過去5年間に矯正治療相談で 来院した新患の調査

九州歯科大学歯科矯正学講座（指導：佐藤通泰教授）

大 木 淳・上 山 宏・児 玉 紳 介
瀧 口 玲 子・野 代 悦 生・藤 田 邦 彦

昭和57年10月27日受付

An Investigation on Orthodontic Patients Who Received Appointed Treatment at Kyushu Dental College Hospital during a Five Year Period since 1977

Sunao Ohki, Hiroshi Ueyama, Shinsuke Kodama
Reiko Takiguchi, Etsuo Nodai and Kunihiro Fujita
Department of Orthodontics (Director : Prof. Michiyasu Sato)
Kyushu Dental College, Kitakyushu, Japan

In order to conduct an investigation on patients who appointed orthodontic treatment at Kyushu Dental College Hospital, we collected the date of patients who came to consult during the 5 years from 1977 to 1981 and sorted them by sex, age at appointment, classification of malocclusion and residing area. The results were as follows :

1) The total number of patients during that period was 3,243. Of these, 1,524 (47.0%) received appointed treatment.

2) Of those appointed, 598 (39.2%) were male and 962 (60.8%) were female. Female patients amounted to nearly three fifths of the total.

3) By classification of malocclusion, the percentage of each kind was as follows : mandibular protrusion (44.4%), crowding (28.1%), maxillary protrusion (12.1%), cleft lip, jaw and palate (7.8%) and others. The percentage of male to female was as follows : 39.5 to 60.5 in mandibular protrusion, 35.7 to 64.3 in crowding, 34.8 to 65.2 in maxillary protrusion, 53.8 to 46.2 in cleft lip, jaw and palate.

4) By age, patients received appointed treatment at age of 7 and 8 formed the largest group and about 90% of the total treatment by appointment by the age of 12.

5) Of those received appointed treatment, 1,343 (88.4%) resided in Fukuoka prefecture, including 998 (65.5%) in Kitakyushu city. The remaining 177 (11.6%) were from other areas.

ま え が き

近年、一般大衆の矯正への理解も、さらに深まり、矯正治療を希望する患者の年齢の範囲も広がり、患者数も増加している。

そこで、最近の矯正に対する患者の意識の移り変わりを把握するため、先に行った藤田ら(1977)¹⁾の昭和32年度から昭和51年度までの矯正患者の調査に引き続き、昭和52年度から昭和56年度までに本大学矯正科にて治療予約をした患者 1,524人について、調査したので報告する。

調査資料および調査項目

昭和52年度から昭和56年度までの過去5年間に本大学附属病院矯正科に、治療相談で来院した新患のうち、治療の予約をした患者の性別、初診時の年齢、月別来院数、不正咬合の種類ならびに居住地などについて調査を行った。

調 査 結 果

A. 矯正相談患者数と矯正治療予約患者数

図1は、昭和52年度から昭和56年度までの5年間に、矯正科に新患として来院した患者の総数と矯正治療を予約した患者数とを、来院した月別にみたもので、棒グラフの黒色部は、矯正治療を予約した患者数で、白抜き部は、矯正の相談で来院した新患数を示す。

この5年間の新患総数は3,243人で、月別にみると、8月(734人)、3月(438人)、7月(404人)の順に多く、この3カ月間を合計すると、新患総数の約半数(1,576人)を占め、学校の休暇中に来院する患者が多いことが示されている。また、矯正治療の相談に来て、治療を予約した患者は、1,524人で全体の47.0%であった。

B. 年度別による矯正治療予約患者数

図2は、予約した患者について、年度別にみたもので、昭和52年度から徐々に減少の傾向を示し、昭和56年度は昭和52年度の予約患者数の64.0%に減少していた。

C. 年齢別による矯正治療予約患者数

図3は、5年間の予約患者について、初診時年齢別と、男女比についてみたもので、8才時の248人をピークに、12才までに患者総数の90%を占めている。その予約患者の内、男性は39.2%(598人)、女性は60.8%(926人)、男女比は1:1.5であった。

