

原 著

唇・顎・口蓋裂患者の口腔管理について

— 患者の実態 —

八木 實 中野 廣一 三浦 廣行
亀谷 哲也 石川 富士郎

岩手医科大学歯学部歯科矯正学講座* (主任：石川富士郎教授)

〔受付：1980年1月31日〕

抄録：唇・顎・口蓋裂患者の多くは、破裂に伴う歯列不正のみならず、上下顎の顎関係の異常が強い場合が多く、このことは単に咬合状態の異常にとどまらず、構音等の口腔機能におよぼす障害も大きい場合がある。したがって、この種の患者に対しては、歯科治療という立場からだけでなく、より広い領域にわたった臨床および社会活動が必要となる。

本論文は、この口蓋裂患者の背景を把握するため、岩手医科大学歯学部付属病院矯正歯科を1965年から1979年までの14年間に訪れた患者の実態を調査したものである。

その結果、過去14年間において、唇・顎・口蓋裂を有する来院患者は475例で、その割合は矯正歯科の来院総患者数の約7%であった。症例別では、片側性唇・顎・口蓋裂が120例で最も多かった。また、その患者の咬合状態は、ほとんどが反対咬合で、上顎の発育不全を伴っているものが多かった。

はじめに

先天性異常の中でも心臓奇型に次いで高い割合で発現する唇・顎・口蓋裂¹⁾ (以下口蓋裂と略す)は、顔面および口腔組織の実質欠損が存在するために多くは言語障害を伴い、患者は、いわゆる *communication disorder* により社会的に疎外されることがないとは言えない。このような *handicap* を背負った患者たちを治療するためには、医学、歯学はもちろんのこと、多くの専門分野で構成されたチームによる幅広い治療と、それを支える社会活動が必要で

あることは言うまでもない。

矯正歯科に来院する口蓋裂患者の多くは、歯列の不正のみならず、前歯部の反対咬合を主訴として来院することが多い。さらに、これらの例では、単に咬合の形態的な異常を示すにとどまらず、構音等の口腔機能におよぼす障害が大きい場合もある。それゆえに、この種の症例の口腔管理には多くの問題点があり、う蝕予防および処置、変形した歯列の修正、顎・顔面の成長誘導という咬合管理をより効果的に展開するためには、管理下にある患者の症状をあらかじめ捉えておく必要がある。そこで、本論文で

The oral health care of the cleft lip and palate patients
— the situation of the patients —

Minoru YAGI, Hirokazu NAKANO, Hiroyuki MIURA, Tetsuya KAMEGAI and Fujiro ISHIKAWA

(Department of Orthodontics, Iwate Medical University School of Dentistry, Morioka 020)

*岩手県盛岡市中央通1丁目3-27 (〒020)

Dent. J. Iwate Med. Univ. 5 : 8-12, 1980

は、岩手医科大学歯学部開設以来のこの種の患者の来院の状況を調査したので報告する。

資 料

調査の対象は、岩手医科大学歯学部附属病院矯正歯科を1965年から1979年まで14年間に訪れた口蓋裂の来院患者（475名）のなかから、具体的に矯正歯科の管理下にある口蓋裂患者 207名（男：125名、女：82名）についてである。それらの患者の初診時における顎態模型および頭部X線規格写真を用いて調査した。

成 績

1. 患者の推移

1965年4月より1979年12月末までの14年間にわたる初診来院患者の推移は、一般矯正患者では、歯科疾患に対する理解度あるいは、咬合の異常に対する認識の高まり、さらには、矯正治療の裏付けとなる経済事情の好転という社会情勢を反映しながら年々増加している。一方、口蓋裂患者は最近までほとんど増減がなく一定の範囲で推移してきたが1977年以降はむしろ増加の傾向にある（図1）。矯正患者全体の患者数 6,987名のうち、口蓋裂の患者は 475名でその割合は6.8%と少数であった。しかし、実際に矯正治療を開始した症例は、一般患者では34.0%（2,212人）であるのに対して、口蓋裂患者では、43.6%（207人）と高率を示していた。

表1は、過去14年間の初診来院患者総数と実患者（実際の矯正治療患者）率

$$= \frac{\text{登録患者（矯正診断資料を得た患者）数}}{\text{初診来院患者総数}}$$

を示したものである。

このことは、口蓋裂の患者は、加齢とともに咬合の形態と、機能の障害が著明となるため、可及的に早期から長期間の咬合管理が必要であるという症例管理の考え方の一端を表わすものであると同時に、一方では、保護者の矯正治療に対する要求度が高いことによるものと思われる。

