

臨床報告

昭和大学歯科病院口腔リハビリテーション科における 6年間の言語障害患者の臨床統計的検討 — 2004年～2010年—

山下夕香里, 武井 良子, 石野由美子, 山川 道代
中道 由香, 濱田 浩美, 平野 薫, 宇山 理紗
森 紀美江, 綾野 理加*, 高橋 浩二

要旨: 2004年6月から2010年5月までの6年間に昭和大学歯科病院口腔リハビリテーション科を受診した言語障害患者1,044例について臨床的に検討した。言語障害と口腔疾患との関連では、口腔疾患を有する群より有さない群が多く、毎年増加していた。口腔疾患を有さない群では機能性構音障害が、有する群では舌小帯短縮症が増加していた。年齢は0歳から9歳が多かった。紹介元は、院内が多く、医科、インターネット、教育機関の順であった。構音障害の種類は、歪み、置換、側音化構音が多かった。治療法は、検査・助言、言語訓練のみが多く、補綴治療・訓練は少なかった。治療による改善率は全体で64.7%であり、舌小帯短縮症、機能性構音障害、口蓋裂で高かった。

最近、歯科領域では口腔機能障害に対する関心が高まり、摂食・嚥下障害に対しては多くの施設で積極的に診断・治療が行われている¹⁻⁴⁾。しかし、言語障害に対して言語聴覚士と連携しながら系統的に診断・治療を実施している施設は少ないのが現状である⁴⁻⁷⁾。前報⁷⁾では、1977～2003年までの26年間にわたる口腔外科を中心とした言語障害患者の臨床統計結果を報告した。その後、診療体制の再編成に伴い、2004年に口腔機能障害に対する専門診療科として口腔リハビリテーション科が開設され、6年経過した。本調査では、口腔リハビリテーション科の言語障害患者の実態を把握し、今後の課題を検討するために臨床統計的検討を行った。

対象と方法

対象患者は、2004年6月～2010年5月の6年間に昭和大学歯科病院口腔リハビリテーション科を受診し、言語障害に関する検査・治療を受けた1,044例(男性627例、女性417例)である。

1. 調査項目

調査項目は、原因疾患と疾患別患者数の推移、初診時

年齢、来院経路、構音障害の種類、治療内容および治療成績とした。

2. 言語障害の疾患分類

言語障害の診断は、言語聴覚士による構音検査・発達検査結果と歯科医師による診察所見を総合して行った。本調査では、言語障害患者を原因となる疾患に基づいて、口腔疾患を有する群(先天性鼻咽腔閉鎖不全症を含む口唇口蓋裂、頭頸部癌術後患者、舌小帯短縮症、その他1)と口腔疾患を有さない群(機能性構音障害、言語発達障害、運動障害性構音障害、その他2)の2群に分類した⁷⁻⁹⁾。なお、1人2つ以上の疾患が認められる場合は、初診時の主訴に基づく疾患または言語障害の主な原因となる疾患を優先させた。

3. 疾患別の構音障害の種類

構音障害の種類は、聴覚印象、呼気流出検査、構音器官の構音時の機器による動態観察結果に基づいて診断し、開鼻声、置換、歪み、特異な構音操作による誤り(声門破裂音、口蓋化構音、側音化構音、鼻咽腔構音)に分類し、原因疾患別に分類した⁹⁾。複数の構音障害が重複

昭和大学歯学部口腔リハビリテーション科(主任:高橋浩二教授)

*昭和大学歯学部小児成育歯科学教室(主任:井上美津子教授)

(2010年10月29日受付;2011年1月14日受理)

する場合は、重複して記載した。

4. 疾患別の治療法

言語障害に対する治療法^{9,10)}は、初診時に言語障害の検査を実施し言語聴覚士による助言・指導のみを行った「検査・助言」、言語聴覚士による訓練が中心となる「訓練」、補綴的発音補助装置を併用しながら訓練を行う「補綴治療・訓練」、舌小帯伸展手術と訓練を併用する「外科治療・訓練」、継続的に検査・助言を行う「経過観察」とし疾患別に集計した。

5. 疾患別の治療成績

治療成績は、担当した言語聴覚士が、訓練終了の場合は終了時、継続の場合は2010年5月時点で判定した。なお、「検査・助言」と「経過観察」を行った症例は除外した。判定基準は、日常生活上問題ない程度に改善された場合を「改善」、初診時よりも症状がやや改善した場合を「やや改善」、患者の都合による中断などを「不明」とした。

結 果

1. 原因疾患

口腔疾患を有する群は359例(34.4%)、口腔疾患を有さない群は685例(65.6%)であり、口腔疾患を有さない群が多かった(Table 1)。

1) 口腔疾患を有する群

(1) 口唇口蓋裂

先天性鼻咽腔閉鎖不全症を含む口唇口蓋裂(以下、口唇口蓋裂)は124例(11.9%)みられた。裂型は、先天性鼻咽腔閉鎖不全症が48例、口唇口蓋裂が43例、口蓋裂単独が28例、唇顎裂が3例、軟口蓋裂が2例であった。

(2) 頭頸部癌

頭頸部癌術後症例(以下、頭頸部癌)は、113例(10.8%)であった。なお原発巣は、舌・口底が76例、上顎が14例、中咽頭が11例、下顎が11例、その他が1例であった。