図 1 矯正相談患者数と矯正治療予約者数
(昭和52年～昭和56年)

D. 地域別患者分布

表1は、5年間の予約患者の居住地を調べたものである。

福岡県内の患者は、1,347人で全体の88.4%を占め、その内、北九州市内の患者が998人、全体の65.5%を占めている。小倉北区245人、小倉南区211人および八幡西区200人と、この3区を合わせると新患総数の43.1%を占める。

なお、北九州市外では、行橋市、遠賀郡、京都郡などの周辺都市からの患者が多いが、中でも行橋市が多い。

福岡県外からの患者をみると、隣接県の山口県、大分県からの患者が多くを占めている。

E. 不正咬合の種類別患者比率

図4は、患者の主訴および診査の結果によって分類した不正咬合を種類別にみた患者数の比率を示したもので、不正咬合の種類を便宜上、上顎前突、下顎前突、両顎前突、犬歯の低位唇側転位、叢生、空隙歯列、切端咬合、開咬、交叉咬合、正中離開および顎裂に分類した。

同一患者で2種類以上の不正を有するものも含まれているが、主訴と診査結果とが一致するものが多く、患者1人に対して1.13種類の不正を有している。もっとも多い症例は、下顎前突の44.4%で、患者総数の約半数を占めている。次いで叢生の28.1%、上顎前突の12.1%、顎裂の7.8%の順である。その他の症例は4%前後で、その中でも特に両顎前突が少なかった。

図2 年度別による矯正治療予約患者数
(患者総数 1,524名)

図3 年齢別による矯正治療予約患者数 (患者総数 1,524名)

表 1 予 約 患 者 の 居 住 地

			昭和52年 ～昭和56年		昭和52年		昭和53年		昭和54年		昭和55年		昭和56年		
			人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	
福岡県内 1,347 88.4%	北九州市内 998 65.5%	小倉北区	245	16.1	61	15.8	49	16.6	42	14.7	48	15.5	45	18.1	
		小倉南区	211	13.8	54	14.0	33	11.2	48	16.8	45	14.5	31	12.5	
		八幡東区	70	4.6	20	5.2	19	6.4	6	0.3	9	2.9	16	6.5	
		八幡西区	200	13.1	55	14.3	32	10.8	41	14.3	42	13.5	30	12.1	
		戸畑区	96	6.3	25	6.5	21	7.1	23	8.0	13	4.2	14	5.6	
		若松区	63	4.1	10	2.6	18	6.1	17	5.9	9	2.9	9	3.6	
		門司区	113	7.4	29	7.5	18	6.1	28	9.8	24	7.7	14	5.6	
	北九州市外 349 22.9%	遠行田直京そ	52	3.4	17	4.4	13	4.4	5	1.7	10	3.2	7	2.8	
		賀橋川方都	83	5.4	11	2.9	19	6.4	23	8.0	17	5.5	13	5.2	
		郡市郡市郡他	29	1.9	5	1.3	4	1.4	5	1.7	8	2.6	7	2.8	
		郡市郡市郡他	32	2.1	9	2.3	8	2.7	3	1.0	7	2.2	5	2.0	
		郡市郡市郡他	40	2.6	6	1.6	8	2.7	5	1.7	12	3.9	9	3.6	
		郡市郡市郡他	113	7.4	32	8.3	18	6.1	13	4.5	26	8.4	24	9.7	
		福岡県外 177 11.6%	山口県 大分県 その他	山口県	105	6.9	29	7.5	22	7.5	16	5.6	22	7.1	16
	大分県			55	3.7	19	4.9	9	3.1	9	3.1	13	4.2	7	2.8
その他	15			1.0	3	0.8	4	1.4	2	0.7	5	1.6	1	0.4	
合 計			1,524		385		295		286		313		248

図 4 不正咬合の種類別比率 (患者総数 1,524人)