2. 他症例群との比較

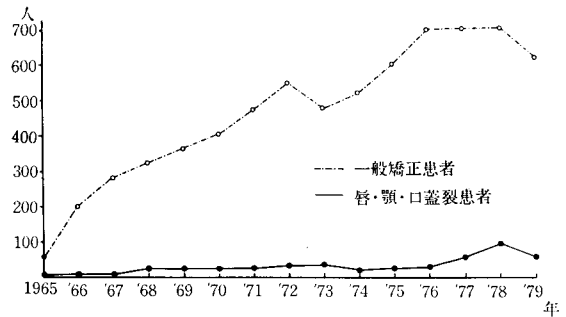


図1 1965年4月より1979年12月末までに岩手医科大学歯学部附属病院矯正歯科を受診した新患者数の推移

表1 岩手医科大学歯学部附属病院矯正歯科における過去14年間（1965年～1979年12月末）の初診来院患者数と実患者率

	来院患者数	登録患者数	実患者率
一般矯正患者	6,512	2,212	34.0%
唇・顎・口蓋裂患者	475	207	43.6%
計	6,987人	2,419人	34.6%

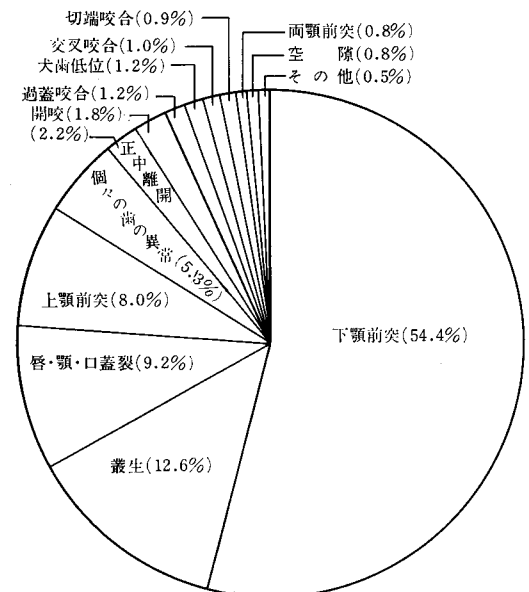


図2 岩手医科大学歯学部附属病院矯正歯科で治療中の患者の症例分類

図2は、本学矯正歯科で治療を開始した全ての不正咬合患者の咬合状態と、その割合を示したものである。一般患者での反対咬合の症例は約55%（口蓋裂を除く）と過半数を越え、次の

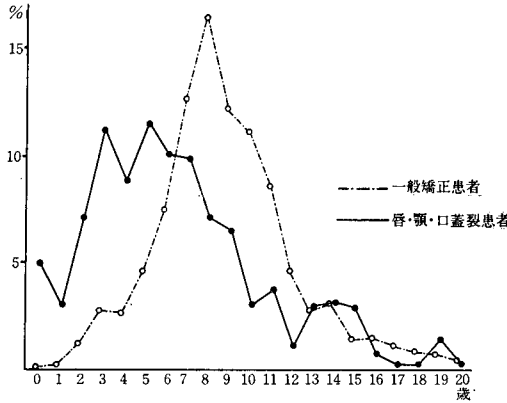


図3 矯正歯科で治療中の患者における初診時年齢

で叢生が12.6%であり、口蓋裂の症例は9.2%、上顎前突が8.0%であることは、当科での口蓋裂患者に対する矯正治療が占める割合が比較的大きいことが認められる。

3, 初診時の患者年齢

一般矯正患者の初診来院時における年齢と、口蓋裂患者のそれとを比較すると、一般患者の場合は、就学後1~2年に受診を希望して来院

するのが多く、暦齢8歳時にそのピークがあった。それに対して、口蓋裂患者では、出生後数か月での来院もみられ、一般患者よりも明らかに早い時期に来院している(図3)。とくに最近では、初期手術である口唇形成手術前に来院受診する患者が多くなってきた。これは、本学医学部形成外科と共同の診療体系をとるようになったことで、初期手術前から将来の顎発育の管理の重要性に対して、形成外科学領域の理解と認識が高いことを示すものであろう。

4, 口蓋裂患者の性別、破裂部位別頻度と咬合状態

男女間では、一般に言われている通り、男子の患者が多く、破裂部位別では、片側性唇・顎・口蓋裂が最も多く58%と過半数を示している。(表2)