(3) 舌小帯短縮症

舌小帯短縮症は82例(7.9%)であった。舌小帯の短縮の程度¹¹⁾は、軽度が11例、中等度は54例、重度は3例、術後のため判定不能が14例であった。

(4) その他1

その他1は、口腔疾患を有する群の(1)~(3)に該当しない患者で40例(3.8%)であった。主な疾患は、顎変形症が11例、舌血管腫が6例、顎顔面先天異常6例(KLIPPEL-FEIL症候群、CHARGE症候群、GOLTZ症候群、PIERRE ROBIN症候群など)などであった。

2) 口腔疾患を有さない群

(1) 機能性構音障害

機能性構音障害は、構音器官の形態や機能に明らかな問題がなく、原因が特定できない構音障害とされ、355例(34.0%)みられた。

(2) 言語発達障害

言語発達障害は123例(11.8%)にみられた。精神発達遅滞が68例、DOWN症候群が31例、広汎性発達障害が24例みられた。

(3) 運動障害性構音障害

運動障害性構音障害は中枢あるいは末梢神経系の損傷によって発声発語器官の筋のコントロールが障害され、鼻咽腔閉鎖機能不全や構音障害が生じる病態で、107例(10.2%)にみられた。原因疾患は、脳血管障害が50例、脳性麻痺が15例、変性疾患が13例、脳腫瘍が7例、頭部外傷が4例、筋疾患が3例、その他が15例であった。

Table 1 Distribution of patients with speech disorders to oral and maxillofacial disease.

	Year	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total (%)
Patients with oral and maxillofacial disease								
Cleft lip and/or palate, CVPI		41	13	18	16	21	15	124 (11.9)
Oral cancer (post-operation)		26	19	27	13	10	18	113 (10.8)
Ankyloglossia		13	4	6	13	18	28	82 (7.9)
Others 1		6	6	7	6	8	7	40 (3.8)
Subtotal		86	42	58	48	57	68	359 (34.4)
Patients without oral and maxillofacial disease								
Functional articulation disorders		32	39	58	52	75	99	355 (34.0)
Speech and language delay		20	25	13	21	18	26	123 (11.8)
Dysarthria		25	17	16	17	17	15	107 (10.2)
Others 2		17	9	18	14	19	23	100 (9.6)
Subtotal		94	90	105	104	129	163	685 (65.6)
Total		180	132	163	152	186	231	1044 (100)

CVPI: Congenital velopharyngeal incompetence

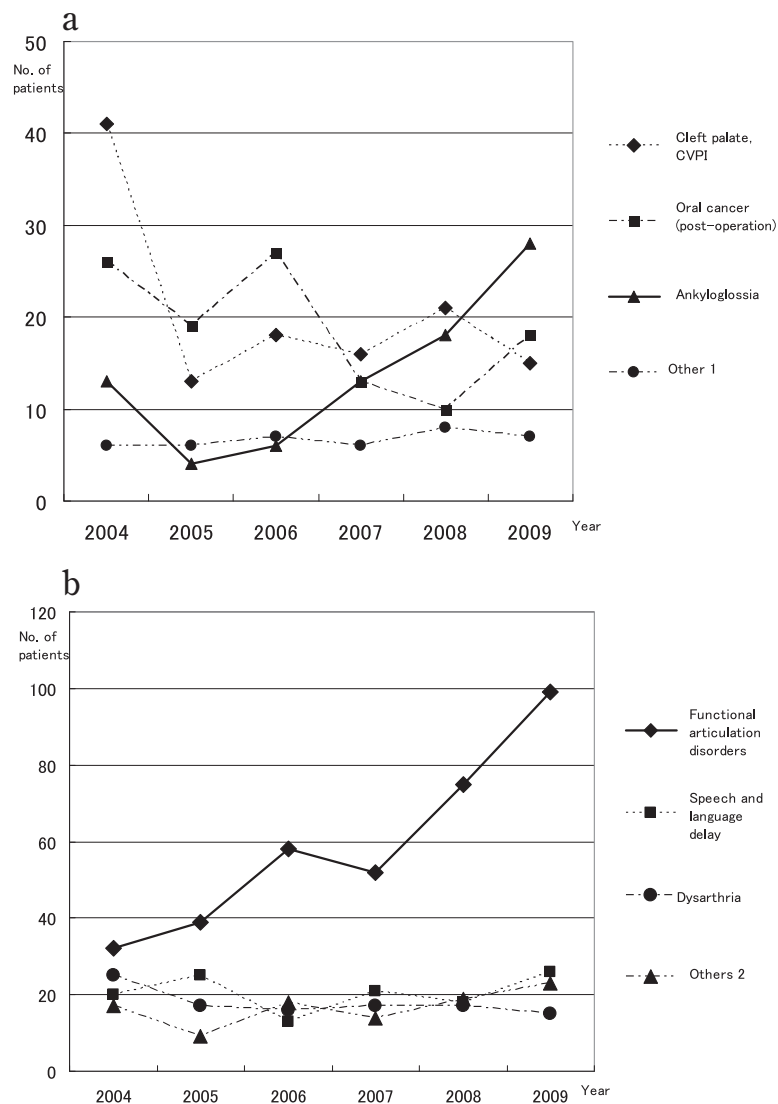


Fig. 1 a: Transition of number of patients with oral and maxillofacial disease during the six years.
b: Transition of number of patients without oral and maxillofacial disease during the six years.

