調査・統計

釧路赤十字病院歯科口腔外科矯正歯科における唇顎口蓋裂患者の臨床統計的調査

Clinical and Statistical Study on Cleft Lip and/or Palate Patients in Kushiro Red Cross Hospital

永山 和典、村上 有二、佐藤 嘉晃、菅原 由紀、角野 晃大、今井 徹、道念 正樹、三谷 信、井上 農夫

永山歯科
1 総合病院釧路赤十字病院 歯科口腔外科（主任：村上有二）
2 北海道大学歯学研究科口腔医学専攻口腔機能学講座歯科矯正学分野（主任：飯田順一郎）
3 おびひろアート矯正歯科
4 北海道大学病院高次口腔医学センター 歯口腔機能治療部
5 北海道大学歯学研究科口腔科学講座高齢者口腔健康管理学分野（主任：井上農夫）

Kazunori Nagayama, Yuki Murakami 1, Yoshiaki Sato 2, Yuki Sugawara 2, Akihiro Kadono 2, Toru Imai 3, Masaki Donen 1, Tadashi Mikoya 4, Nobuo Inoue 5, and Junichiro Iida 2

Nagayama dental clinic
1 Kushiro Red Cross Hospital (Chief : Dr. Yuki Murakami)
2 Division of Orthodontics, Department of Oral Functional Science, Graduate School of Dental Medicine, Hokkaido University (Chief : Prof. Junichiro Iida)
3 Obihoro Art Orthodontic Clinic
4 Clinic of Stomatognathic Function, Center for Advanced Oral Medicine, Hokkaido University Hospital
5 Division of Geriatric Stomatology, Department of Oral Health Science, Graduate School of Dental Medicine, Hokkaido University (Chief : Prof. Nobuo Inoue)

キーワード：唇顎口蓋裂、臨床統計的調査、地域医療

釧路赤十字病院歯科口腔外科矯正歯科を受診した唇顎口蓋裂患者の実態を把握する目的で、1989年4月から2004年4月までの過去約15年間における初診時検査を行い、治療を開始した唇顎口蓋裂患者について調査した。この結果から以下の結論を得た。
1. 過去約15年間における総患者に占める唇顎口蓋裂患者の割合は約11.8%で、性別は男子17名、女子19名と女性が多かった。
2. 原因分類では唇顎口蓋裂が最も多く、次いで口蓋裂、口蓋裂単独、軟口蓋裂と粘膜下口蓋裂の順であった。
3. 永久歯の欠損状況を認められた患者は11名で、その欠損部位は側切歯が約90%を占めていた。
4. 初診時年齢は平均9歳でなかったが、近年低齢化傾向があった。
5. 歯年齢ではⅢA期が最も多かった。
6. 居住地の分布では全国的に分布しており、かつ、釧路市内が21名と約2/3を占めていた。
7. 紹介元の医療機関は釧路労災病院と北海道大学病院で86%以上を占めていた。

A clinical and statistical survey was carried out to investigate the patients with cleft lip and/or palate in the Department of Oral Surgery in Kushiro Red Cross Hospital, during the 15 years from 1989 through 2004. The results were as follows:
1. The rate of cleft lip and/or palate patients to the total patients for the orthodontic therapy was 11.8%. The gender breakdown was 17 males and 19 females.
2. The frequency and variation of cleft type were CLP > CLA > ICP > Soft CP and SMCP.
3. More than 30% of patients had missing teeth and most of them were lateral incisors at the cleft side.
4. The average age of the patients at the first visit was 9 Y 0 M. This average age has become younger, recently.
5. The number of patients at the first visit with a Hellman’s dental age of ⅢA was the highest ratio.
6. More than two-thirds of the patients lived in Kushiro city.
7. More than 86% patients were referred from Kushiro Rosai Hospital and Hokkaido University.
緒 言