F. 不正咬合の種類からみた年度別、年齢別患者分布
不正咬合の種類別に、患者数とその比率(%)の総括を表2に年度別、表3に年齢別を示した。

これらの不正咬合の中で上位を占める下顎前突、叢生、上顎前突および顎裂症例について検討を加えた。

1. 下顎前突

不正咬合の中で約半数を占める下顎前突患者は、図5に示すように近年減少する傾向にある。また、年齢別にみた図6では、乳歯列期(4才以下)に発見された反対咬合で来院する患者が最も多く、次いで7才をピークに、8才、6才の順に多い。また、12才までに全体の90%が来院し、他の3つの不正咬合と比較して、早い時期に来院している。

ちなみに、下顎前突症例の男女比は、1:1.5であった。

2. 叢生

新患総数の28.1%(428人)を占める叢生患者は、図7に示すように、昭和53年度の減少を除けば、近年、患者数はあまり変化がない。年齢別にみた図8では、男女とも8才時の88人をピークに増齢とともに、減少している。なお、男女比は、1:2であった。

3. 上顎前突

新患総数の12.1%(184人)を占める上顎前突患者は、図9に示すように、昭和52年度がもっとも多く、以後減少し、昭和56年度は、昭和52年度の半数以下となっている。

表2 年度別による症例別患者数と、その比率
(昭和52年～昭和56年)

症例	年度	52	53	54	55	56	合計
予約患者数		385	295	286	310	248	1,524
上顎前突 比率(%)		57 14.8	30 10.2	31 10.8	39 12.6	27 10.9	184 12.1
下顎前突 比率(%)		164 42.6	141 47.8	118 41.3	132 42.6	121 48.8	676 44.4
両顎前突 比率(%)		8 2.1	1 0.3	2 0.7	1 0.3	1 0.4	13 0.9
犬歯低位 比率(%)		17 4.4	17 5.8	4 1.4	12 3.9	11 4.4	61 4.0
叢生 比率(%)		108 28.1	68 23.1	77 26.9	95 30.6	80 32.3	428 28.1
空隙歯列 比率(%)		14 3.6	15 5.1	5 1.7	8 2.6	7 2.8	49 3.2
切端咬合 比率(%)		7 1.8	5 1.7	7 2.4	5 1.6	4 1.6	28 1.8
開咬 比率(%)		13 3.4	11 3.7	12 4.2	8 2.6	13 5.2	57 3.7
交叉咬合 比率(%)		1 0.3	4 1.4	3 1.0	6 1.9	13 5.2	27 1.8
正中離開 比率(%)		15 3.9	11 3.7	21 7.3	11 3.5	15 6.1	73 4.8
顎裂 比率(%)		25 6.5	18 6.1	30 10.5	20 6.5	26 10.5	119 7.8

表3 年齢別による症例別患者数と、その比率
(昭和52年～昭和56年)