(4) その他 2

その他 2 は、口腔疾患を有さない群の (1)~(3) に該当しない患者で 100 例 (9.6%) であった。主な疾患は、舌癖が 23 例、吃音が 18 例、心因性の要因 17 例などであった。

2. 疾患別患者数の推移

言語障害患者は、開設年度 (2004 年) は口腔外科からの引き継ぎ患者が含まれたので 180 例と多かった。2005 年は 132 例と少なかったが、2006 年以降は増加し、2009 年は 231 例で 2005 年の 1.75 倍であった。口腔疾患との関連では、口腔疾患を有する群よりも口腔疾患を有さない群の方が増加していた (Table 1)。疾患別では、口腔疾患を有する群では、舌小帯短縮症に増加がみられた (Fig. 1a)。口腔疾患を有さない群で機能性構音障害

が顕著に増加していた (Fig. 1b)。

3. 初診時年齢

初診時年齢は、最小年齢が 0 歳、最高年齢が 84 歳で、平均 21 歳であった。年代別では、0~9 歳が 548 例 (52.5%) と最も多く、ついで 50 歳以上が 178 例 (17.0%)、10~19 歳が 130 例 (12.5%)、20~29 歳が 86 例 (8.2%)、30~39 歳が 58 例 (5.6%)、40~49 歳が 44 例 (4.2%) であった。

疾患別では、口腔疾患を有する群では、口唇口蓋裂と舌小帯短縮症では、0 歳から 9 歳までの小児が多かったが、頭頸部癌では 50 歳以上が多かった (Fig. 2a)。一方、口腔疾患を有さない群では、機能性構音障害と言語発達障害では 0 歳~9 歳が最も多かったが、運動障害性構音障害では 50 歳以上が多かった (Fig. 2b)。

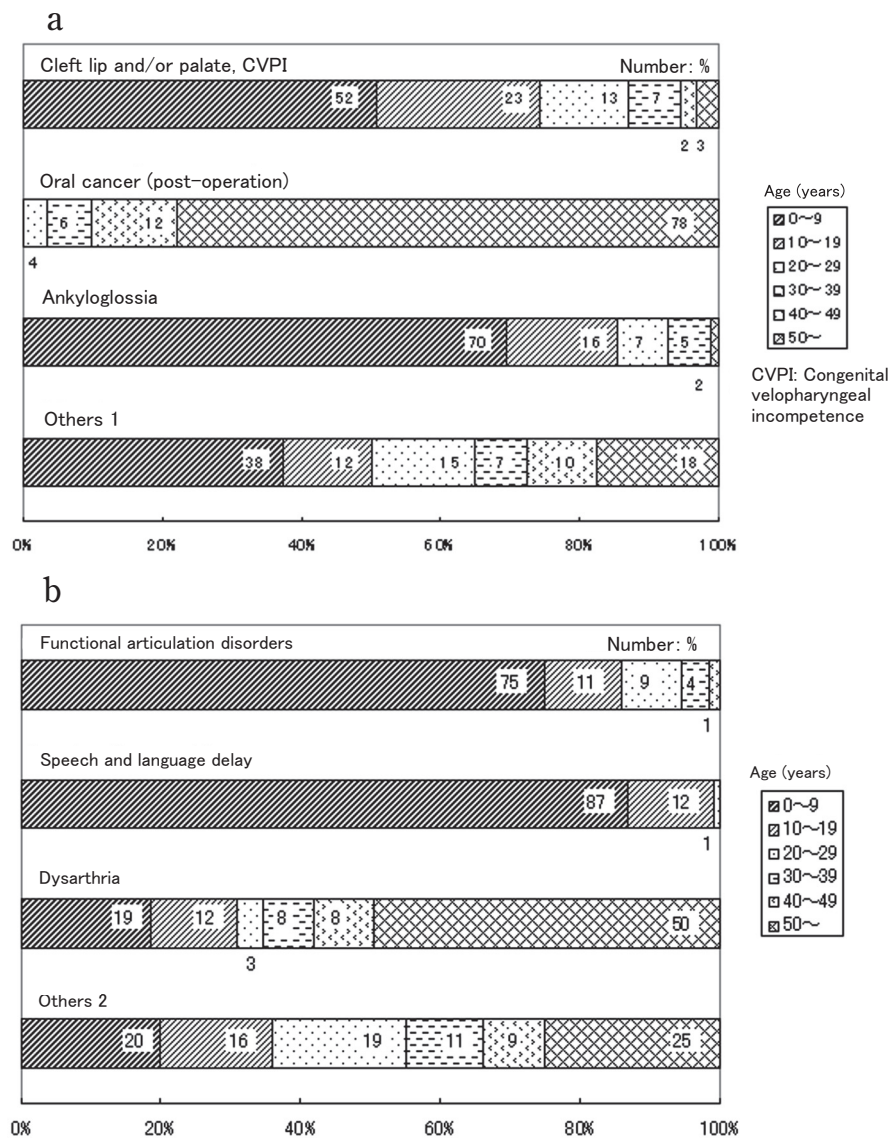


Fig. 2 Age at first visit to the department of oral rehabilitation, Showa University Dental Hospital. a: Patients with oral and maxillofacial disease. b: Patients without oral and maxillofacial disease.