唇頜口蓋裂の発生頻度は顕顎顔面領域における先天異常の中では比較的高く、本邦においては400～600人に1人といわれている1)。唇頜口蓋裂患者は審美的および機能的障害のため精神医学者にも多くの障害を抱えられており2)。こうした状況を背景に1982年に健康保険制度が導入され、さらに1987年には育成（更生）医療の対象にも認定され、矯正治療が全国的に急増した3)。北海道でも同様の傾向を示し、治療希望者は道内各地に存在するものの、健康保険制度導入当時、唇頜口蓋裂患者の矯正治療を行っていたのは大学病院をはじめとする札幌および旭川などの道央都市に集中していた4)。そのため、道央圈以外の患者は地理の条件や時間的制約が厳しいにもかかわらず札幌への通院治療を余儀なくされていた。

調査対象と方法

1989年4月から2004年4月までの、過去15年間に当科を受診し、初診時検査を行った唇頜口蓋裂患者36名（内6名、転科患者を含む）を対象とした。

調査資料として、診療報、問診票、初診検査時の石膏模型、エックス線写真（パノラマエックス線写真、オクルーサル、デンタル）、顔面および口腔内写真を用い、以下の項目について調査を行った。

1. 患者数と性別
2. 症状分類
唇頜口蓋裂患者36名について、顔裂（以下、CLA）、唇頜口蓋裂（以下、CLP）、口蓋裂単独（以下、ICP）、軟口蓋裂（以下、Soft CP）および粘模下口蓋裂（以下、SMCP）に分類し、各々、男女別の人数を集計した。

結果

1. 患者数と性別
図1に患者数と性別を示す。過去15年間に当科で矯正治療を開始したすべての患者305名のうち、唇頜口蓋裂患者は36名で全体の11.8％を占めていた。性別では男性17名、女性19名で男女比は1:1.13を示し、女性が多かった。

2. 症状分類
図2に症状分類を示す。当科受診した唇頜口蓋裂患者の中で症状ではCLPが17人（47.2％）と最も多く、全体の半数近くを占めた。次いで、CLAが12人（33.3％）と1/3を占めていた。他にICPが3人（8.3％）、Soft CPとSMCPがそれぞれ2人（5.6％）であった。

性差では、CLPが男性10人（58.9％）、女性7人（36.8％）であり、CLAが男性4人（25.3％）、女性3人（42.1％）であった。また、ICPは女性のみ3人（15.8％）、Soft CPは男性のみ2人（11.8％）であった。SMCPは男女ともに1人であった。

3. 永久歯の先天欠如
図3に上顎における永久歯の先天欠如の部位を示す。先天欠如歯は全体の30.6％の患者に認められた。部位は顎裂部当該の側切歯が多く、90.8％を占めていた。また、顎裂部に合併する中切歯や両側第2および小臼歯の先天欠如もし認められた。

4. 初診時年齢
図4に初診時年齢を示す。初診時年齢は1歳2か月～37歳10か月まで幅広く分布していたが、平均すると9歳7か月であった。

5. 初診時のHellmanの咬合発育段階
図5に年齢を示す。永久歯顔面発育段階における段階であるⅠA期で15人（41.7％）と最も多く、次いで顎面発育段階ではⅠB期で7人（19.4％）、ⅡA期およびⅡB期で全体の約2/3を占めていたが、ⅡA期からⅢC期まで幅広く分布していた。なお、調査期間の前期である顎正顔面発育段階は1996年までにⅢA期が最も多く、次いでⅢB期が大部分状況であったが、後期の1997年以降
はⅡA期とⅢA期が最も多く、次いでⅡC期という結果で、歯年齢の低年齢化を認めた。

6. 居住地の分布
図6に患者の居住地分布を示す。釧路市内が21人（58.3%）と最も多く、その他の釧路支庁からは11人（30.6%）であった。根室支庁から4人（11.1%）で根室市から2人（5.6%）、標津町と中標津町からそれぞれ1人（2.8%）であった。

図1 患者総数に占める割合と性別

図2 裂型分類

図3 先天欠如歯

7. 紹介元の医療機関
図7に紹介元医療機関を示す。当科への紹介元は、医療機関別では釧路労災病院が13人（36.1%）で最も多く、次いで北海道大学歯学部附属病院の11人（30.6%）、北海道大学医学部附属病院の7人（19.4%）と続いた。その他、道東の中標津総合歯科診療所から3人紹介されていた。科別では形成外科からの紹介が21人（58.3%）と最も多く、次いで口腔外科からの12人（33.3%）であった。
考 察