次に、咬合状態を破裂部位別に検討してみると、唇裂を除いて、他は反対咬合が約80%と極めて高い頻度である(表3)。このような反対咬合のほとんどは、手術後の瘢痕による顎発育の阻害と、それに伴う、上顎歯列の狭窄によるものであろうと考えられる。他に現われた歯列咬合

表2 唇・顎・口蓋裂患者男女間の破裂部位別頻度

	唇裂	唇・顎裂		唇・顎・口蓋裂		口蓋裂	計 (%) 人
		片側	両側	片側	両側		
男 (%)	2 (1.6)	11 (8.8)	2 (1.6)	79 (63.2)	27 (21.6)	4 (3.2)	125 (60.4)
女 (%)	0	9 (11.0)	2 (2.4)	41 (50.0)	10 (12.2)	20 (24.4)	82 (39.6)
計人 (%)	2 (0.1)	20 (9.7)	4 (1.9)	120 (58.0)	37 (17.9)	24 (11.6)	207人

表3 治療中の唇・顎・口蓋裂患者を破裂部位別にみた不正咬合の状態

破裂別 咬合状態	唇裂	唇・顎裂		唇・顎・口蓋裂		口蓋裂	計 (%) 人
		片側	両側	片側	両側		
反対咬合	0	9	2	112	24	18	165 (79.7)
叢生	0	2	0	0	0	0	2 (0.9)
上顎前歯部の突出	1	0	0	0	13	0	14 (6.8)
個々の歯の位置異常	1	4	2	5	0	1	13 (6.3)
他	0	5	0	3	0	5	13 (6.3)

の異常としては、破裂に伴う歯胚の欠如、形成不全、位置異常などがある、また、う蝕の多発なども特徴の一つとして挙げられる。

口蓋裂患者の咬合状態の特徴をまとめてみると、

- 1) 上顎骨前歯部の歯槽突起と口蓋骨の破裂および欠損
- 2) 口唇・口蓋の閉鎖手術による瘢痕形成
- 3) 上顎歯列弓の側方発育不全
- 4) 歯の先天欠如、形成不全、位置異常
- 5) う蝕の多発と下顎第1大臼歯の崩壊などである。

5. 患者の顎態模型から捉えた咬合状態

患者数の最も多い片側性口蓋裂 120症例および両側性口蓋裂37症例につき、初診時における顎態模型を用いて形態学的な検討を加えてみた。すなわち、切歯、犬歯、臼歯の cross bite がある部位を模式図上で斜線で示した。図は咬み合わせが正常なものを初めに、以下頻度の高いものから順に配置した(図4)。

片側性口蓋裂の場合破裂側を lesser segment、非破裂側を larger segment で表わした。結果は cross bite のないものが4例、前歯・臼歯に cross bite を示すものは116例(97%)の高頻度である。Pruzansky らの報告²⁾では、口蓋裂患者の乳歯列完成期に cross bite が認められるのが30%であるというが、本調査で認められた cross bite (97%) は異常に高い頻

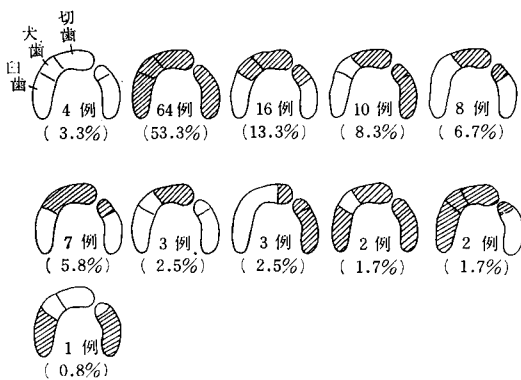


図4 片側性唇顎口蓋裂患者(120例)のcross bite の模式図
斜線は cross bite の部位を示す

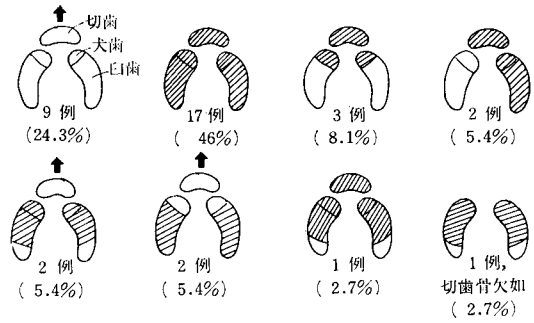


図5 両側性唇顎口蓋裂患者(37例)の cross bite の模式図
斜線は cross bite の部位を示す

度であった。この差は、外科的侵襲が顎発育に強く影響を与えていることも考えられるが、一方には、人種的形質の違いという点³⁾について考慮する必要がある。さらに歯科事情という面から捉えると、東北地方では都市部から離れると、その社会的歯科医療の環境の整備がまだ十分ではなく、その影響を全く無視出来ないものと思われる。