4. 来院経路

来院経路では、歯科病院の各診療科からの紹介が270例(25.9%)と最も多かった。院内の診療科では口腔外科が141例と最も多く、ついで小児歯科が54例、口腔衛生学教室が21例、矯正歯科が18例、障がい者歯科が11例などと多かった。しかし、開業歯科医院からの紹介は、69例(6.6%)と少ない傾向であった。

医科からの紹介は201例(19.3%)であった。新聞・テレビ・ポスターなどを含むインターネット(以下、インターネット)は176例(16.8%)みられた。教育機関は161例(15.4%)であり、小学校に設置されていることばの教室からの紹介が多かった。家族・知人から個人的に紹介された患者は98例(9.4%)、療育施設や保健

所などのその他機関からの紹介が69例(6.6%)であった。

疾患別にみると、口腔疾患を有する群では、いずれの疾患でも昭和大学歯科病院の各診療科からの紹介が約40%みられた。また口腔癌では、医科からの紹介が53%と多かった(Fig. 3a)。口腔疾患を有さない群では様々な来院経路がみられ、機能性構音障害では教育機関とインターネット、運動障害性構音障害では医科、その他2ではインターネットが多くみられた(Fig. 3b)。

5. 構音障害の種類

全体としては、歪みが447例(44.4%)と最も多かった。ついで発達の過程で生じる構音の誤りとされる置換が195例(19.4%)、言語聴覚士による専門的な構音訓

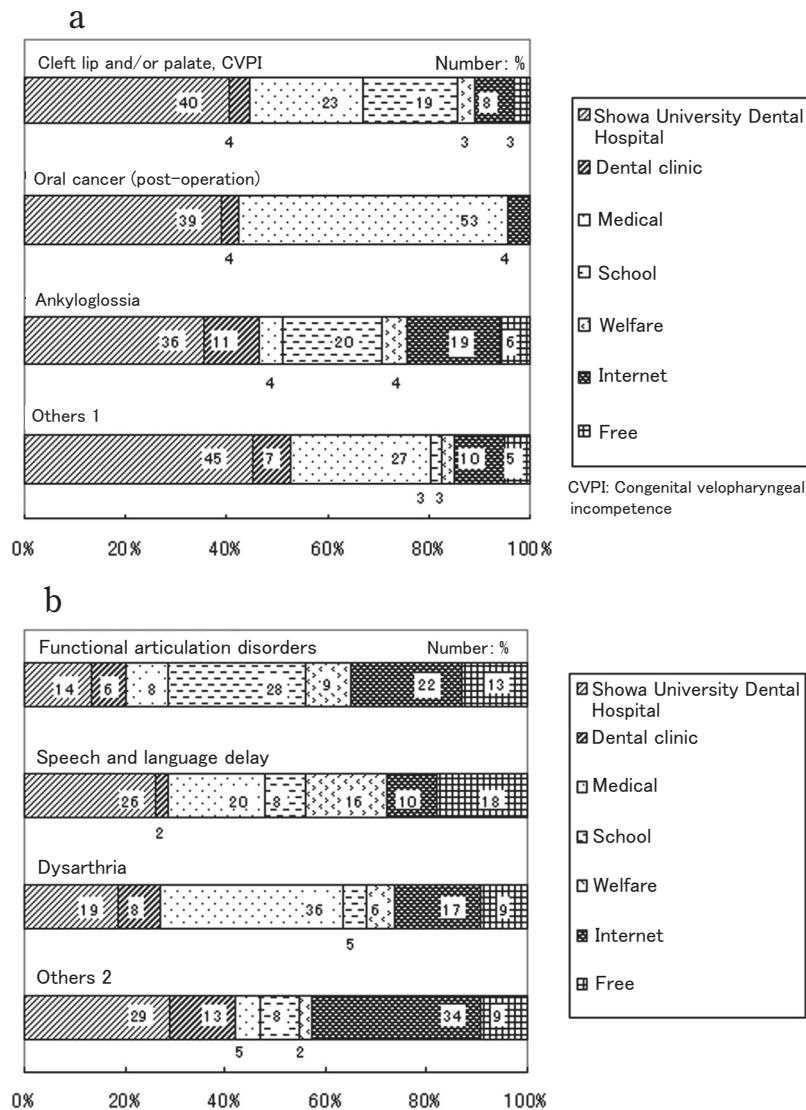


Fig. 3 Route of referral. a: Patients with oral and maxillofacial disease. b: Patients without oral and maxillofacial disease.

練が長期にわたって必要な構音障害とされる側音化構音が131例(13.0%)、顕著な鼻腔共鳴を伴う開鼻声が105例(10.5%)みられた。

疾患別にみると、口腔疾患を有する群では、口唇口蓋裂では開鼻声が38%と多かったが、口腔癌、舌小帯短縮症、その他1では歪みが多かった (Fig. 4a)。口腔疾患を有さない群では、言語発達障害とその他2で歪みが多く、運動障害性構音障害では、歪みと開鼻声が多かった。機能性構音障害では、言語聴覚士の訓練が必要な置換が45%、側音化構音が32%と多くみられ、歪みは少なかった (Fig. 4b)。

6. 治療法

全体として「検査・助言」が495例(47.4%)と多く、

ほぼ半数であった。ついで「訓練」は307例(29.4%)、「経過観察」は129例(12.4%)であった。「補綴治療・訓練」は90例(8.6%)で、「外科治療・訓練」は23例(2.2%)と少なかった。

疾患別では、口腔疾患を有する群では、頭頸部癌の30%、口唇口蓋裂の22%、その他の13%の症例で補綴的発音補助装置を作製し構音訓練を行った。作製した補綴物の種類は、口唇口蓋裂では軟口蓋挙上装置(以下、PLP)が16例、バルブ型スピーチエイド(以下、SB)が11例、栓塞子が1例、口蓋閉鎖床が1例であった。頭頸部癌では、舌接触補助床(以下、PAP)が46例、顎義歯が13例、SBが1例であった。舌小帯短縮症では、「検査・助言」が42%と多く、ついで「外科的治療・訓練」が28%みられた (Fig. 5a)。