他の大学病院矯正科における報告と比較した結果、脣顎蓋裂患者の割合は約10〜20%と報告されている。当科では66人と100名の約10%であり、大規模基幹医療機関に比較すると少ない方ではあるが、北海道での脣顎蓋裂の発生率が0.184%と少ないという研究の結果をふまえると、10%と書院比率は比較的多いとも考えられる。当科の場合、病院内では1回形成手術を行っていない。しかし、都道府県の脣顎蓋裂に伴う不正咬合に対する療法はチームアプローチによって積極的に行っている基幹病院が多く、他病院からの紹介が多いにも関わらず脣顎蓋裂患者の割合が10%となっていることの一因と考えられ、二次、三次医療機関としての役割を十分に担っていると考える。なお、現状では、通院に時間がかかる、経済的制約があっても北海道大学病院などの札幌圏の専門医療機関までの通院を希望する患者がいるが、この場合には紹介による連携を保ちながら対応している。すなわち、札幌圏などに通院中の患者であっても、急患等で患者や当院からの依頼がある場合には、当該病院との連携をとることにより個々に対応することで、患者の負担が極力少なくなるようにしている。

性別の点では、これまでの報告では男性の方が発生率は大きいという調査結果が大半であるが11、当科へ来院した患者の男女比は1:1.13とわずかながら、女子の方が多かった。これは、来院患者数の総数としては少ないために生じるばかりの結果と考えられる。

これまで、日本における脣顎蓋裂発生頻度は宮崎らが
以前行った全国規模の調査により、おおよそ CLA35%、CLP45%、ICP20%と報告されている。今回当科を受診し初診時に検査を行った患者における発生頻度は、CLA33.3%、CLP47.2%、ICP・Soft CP・SMCPの合計が19.5%であり、宮崎らの報告や他大学病院の報告とほぼ同様の所見であった1,5,6,15。他大学病院からの報告にも見られるように、当科でもCLPが圧倒的に多い。また、男女別で他大学の報告5,6,15と同様に、CLPでは男子、CLAでは女子が多かった。また、ICPについては病院間に女子が多かった。

永久歯の先天欠如は本調査での対象者36人に対し約30.6%の11人に認められ、佐藤らの報告10による80%と比較すると半分以下となり少ない割合であったが、伊東らの報告17とはほぼ近似していた。欠如部位については大山らの報告10と同様で、上顎側切歯が最も多く、片側性唇顎口盖裂の場合は破裂側に多く認められた。また、佐藤ら、中川らの報告16,19にもあるように、上顎第2小臼歯は上顎側切歯に次いで先天欠如が多く点で一致していた。

以上を総括すると、患者数や性別、裂型分類、先天的欠如歯という聴覚口蓋裂患者の存在を個別の項目では、他大学の調査や大学病院などの大規模病院の結果と大きな相違がないと考える。すなわち、頚

路赤十字病院歯科口腔外科を受け診した聴覚口蓋裂を有する患者層は特殊なものではなく、広く聴覚口蓋裂を有する患者を来院したと考え、2次・3次治療を実施する機関としての役割を担っているものと考えられる。

一方、初診時年齢は、今回の調査から平均9歳0か月と他の大学病院顎正科における報告5,12と比べると比較的高い結果である。これも、他大学の場合、聴覚口蓋裂患者に対する口唇閉鎖手術および口蓋閉鎖手術などの一次形成手術を大学関連病院で行い、その後も大学病院内でのチームアプローチにて顎正科との共同管理のもとに行っているとのこと5,12。当科の場合、一次形成手術は行っておらず、他の基幹病院で出仕し、ある程度管理された患者が紹介されている場合が大半であることに起因すると考える。すなわち、出生後に聴覚管理または聴覚と聴覚管理兼の顎正科を来院するものは顎正科の治療開始時期を判断しており、重篤な反対咬合などは早期時期に紹介されるもので、軽度な不正咬合は紹介される時期が遅くなる傾向があると考えられる。