症例	年齢	～4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計とその比率	
																							男性	女性
予約患者数		202	88	164	232	248	161	117	94	56	34	32	20	20	12	9	5	3	2	3	2	20	598	926
上顎前突		5	2	12	25	41	38	24	9	9	1	5	0	2	2	1	1	0	1	0	1	5	64	120
比率(%)		2.5	2.3	7.3	10.8	16.5	23.6	20.5	9.6	16.1	2.9	15.6	0	10.0	16.7	11.1	20.0	0	50.0	0	50.0	25.0	34.8	65.2
下顎前突		174	55	81	101	91	44	36	26	17	12	9	9	8	5	1	1	2	0	1	0	3	267	409
比率(%)		86.1	62.5	49.4	43.5	36.7	27.3	30.8	27.7	30.4	35.3	28.1	45.0	40.0	41.7	11.1	20.0	66.7	0	33.3	0	15.0	39.5	60.5
両顎前突		0	0	0	2	2	0	1	2	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	12
比率(%)		0	0	0	0.9	0.8	0	0.9	2.1	1.8	5.9	0	0	0	0	22.2	0	0	0	0	0	5.0	7.7	92.3
犬歯低位		0	0	0	2	2	9	13	16	7	4	4	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	13	48
比率(%)		0	0	0	0.9	0.8	5.6	11.1	17.0	12.5	11.8	12.5	5.0	5.0	16.7	0	0	0	0	0	0	0	21.3	78.7
叢生		1	8	41	76	88	60	43	36	26	15	12	4	5	2	1	2	1	0	1	0	5	153	275
比率(%)		0.5	9.1	25.0	32.8	35.5	37.3	36.8	38.3	46.4	44.1	37.5	20.0	25.0	16.7	11.1	40.0	33.3	0	33.3	0	25.0	35.7	64.3
空隙歯列		0	1	3	3	5	12	6	7	2	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1	2	20	29
比率(%)		0	1.1	1.8	1.3	2.0	7.5	5.1	7.4	3.6	5.9	3.1	10.0	5.0	8.3	0	0	0	0	0	50.0	10.0	40.8	59.2
切端咬合		2	2	2	5	5	1	4	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	9	9	19
比率(%)		1.0	2.3	1.2	2.2	2.0	0.6	3.4	1.1	0	2.9	3.1	0	0	0	0	0	33.3	0	50.0	10.0	32.1	67.9	
開咬		3	5	7	10	5	2	3	3	1	3	0	3	6	2	1	1	0	0	1	0	1	20	37
比率(%)		1.5	5.7	4.3	4.3	2.0	1.2	2.6	3.2	1.8	8.8	0	15.0	30.0	16.7	11.1	20.0	0	0	33.3	0	5.0	35.1	64.9
交叉咬合		2	2	2	1	5	0	0	4	2	3	2	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	9	18
比率(%)		1.0	2.3	1.2	0.4	2.0	0	0	4.3	3.6	8.8	6.3	10.0	0	8.3	11.1	0	0	0	0	0	0	33.3	66.7
正中離開		0	3	10	23	21	9	1	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	42	31
比率(%)		0	3.4	6.1	9.9	8.5	5.6	0.9	2.1	1.8	2.9	0	5.0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.0	57.5	42.5
顎裂		16	15	18	16	11	7	3	9	6	2	4	3	2	2	2	1	0	1	0	0	1	64	55
比率(%)		7.9	17.1	11.0	6.9	4.4	4.3	2.6	9.6	10.7	5.9	12.5	15.0	10.0	16.7	22.2	20.0	0	50.0	0	0	5.0	53.8	46.2

年齢別にみた図10では、8才時をピークに以後減少の傾向を示している。なお、男女比は、約1:2であった。

4. 顎 裂

新患総数の7.8% (119人) を占める顎裂患者をみると、図11に示すように、最近5年間の傾向は、各年度で多少の増減はあるが、平均した来院数を示し、男性の来院数が女性のそれを上回っていた。

年齢別にみた図12では、6才をピークに、4~24才まで幅広く分布している。

考 察

本教室において、昭和52年に藤田ら (1977)¹⁾ が発表した“九州歯科大学附属病院矯正科を訪れた患者の過去20年間の統計的観察”に引き続き、今回は、昭和52年度から昭和56年度までの5年間に、矯正治療の予約をした患者について調査を行った。

A. 患者総数および年度別、年齢別患者数について

過去5年間に、矯正治療の相談に来た患者数は3,243人、その内、矯正治療予約患者数は1,524人であり、予約率は、0.47であった。これは、岩垣 (1964)²⁾、有吉ら (1966)³⁾、松本ら (1979)⁴⁾、戒田ら (1980)⁵⁾ らの報告と類似し、矯正相談を受けた患者の約半数が相談のみにとどまっていた。