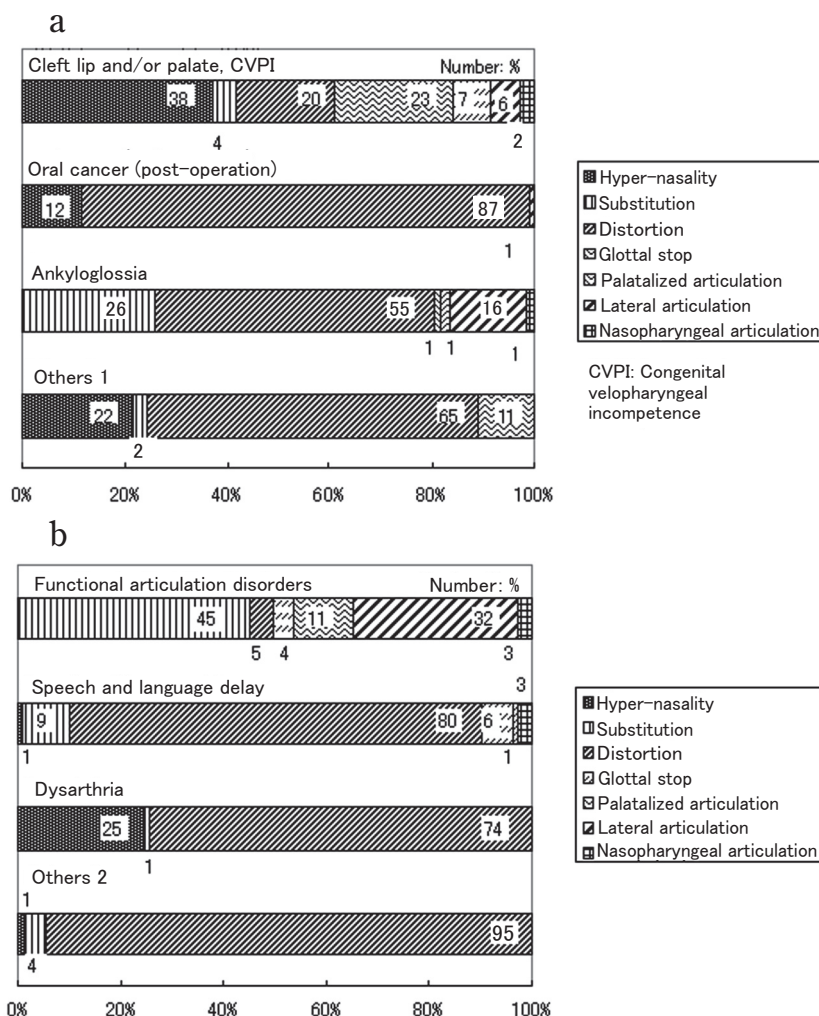


Fig. 4 Type of misarticulation. a: Patients with oral and maxillofacial disease. b: Patients without oral and maxillofacial disease.

一方、口腔疾患を有さない群では、機能性構音障害の56%で構音訓練が実施された。言語発達障害では、「検査・助言」と「経過観察」がほぼ半数であった。運動障害性構音障害では、「検査・助言」が57%と多かったが、22%の症例で補綴的発音補助装置を作製し訓練を行った (Fig. 5b)。

7. 治療成績

全体としては、日常生活上問題のない程度に改善された「改善」が273例 (64.7%)であった。初診時よりも症状がやや改善した「やや改善」は135例 (32.0%)であり、「改善」と「やや改善」は全症例の96.7%であった。

疾患別では、口腔疾患を有する群では舌小帯短縮症で「改善」が84%と最も多く、ついで口唇口蓋裂で68%、頭頸部癌60%であった (Fig. 6a)。口腔疾患を有さない群では、機能性構音障害で「改善」が70%と多く、ついで運動障害性構音障害が58%であった (Fig. 6b)。

考 察

1. 歯科病院における言語障害患者の変化

歯科領域における言語治療の対象患者は、1970年代は鼻咽腔閉鎖機能不全を伴った口唇・口蓋裂が中心であったが、2000年代になると口蓋裂以外の構音障害が増加していた^{5,6)}。著者らが前報⁷⁾で口腔外科を中心とした言語治療室の臨床統計的観察を行った結果でも、1977~1986年の10年間では口唇口蓋裂と先天性鼻咽腔閉鎖機能不全症が多かったが、1987~2003年の16年間では頭頸部癌術後症例と機能性構音障害が増加し、舌小帯短縮症や口腔疾患を有さない構音障害症例も徐々に増加していた。今回の口腔リハビリテーション科を受診した言語障害患者の分析では、口腔疾患を有する群は34.4%であり、前報の75.1%から半減以下となっていた。その一方で口腔疾患を有さない群は前報の24.9%から2倍以上増加し65.6%であった。とくに機能性構音障害は