今回、初診年齢が3歳7年の女性については、口唇形成術と口盖閉鎖術を受けていたが、聴覚治療の是非は無かった。本症例は聴覚形成反対咬合を有していたが、顎正口蓋裂に伴う不正咬合の聴覚治療が健康保険適用可能との認識は無かった。現在北海道や歯科医師会では歯科医師が聴覚口蓋裂を伴有する患者の両親に対して啓蒙活動を行っており、遅延赤十字病院でも様々な機会を設けて啓蒙に努めている。こうした活動は著しい成果を上げているが、今後も各方面からの活動の継続が必要であると考えられる。

初診時のHellmanの咬合発育段階については、全体として3A期が多いものの、1996年以前は3A期以降がほとんどであったのに対して、1997年以降は3A期以前も多くなってきた。これは、紹介元の一つである釧路労災病院・形成外科からの紹介が4〜6歳位と低年齢化したものと考えられる。患者側の観点としては、咬合および聴覚管理が行われている医療機関での母親教室などで永久歯閉鎖に際する聴覚治療の必要性に関する指導の成果があらわれ、これを認識した母親の早期の治療に対する希望が高まったことが一因と考えられる。一方、病歴観察の観点からは、近年、釧路労災病院で当科は聴覚口蓋裂のみならず、各種先天異常を有する不正咬合患者に対して、積極的な連携を持って治療にあたるようにしている。これにより聴覚口蓋裂を有する不正咬合患者のうち、重度の場合は5歳前後、または、軽度であっても、顎裂を有する場合には二次面頸骨移植手術の時期の検討をふまえ、比較的早期に紹介されるようになってきており、このことが1997年以降に3A期以前の患者が多くなったことの一因と考えられる。なお、聴覚年齢が早かったことにより、塩歯閉鎖前の聴覚治療計画の立案が可能になってきた。

特に重度の下顎前突への早期治療や、個々の歯の位置異常が多く見られる中切歯や側切歯の前出を考慮した頸裂部への二次面頸骨移植手術の可能性があらわれ、治療選択肢が増えるなどの利点がある。

居住地の地域分布については、すべての患者が釧路支庁および根室支庁という広範な連邦地区の来院であった。特に根室市については釧路赤十字病院への通院に際して自家用車で2時間程度かかるが、遠方関東や他の市町村への通院は道が必ずしも至便ではないこと、および支庁内の空港は根室市から遠い中津軽町にあたるという点から、当科への受診を検討しているものと考えられる。なお、隣接する十勝支庁および網走支庁からの来院はなかったが、これは各々の支庁に帯広市と北見市という中核都市があり、それぞれの都市に聴覚専門の医

院が有するためである。

総括先の受診機関については、釧路赤十字病院は形成外科を有しており当科も口盖外科も聴覚口蓋裂患者に対する一次形成手術をこれまでのところ行っていない。このため、聴覚口蓋裂患者のすべてが他救急機関から紹介である。今回、その総括調度について検討したが、釧路赤十字病院・形成外科からの紹介が12人と全体の37.5%と最も多くかかった。これは、釧路労災病院においては聴覚口蓋裂は開設されておらず、他医療機関の聴覚口蓋裂患者の提携を行う必要があったこと、ならびに地域的な距離が当科と近いたため、前述のように当科も症例によっては早めの紹介を依頼していることが背景にあると考え
る。現在、すべての紹介元病院との間では情報の共有や
共同での治療計画の立案など、綿密な病名および診断
連携を保っている。これにより本来1医療機関内の
チームアプローチを行うこととほぼ同等の共同診療を
行うことが可能になっていると考えられる。なお、北海
道大学病院は口腔外科、高次口腔医療センター、お
よび形成外科からの紹介をあわせると全体の半数にな
る。これは北海道の地域的条件や時間的制約、及び経済
的問題のため、当初は北海道大学病院に通院していた
場合でも、やむを得ず転院する場合や、転居に伴う転院
する場合が多いことが背景にある。
以上のこともあり、釧路赤十字病院歯科口腔外科は、唇
裂合併を有する患者の歯科矯正治療について地域特
性の観点から、遠く取れる拠点である。その役割を有
していると考えている。このことを背景に、今後も一定
数の患者の増加が見込まれることから、現在では、陣
下障害を持った患者の専門医や言語療法士とも連携の
範囲をひろげて治療にあたっている。

