中央部に走行していますが，舌強直症の場合は形態的に短く，舌尖部付近から下顎堤に走行していることが多く，舌を前方に出すと小帯に牽引され舌尖がくびれます。

次に，鼻下の人中部を舌で舐めてもらいます。舌尖が反転して舐められれば正常ですが，舌小帯が舌の動きを妨げていて，舌尖が反転できなければ舌が強直状態であると判定します。その正常な動きは，嚥下時の機能運動として，食物や液体を舌と口蓋で包み咽頭部へ運ぶ動きなのです。嚥下上，大切な動きなのですが，その動きができなければ異常な嚥下をしている可能性が高いと言えます。

3番目に，舌を前方に出してもらい，舌尖を前方にまっすぐ挙上した状態で維持できるかどうかを見ます。舌尖を挙上できず，舌尖が下方を向いてしまう場合は，舌背部の力が虚弱な状態であると判断します。舌が強直状態であるために舌をコントロールする力が弱くなっているためです。

その3要件を満たすものを舌強直症と診断する診断基準にしました。

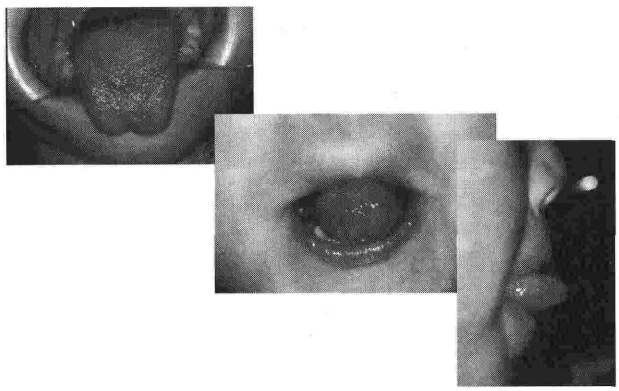
その診断基準を用いて平成3年から5年まで3年間，東京都品川区と埼玉県朝霞市の幼児，児童生徒約4,000名を対象に定期健康診断時に調査しました。

その結果は約4.0％でした。よく噛めない，飲み込めないという症状を訴える子どもの中で，先天的に形態異常を持ち，機能異常を引き起こしている子どもがかなりの割合として存在するとしたら何とかしてあげたいと考えました。

Ⅴ．その治療法は

成書によれば，舌小帯整形術を行いますが，昭和の初期ごろは助産師が母乳の吸い込みをしやすくするために舌小帯の短い新生児の舌にメスを入れていたと聞きます。昭和30年代，40年代に小児科医が手術をして下顎の口腔底の蜂窩織炎を引き起こし，敗血症で亡く

判定基準



判定基準

1　舌を前方に突出させたとき、ハート型にくびれる。

2　開口させておいて舌を上口唇に触れさせるが、下顎が舌をサポートする。

3　上口唇に触れさせたとき、舌尖が下方を向いている。

以上を兼ね備えた場合を舌強直症とする。

図2

Presented by Medical*Online

なる事故が発生したことから小児科では積極的には手を付けなくなったと伝聞しています。私が考察するところでは，適応年齢が低いと舌そのものが小さく，一度手術をしても舌小帯が瘢痕治癒化して大きくなると再手術をする症例が多いようです。また，その防止のためにメスの入れ具合を深くするとオトガイ舌筋にまで及び炎症反応が強く出ます。そこで感染を起こし，蜂窩織なので炎症が拡大し，敗血症を惹起したものと推測されます。

私は，舌小帯に切開創を付けますが，オトガイ舌筋までメスはいれず，術前，術後にMFTを併用します。その結果，再手術はせずに済ますことができています[6,7]。

Ⅵ．私の臨床では

まず，初診時に口腔の診査をした時に，形態的に短い舌小帯を見つけると前述の診断基準に従い，診査します。形態的に短くても，機能的に異常が認められないケースも多く存在します。しかし，舌強直症であると診断したら，問診表を使い，保護者とお話をします（図3）。