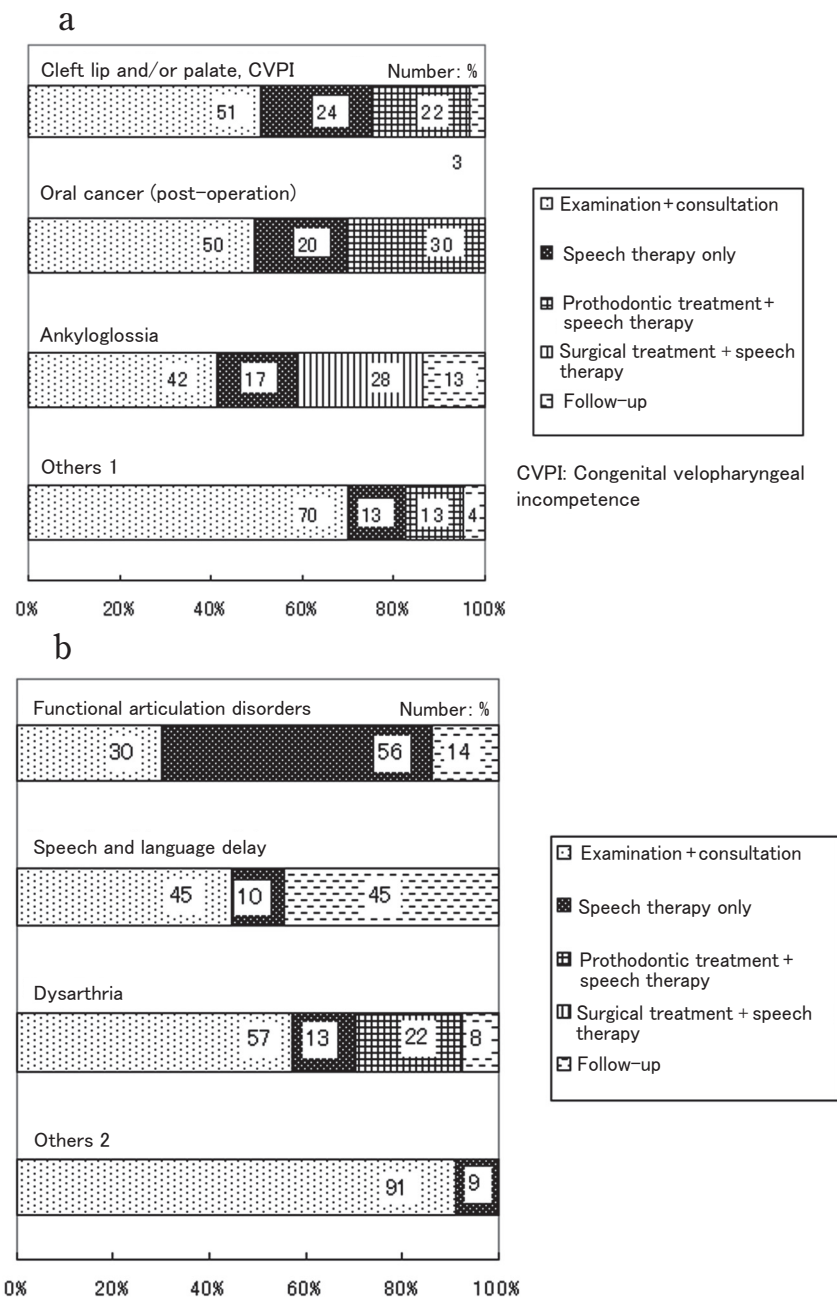


Fig. 5 Treatment methods. a: Patients with oral and maxillofacial disease.
b: Patients without oral and maxillofacial disease.

前報では12.7%であったが34.0%に増加していた。さらに今回は発達障害が11.8%、口腔疾患を有さないその他2が9.6%と増加傾向がみられ、年を経るごとに歯科領域で多様な言語障害患者の診断・治療を行っている実態が明らかとなった。

来院経路では、前報⁷⁾では大学病院の歯科口腔外科からの紹介が多かったが、今回の調査では、歯科病院の各診療科からの紹介が26%と最も多く、口腔リハビリテーション科で言語障害を専門的に診療することが院内でより一層周知されるようになったと考えられた。一方、開業歯

科医院からの紹介は7%と少なく、地域の歯科医師会などに対する宣伝活動がより一層必要であると考えられた。口腔リハビリテーション科では、学生教育の一環として、歯学部4年生に対して座学に加えて言語検査実習^{12,13)}、5年生では言語治療の見学実習を実施しており、今後卒業生からの紹介を増加することを願いたい。またインターネットや新聞からの情報などによる受診や、小学校などの教育機関からの依頼が最近増加しており、当科で行っている特徴的な言語治療の有用性について医療関係者以外の一般の人々にもわかりやすく発信することが今後の