参考文献

1) 宫崎 正、小浜源也、手島貞一：他：我が国における
口唇裂合併症の発生率について。日口誌誌 10：
191-195, 1985。
2) 夏目長明、松本清入、小林正典：他：口唇、口蓋
裂合併を持つ母親の意識(特に一般人意識との相違に
ついて)、日口誌誌 7：85-92, 1982。
3) 育成医療事務取扱細則 童療福祉法施行令（昭和23
年政令第74号）及び児童福祉法施行規則（昭和23
年厚生省令第11号）昭62規則38 一部改正
4) 武内 壽、永坂 信、高橋明一、他：北海道大学歯
学部付属病院矯正歯科における唇裂合併症患者の受
診状態について。日口誌誌 9：166-171, 1984。
5) 河野靖美子、鈴木 陽、渡辺麻恵子、他：口唇裂
合併症患者の矯正治療と咬合の実態—九州大学歯
学部附属病院矯正歯科における19年間の統計—。日
口誌誌 14：159-170, 1989。
6) 坪倉紀子、井藤一江、岩谷有子、他：広島大学歯学
部附属病院矯正歯科における口唇裂合併症患者の統計
的観察—開設以来21年間について—。日口誌誌
15：132-143, 1990。
7) 反橋由佳、山本熙子、中川浩一、他：口唇裂合併
症を伴う患者の統計的調査—大阪大学歯学部附属
病院矯正歯科における最近15年間について—。日口
誌誌 19：257-264, 1994。
8) 中川 真、香林正治、出村 昇、勝田 誠、須佐美
隆三：金沢医科大学病院矯正歯科における口唇裂
合併症患者の統計的観察—開設以来15年間につ
いて—。日口誌誌 18：300-308, 1993。
9) 大川由美子、高田保之、香林正治、他：金沢医科
大学病院矯正歯科における唇裂合併症患者の統計
的観察。日口誌誌 9：159-165, 1984。
10) 中山二博、木佐貫聡、黒柳和斗、伊藤雅志：鹿児
島大学歯学部附属病院矯正歯科における口唇裂合
症患者の20年間の推移。日口誌誌 26：339-348,
2001。
11) 原 久永、小谷泰子、尾島光男、他：大阪大学歯
学部附属病院矯正歯科における唇裂合併症患者の臨
床統計—。日口誌誌 26：349-354, 2001。
12) 斉藤 茂、三河雅敏、武田直子、他：昭和大学歯
科病院矯正歯科を来院した口唇裂合併症患者の臨
床統計的調査。日口誌誌 27：101-112, 2002。
13) 田中俊彦：口唇・顔・口蓋裂の臨床におけるならび
に様子の研究。人遺誌 16：278-308, 1972。
14) 末塚卓弥：口唇裂合併症。東京，1972，金原出版。
15) 今井智子、鈴木規子、山下香里、他：最近2年間における
関東地区の口唇裂合併症の発生状況について。日口誌誌
9：148-158, 1984。
16) 佐藤康子、林 幸則、中川照文、他：川崎医科大学
大学附属病院矯正歯科における唇裂合併症患者の受診
状態について（その1）—矯正科を開院日にいたるまで
の9年間の臨床統計的観察—。日口誌誌 11：238-
248, 1986。
17) 伊東正志、岡田欣也、大庭知子、他：口唇裂合併
症患者に関する実態調査—徳島大学歯学部附属病
院における過去10年間について—。日口誌誌 21：
55-64, 1996。
18) 大山真実栄、本橋信義、黒田敬之：顎裂に接する
者の不正・等の矯正学的処置について。日口誌誌
6：40-49, 1981。
19) 中川照文、丹根一夫、大山有明、他：唇裂合併
症患者の歯と咬合の異常に関する研究。日口誌誌
7：155-171, 1982。
20) 寺田貴人、大橋 靖、八木 稔：新潟大学歯学部
付属病院における口唇裂合併症患者の動向およ
び評価。日口誌誌 23：342-353, 1998。