そのまま放置していても生命に関わることではないこと，中には自然にケガなどで切開されて問題がなくなってしまう場合もあることなどを念頭にお話します。しかし，目で見えない口の中の問題であること，普段他の児と比べて食べ方や発音などに異常を感じていないかを問診します。具体的には問診事項に沿って，お聞きします。

1．自分で行う歯みがきは嫌がらないが，他の人が歯ブラシを口に入れると嫌がらないか。
2．戻しやすい（吐きやすい）か，どうか。
　咀嚼機能時に舌が関与していることも説明し，舌強直があると過去の嚥下困難の恐怖のために自分の舌根部が過緊張し，軟口蓋に嘔吐刺激を加えてしまうことを説明します。
3．舌強直症の子どもは嚥下がうまく行かないので，いつまでも噛んでいて飲み込まないことがあるか，どうか。
4．逆に，あまり噛まずにすぐ飲み込んでしまうか，どうか。
5．お茶などの水分を利用して，食べ物を流し込んでしまうか，どうか。
6．発音がおかしいと気になることがあるか，どうか。
7．サ行（歯間音）とタ行（歯茎音）が行ったり来たりするか，どうか。
8．舌がまっすぐに伸びるか，どうか（ハート型にくびれる）。
9．口の周りを一周舐めれるか，どうか。

生活の中での違和感を自覚している場合は，その後の治療の説明を行います。受療を希望されれば，手術のことや口腔筋機能療法のトレーニングの説明をし，第1日目はトレーニングで来院してもらいます。術前のトレーニングは手術を簡単にし，術後のトレーニングの誘導に効果があります。術後のトレーニングは2週間ごとに3～4回行います。トレーニングのテキストは，本院オリジナルのテキストを使用しています（写真2）。

適応年齢は，授乳困難な新生児や乳児を除いて，ト

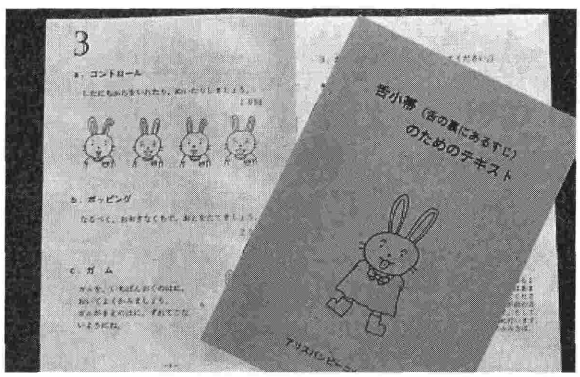
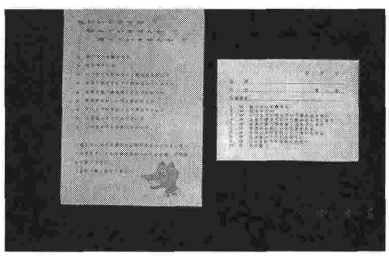


写真2

私の臨床



問診表

・1．歯みがきを嫌がる
・2．吐きやすい
・3．いつまでも噛んでいて飲み込まない
・4．あまり噛まずにすぐ飲み込んでしまう
・5．お茶などの水分で食べ物を流し込んでしまう
・6．発音がおかしいと気になる
・7．サ行（歯間音）とタ行（歯茎音）が行ったり来たりする
・8．舌がまっすぐに伸びない（ハート型にくびれる）
・9．口の周りをなめられない