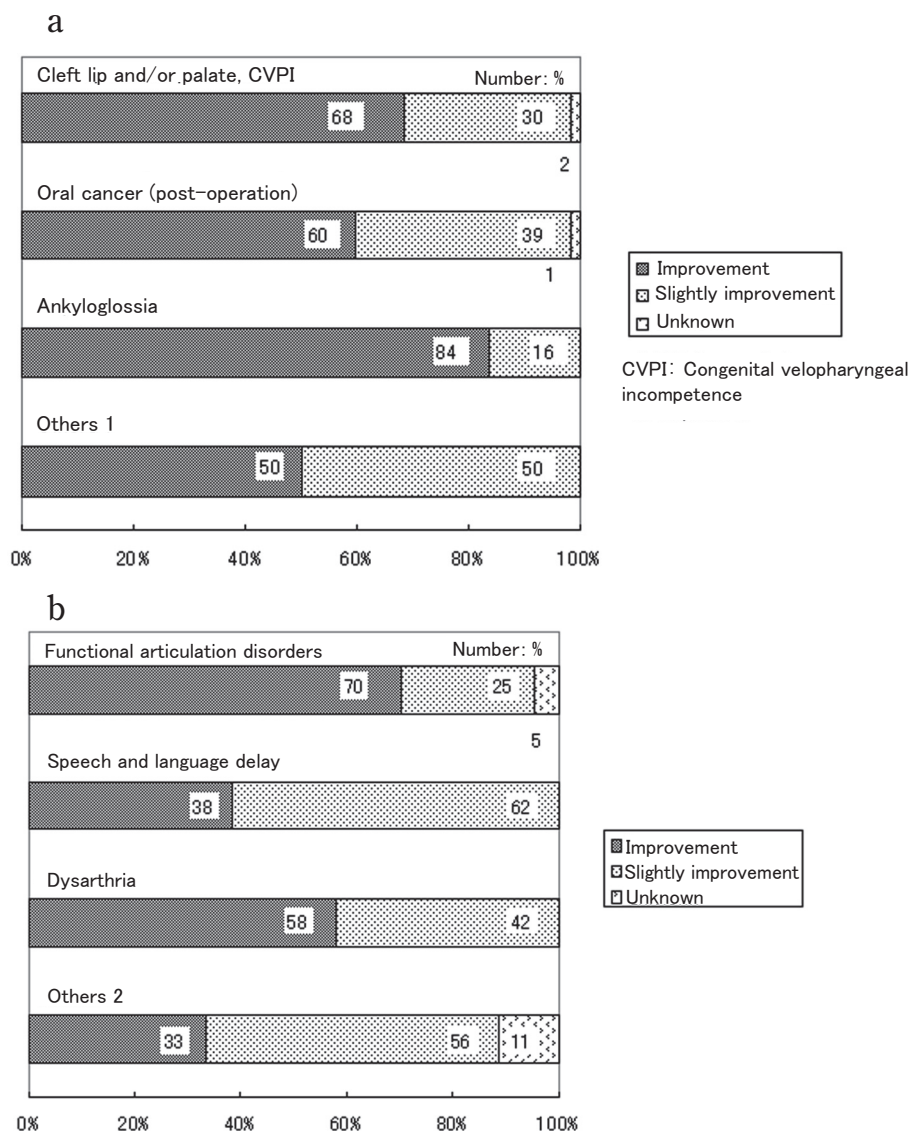


Fig. 6 Treatment results. a: Patients with oral and maxillofacial disease.
 b: Patients without oral and maxillofacial disease.

患者の増加につながるのではないかと考えられた。

2. 歯科病院における言語治療の特徴

今回の調査では、口腔疾患の有無にかかわらず、言語障害の有無と治療の必要性を明らかにするための「検査・助言」が47.4%と約半数をしめた。当科では口腔の専門家としての歯科医師と言語聴覚士が緊密に連携して言語障害の診断・治療を行う体制が整っている^{4,7)}。言語障害に悩む患者から「原因について納得のいく説明が聞けるので受診してよかった」、「気持ちがあっした」という声が多くきかれ、「検査・助言」も有用な治療法のひとつだと考えられた。

言語聴覚士が言語訓練を実施した症例は29.6%みられ、機能的構音障害が多かった。機能的構音障害は原因

となる口腔疾患を有さないため、歯科では医療保険の対象外とされ、自費診療を行っている。機能的構音障害患者は相手から聞き返されるなど日常のコミュニケーションに支障が生じ、2次障害として心理的障害も伴う場合も少なくない²⁾。適切な訓練を実施することで改善されるが、訓練期間は長期にわたることが多い。口唇口蓋裂の構音障害などと同様に、構音訓練に対して医療保険が適応されることが望まれる。

構音の誤りとしては、特異な構音操作の誤りと呼ばれる側音化構音が多くみられた。この構音障害は、長期間の訓練が必要な構音障害とされる²⁾。これらの構音障害に対しては、われわれはエレクトロパラストグラフィを用いた視覚的構音訓練法を考案し、高い治療成績を報告してきた^{14,15)}。さらに2008年からは超音波診断装置

を用いて舌運動を4次元で観察し、視覚的フィードバック装置として応用するための具体的な検討を始めている^{16~18)}。構音運動の視覚化と治療への応用が実現できる環境が整っていることも歯科病院の言語治療の特徴であると考えられた。

補綴治療と言語訓練を併用した症例は、8.6%であった。これらの患者の多くは、疾患にかかわらず、手術では良好な鼻咽腔閉鎖機能や構音機能を得ることが困難な症例であり、補綴的発音補助装置は不可欠である^{2,4,7,10)}。先天性鼻咽腔閉鎖機能不全症に対する軟口蓋挙上装置と舌切除患者に対する舌接触補助床の患者は毎年増加しており、他施設ではできない治療分野を担っていることも特徴の一つと考えられた。

外科的治療と言語訓練を併用した舌小帯短縮症は、2.2%と少なかったが、治療成績は「改善」と「やや改善」を合わせると100%であり、外科的侵襲はあるものの最良の結果が得られていると考えている。舌小帯短縮症では、舌小帯の短縮の程度を視覚的に判定するだけでなく、舌の随意運動性に基いて手術の適応を判定することが重要とされている¹¹⁾。歯科病院では、口腔外科、小児歯科など他の診療科でも手術が行われ、最近では術前後に舌運動訓練や構音障害の治療についての依頼が増加しており、クリニカルパスの導入など他科との連携の必要性が示唆された。

本調査の要旨は第30回昭和歯学会総会(2010年7月)において発表した。本調査報告は、平成22-24年度文部科学省科学研究費基盤研究(C)(課題番号22592263, 21592582)によるものである。