次に、症例数の多い両側性口蓋裂患者の咬合状態を同じ様に模式図で示すと(図5)、pre-maxilla の位置は突出形を呈しているものが多く、前歯部および臼歯部に cross bite が現われているのが23例であり、pre-maxilla の唇側への突出があったものは、正常な被蓋の9例を含めた13例で、むしろ、上顎前突様の側貌を呈している。また pre-maxilla を手術時に除去されていた症例が1例だけみられたが、上顎の collapse が著明であった。

考 察

口蓋裂患者の多くは、歯列不正および反対咬合を呈していた。上顎に現われる歯列の狭窄、すなわち上顎骨の側方への成長の阻害が認められることはすでに多くの報告があり、そのほとんどが閉鎖手術、およびその後の瘢痕組織が上顎骨の成長に影響していると述べている⁴⁾。一方、すでに指摘したように、日本人における特徴的と思われる反対咬合、とくに上顎の劣成長を伴う骨格系の反対咬合が多いことを考える

と、単に手術という外科的侵襲の面のみを取り挙げることにについては問題が残されると思う。現在、私たちは、初期手術の前から顎発育についての観察を始めている。それは、過去14年間の矯正臨床を通して、顎発育に関与する遺伝的、環境的因子のそれぞれの中で、咬合管理に関して可能なかぎりの手段を選択するには、ヒトの生物学的時間軸の上で、成長の制御に最も影響を与える効果的な時期としては、可及的早期からという1つの指針を得たためでもある。そのような観点から、この種の患者に対し、早期からの顎発育の誘導と長期の咬合管理を進めることとなったが、成長に対応した口腔の形態と機能の発達を総合的に管理下におく臨床体系については、あらためて触れることとしたい。現状では、出生後まもない患者の親にとっては、破裂部の閉鎖にのみ気がとられているのは明らかで、長期間の計画的な治療の必要性をよ

り積極的に展開するには、診療体制等を含めて、まだ解決してゆかなくてはならない問題が多い。

ま と め

岩手医科大学歯学部付属病院矯正歯科を訪れた口蓋裂患者の実態について報告した。ほとんどの症例が前歯部の反対咬合を呈し、加えて口腔内はう蝕が多発していた。

初診時年齢が生後3~6カ月と低い例が増加しているのは、本学形成外科との共同診療体制によるもので、これら初期手術前の症例の累年の観察により、将来、社会的な視野から口蓋裂患者の臨床体系の具体化を計ってゆきたいと考えている。

なお本論文の一部は、昭和52年12月4日、岩手医科大学歯学会第3回総会において発表した。

Abstract : This paper deals with the cleft lip and palate patients who have been seen in the orthodontic clinic of Iwate Medical University School of Dentistry, since 1965 to 1979.

Recently, there have been increasing the patients with cleft lip and palate in our orthodontic clinic. Fifty-eight percent of patients are uni-lateral cleft, but most of them appear to be retarded development in their maxilla. In these cases, the improvement of facial appearance and occlusion is difficult, but it would not be avoidable their treatment. Therefore, it should be concerned that the early treatment and longitudinal management of oral health care are necessary.

We described the management in orthodontic treatment of the patients with cleft lip and palate in our orthodontic clinic.

文 献

- 1) Ross, R. B. and Johnston, M. C. : Cleft lip and palate, Williams and Wilkins Co., Baltimore, p.295, 1972.
- 2) Pruzansky, S. and Aduss, H. : Arch form and the deciduous occlusion in complete unilateral cleft. *Cleft Palate J.*, 1 : 411-418, 1964.
- 3) Graber. T. M. : Orthodontics-principles and practice, 2nd ed., W. B. Saunders Co., Philadelphia, pp 257-268. 1967.
- 4) Kremenak, C. R., Huffman, W. C. and Olin, W. H. : Maxillary growth inhibition by mucoperiosteal denudation of palatal shelf bone in non-cleft Beagles, *Cleft Palate J.*, 7 : 817-825, 1970.
- 5) Ross, R. B. : The clinical implications of facial growth in cleft lip and palate, *Cleft Palate J.*, 7 : 37-47, 1970.