さらに予約患者の内、男性は598人 (39.2%)、女性は926人 (60.8%) で、男女比1:1.5であった。これは、福原ら (1959)⁶⁾、岸本ら (1964)⁷⁾、佐藤ら (1965)⁸⁾、有吉ら³⁾、内田ら (1967)⁹⁾、対木ら (1970)¹⁰⁾、宮原ら (1973)¹¹⁾、藤田ら (1977)¹⁾、戒田ら⁵⁾ らの報告し

図5 年度別による下顎前突者数
(患者総数 676人)

図6 年齢別による下顎前突者数 (患者総数 676人)

図7 年度別による叢生者数
(患者総数 428人)

図9 年度別による上顎前突者数
(患者総数 184人)

図8 年齢別による叢生者数（患者総数 428人）

図10 年齢別による上顎前突者数（患者総数 184人）

た男女比1:2とくらべ、かなり、男性の占める割合が多くなっていた。

なお、予約患者の主訴については、審美性に関するものがほとんどであったが、中学生以降に咀嚼および発音障害を訴えるものが、多少みうけられた。

前記の藤田ら¹⁾の調査では、男女比が昭和32年度から昭和46年度にかけて1:2であったものが、昭和47年度から昭和51年度までに1:1.6となっており、昭和52年度から昭和56年度までの今回の調査結果である男女比1:1.5に変化したことを考え合えると、今後さらに男性の占める割合が多くなることが考えられる。

図11 年度別による顎裂者数
(患者総数 119人)

図 12 年齢別による顎裂者数 (患者総数 119人)

表 4 不正咬合の種類別にみた比較 (%)

	九州歯科大学	広歯学部	愛知学院 歯学部	大阪歯科大学	神戸大学 医学部	福岡歯科大学	九大医学部
調査年度	昭和32年 ~昭和51年	昭和43年 ~昭和55年	昭和37年 ~昭和46年	昭和30年 ~昭和37年	昭和36年 ~昭和52年	昭和48年 ~昭和53年	昭和34年 ~昭和41年
期間	20年間	12年間	10年間	8年間	17年間	5年間	8年間
総数	3,204人	2,240人	2,228人	2,143人	866人	396人	237人
男性	33.4%	33.4%	31.7%	34.0%	33.4%	40.0%	34.6%
女性	66.6%	66.6%	68.3%	66.0%	66.6%	60.0%	65.4%
上顎前突	24.9%	15.7%	21.8%	33.6%	13.7%	17.2%	21.9%
下顎前突	42.4%	39.2%	43.1%	19.0%	36.7%	44.9%	47.3%
両顎前突	1.9%	1.4%	2.6%			2.0%	0.8%
叢生	15.1%	24.9%	22.0%	5.9%	17.3%	11.6%	14.8%
空隙歯列	5.3%		3.1%			0.5%	
切端咬合	5.8%				0.1%	1.5%	
開咬	2.5%	2.5%		3.3%	2.5%	3.6%	1.7%
交叉咬合	0.6%			0.6%	3.8%	0.5%	
正中離開	4.2%	0.9%		8.5%	3.3%	2.3%	5.5%
顎裂	3.7%	7.6%			3.8%	3.3%	
犬歯の低位 唇側転位	6.3%				0.6%	4.6%	3.4%
その他		7.7%	1.4%	3.3%	18.0%	8.0%	3.8%

このことは、審美性に対する患者の追求度に男女差が、すこしづつなくなる傾向にあることを示していると推察される。

年度別では、予約患者は、毎年、減少する傾向にあり、特に昭和56年度の患者数は昭和52年度の64.0%と、かなり減少している。これは、最近、歯科矯正医院の開設の増加に伴って、大学病院以外でも矯正治療を受ける機会が増えたことと、さらに本大学では、治療開始までの順番待ちが約2年あることから、矯正専門医への紹介が増加したためと考えられる。