図3

Presented by Medical*Online

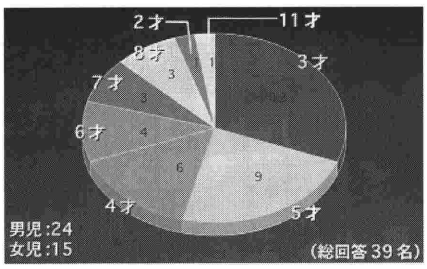


図4　手術を受けた年齢は？

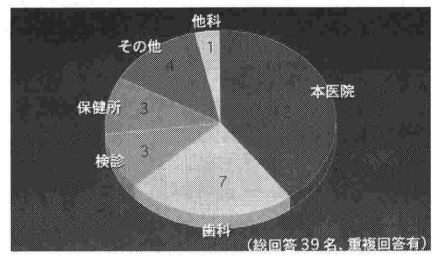


図5　何で知りましたか？

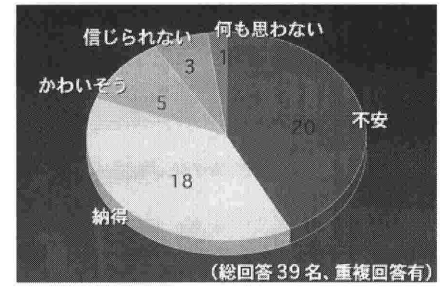


図6　初めて知ってどう思いましたか？

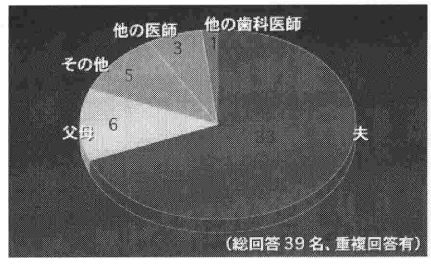


図7　誰に相談しましたか？

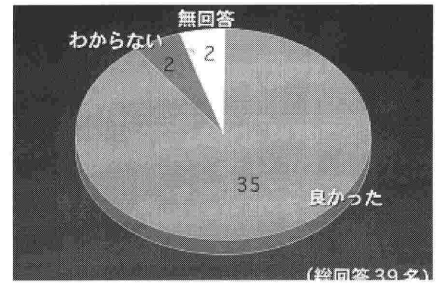


図8　手術をしてよかったですか？

レーニングを許容できる4歳児以上ではないかと私は考えています。

Ⅶ. 術後の保護者へのアンケート調査

舌小帯強直症は生死に関係しないので，保護者は施術することを躊躇しますが，術後の感想を39症例についてアンケート調査を行い，2000年に日本小児歯科学会で発表しました。その結果の一部を図で示します（図4，5，6，7，8）。

Ⅷ. 最　後　に

子どもの成長発達期において，先天的な異常が機能発達に影響を及ぼすものならば，私は認知していない患児の保護者に説明し，治療を薦めたいと考えています。なぜなら，舌小帯強直症というのは，舌が口の中にあり，目視しづらく，普通の生活では認知しにくい症状だからです。

アンケートの結果にもあるように，保護者は認知するときに不安になり，小児医療関連職種に相談をします。健全な口腔機能を育成する立場に立てば，私は他職種と連携をとりたいと考えています。

文　　献

1）山口秀晴，大野粛英，佐々木洋，他．口腔筋機能療法（MFT）の臨床．東京：わかば出版，1998.
2）中村平蔵，監修．最新口腔外科学．東京:医歯薬出版，1974：692.
3）深田英朗，他．舌小帯異常について，第1報統計的研究．日矯歯誌　1960；19：157.
4）望月重己，他．岩手県下3地区における口蓋垂裂および舌強直症の統計学的観察並びに両症の関連性について．口病誌　1961；2（4）：296-302.
5）Moore KL，著．星野一正，訳．MOORE人体発生学（第2版）．東京：医歯薬出版，1970：155-187.
6）丸山進一郎．舌強直症への対応―舌小帯整形術と口腔筋機能療法の併用．小児診療　1999；62：1353-1359.
7）丸山進一郎．舌強直症におけるMFTのケースレポート．小児歯臨　1996；1：41-51.

Presented by Medical*Online