文 献

- 1) 才藤栄一：2章 摂食嚥下リハビリテーション総論. 才藤栄一, 向井美恵監修, 鎌倉やよい, 熊倉勇美, 藤島一郎, 山田好秋編. 摂食・嚥下リハビリテーション第2版. 東京, 1998, 医歯薬出版, pp 13-27
- 2) 道 健一：第4章口腔・顎・顔面の機能障害の治療. 道 健一編. 言語聴覚士のための臨床歯科医学・口腔外科学. 東京, 2000, 医歯薬出版, pp 176-249
- 3) 田村文誉, 弘中祥司, 配島弘之, 綾野理加, 石田瞭, 水上美樹, 向井美恵：大学附属病院言語・摂食・嚥下リハビリテーション診察室の摂食・嚥下障害に関する臨床統計学的観察. 障歯誌, **24**：117-123, 2003
- 4) 平野 薫, 高橋浩二, 宇山理紗, 綾野理加, 山下夕香里, 川西順子, 石野由美子, 弘中祥司, 向井美恵, 深澤美樹：口腔リハビリテーション科開設1年間の臨床統計—平成16年6月から平成17年5月までについて—. 昭和歯会誌, **26**：75-80, 2006
- 5) 山本悠子, 工藤元義, 福田 博：北海道大学歯学部附属病院言語治療室25年間の構音障害初診症例の臨床統計. 北海道歯誌, **21**：393-398, 1984
- 6) 涌井 豊：本学言語治療室における開設二年間の診療について. 新潟歯学誌, **3**：20-25, 1973
- 7) 山下夕香里, 今井智子, 難波亜紀子, 石野由美子, 道脇幸博, 鈴木規子, 大野康亮, 道 健一, 高橋浩二：昭和大学歯科病院言語治療室における言語障害患者の26年間の臨床統計学的観察. 昭和歯誌, **25**：133-141, 2005
- 8) 道 健一：口腔疾患による言語障害の診断と治療に関する研究. 口科誌, **35**：1035-1076, 1986
- 9) 道 健一：第3章口腔・顎・顔面の機能障害の診断. 道 健一編. 言語聴覚士のための臨床歯科医学・口腔外科学. 東京, 2000, 医歯薬出版, pp 126-149
- 10) 道 健一：補綴的発音補助装置(スピーチエイド)の適応と効果. 音声言語医学, **43**：219-237, 2002
- 11) 石野由美子, 山下夕香里, 根本京子, 丹生かず代, 今井智子, 鈴木規子, 道 健一：舌小帯短縮症の重症度と摂食機能について—舌の随意運動機能, 構音機能, 摂食機能の定量的評価の試み—. 口科誌, **50**：26-34, 2001
- 12) 山下夕香里, 高橋浩二, 武井良子, 平野 薫, 宇山理紗, 綾野理加：歯学部における体験型言語実習—言語検査実習の紹介—. 日歯教誌, **24**：352-356, 2008
- 13) 山下夕香里, 高橋浩二, 武井良子, 平野 薫, 宇山理紗, 綾野理加：歯学部における体験型言語実習言語検査実習のアンケート調査結果—. 日歯教誌, **25**：129-133, 2009
- 14) Michi K, Suzuki N, Yamashita, Y, Imai S: Visual training and correction of articulation disorders by use of dynamic palatography; serial observation in a case of cleft palate. J Speech Hear Disord, **51**：226-238, 1986
- 15) 山下夕香里, 道 健一, 今井智子, 鈴木規子：口蓋裂術後構音障害患者の構音訓練におけるダイナミックパラトグラフィーの有効性について—/s/音の訓練過程の評価—. 日口蓋誌, **13**：242-252, 1988
- 16) 森紀美江, 高橋浩二, 武井良子, 綾野理加, 山下夕香里：超音波診断装置を用いた舌運動の観察—健常人5母音について—. 口科誌, **58**：246(抄), 2009
- 17) 山下夕香里, 武井良子, 森紀美江：超音波診断装置を用いた口蓋化構音の舌運動の観察—機能性構音障害1例について—. 音声言語医学, **50**：38-39(抄), 2009
- 18) 武井良子, 山下夕香里, 森紀美江：側音化構音の訓練による舌運動の変化—超音波診断装置による観察—. 音声言語医学, **51**：70(抄), 2010

Clinico-statistical Investigation of Patients with Speech Disorders During a Six Year
Period at Department of Oral Rehabilitation, Showa University Dental Hospital
— From Year 2004 to 2010 —

Yukari YAMASHITA, Yoshiko TAKEI, Yumiko ISHINO, Michiyo YAMAKAWA,
Yuka NAKAMICHI, Hiromi HAMADA, Kaoru HIRANO, Risa UYAMA,
Kimie MORI, Rika AYANO* and Kohji TAKAHASHI

*Department of Oral Rehabilitation, Showa University School of Dentistry
2-1-1 Kitasenzoku, Ohta-ku, Tokyo, 145-8515 Japan*

**Department of Pediatric Dentistry, Showa University School of Dentistry
2-1-1 Kitasenzoku, Ohta-ku, Tokyo, 145-8515 Japan*

(Received October 29, 2010 ; Accepted for publication January 14, 2011)

Abstract : Clinico-statistical investigation was performed on 1,044 patients with speech disorders at the Department of Oral Rehabilitation, Showa University Dental Hospital during the six-year period from June, 2004 to May, 2010. There were more patients with oral and maxillofacial diseases than patients without oral and maxillofacial disease. There was an increase in the number of patients with functional articulation disorder in the non-oral and maxillofacial disease group. Similarly, there was an increase in the number of patients with ankyloglossia in the oral and maxillofacial disease group. In the distribution of age groups, the highest peak was the 0-9-year-old group. The most frequent referral route was from other departments within our hospital, followed by referral from medical institutions, via the internet and from educational institutions. The most frequent types of articulation disorders were distortion, substitution, and lateral articulation. Many patients received speech assessment or speech therapy only, and few patients received speech therapy with prosthetic treatment. The overall improvement rate was 64.7%, and high improvement rates were seen in patients with ankyloglossia, functional articulation disorder, and cleft palate.

Key words : clinico-statistical study, speech disorders, speech therapy, articulation disorders.