年齢別にみると、8才までに来院する患者の約半数以上を下顎前突症例が占めている。また、上顎前突症例について藤田ら¹⁾は、上顎前突の発見は遅く、10才頃から急増すると報告しているが、今回の調査では、6～10才までに来院する患者が多くなり、来院時期が早くなっている。この傾向は、叢生症例にもみられた。これは近年、一般大衆の歯並びへの関心度が高まり、反対咬合に比べて、素人には見のがし易い、上顎前突、叢生などが目につくようになり、さらに、マスコミなどにより、上下顎関係の不正および歯並びの不正は、早い時期に行うべきであるという知識が、患者の親に普及した結果と考えられる。

B. 症例別患者数比率について

表4は、不正咬合の種類別にみた他大学の報告と藤田ら¹⁾の報告をまとめたものであるが、大阪歯科大学を除いて、他のすべての大学では、下顎前突が約半数を占め、次いで叢生、上顎前突が上位を占めており、本調査とほぼ同様な不正咬合の分布がみられた。また、男女の比率については、本学の藤田ら¹⁾の調査ならびに他大学の報告では、患者総数の%を女性が占め、今回の著者らの調査結果の%を女性が占める割合と多少異っていた。

今回、調査を行った患者は、症例別にみると、下顎前突、叢生、上顎前突症例の順に多く、特に下顎前突症例が全体の44.4%を占め、上位3症例を合わせると、全体の80%を占め、有吉ら(1966)³⁾、石川ら(1967)¹³⁾、吉田ら(1970)¹⁴⁾、戒田ら(1980)⁵⁾らの報告と同じ傾向を示した。

症例別に男女比をみてみると、下顎前突症例1:1.5、叢生および上顎前突症例1:2、顎裂症例1:0.9となっており、明らかに、叢生および上顎前突症例に関しては、男性より女性の割合が高かった。このことから、患者の親に“男だから多少歯並びが悪くても”という考えが、依然として定着しているのではないかと推察される。

一方、下顎前突症例の男女比1:1.5は、叢生、上顎前突症例の男女比1:2と比較して、男女差がなくなる傾向にあり、下顎前突に関しては、叢生および上顎前突とは異なり、審美性に対する患者の親の認識の変化が感じられる。

顎裂症例に関して、増山(1957)¹⁴⁾、西(1959)¹⁵⁾らは、各種の破裂患者の総合的な男女比率は、わずかに男性が女性を上回っているとし、小林(1958)¹⁶⁾は、我が国の文献を集計すると、男性は女性の1.3倍を示したと報告している。このことから、矯正予約患者の男女比も同様に、男性の割合が多くなったと考えられる。

昭和57年4月から唇顎口蓋裂患者の矯正治療に健康保険が適用されることになった。患者の経済的負担の軽減に伴い、唇顎口蓋裂患者が急増すると予想される。また限定された一部の患者についてであるにせよ、矯正治療に保険が導入されたことは、一般大衆の矯正治療への関心度を高めることとなり、他の不正咬合患者も増加するのではないかと思われる。

ま と め

昭和52年度から昭和56年度まで、過去5年間、本大学附属病院矯正科にて、治療の予約をした患者1,524人の性別、初診時の年齢、月別来院数、不正咬合の種類ならびに居住地について調査を行い、次のような結果を得た。

1. 矯正相談患者は、3,243人で、その内、矯正治療予約患者は、1,524人(47.0%)であった。
2. 矯正治療予約患者は、男性598人(39.2%)、女性926人(60.8%)で、女性が全体の約%を占めていた。しかし男女比は、次第に縮まっていた。
3. 矯正治療予約患者の不正咬合別に主なものを上位から並べると、下顎前突(44.4%)、叢生(28.1%)、上顎前突(12.1%)、唇顎口蓋裂(7.8%)の順であった。また、男女間の比率は、下顎前突(男性39.5%、女性60.5%)、叢生(男性35.7%、女性64.3%)、上顎前突(男性34.8%、女性65.2%)、唇顎口蓋裂(男性53.8%、女性46.2%)であった。
4. 矯正治療予約患者の年齢別患者数をみると7～8才をピークに、12才までに全体の約90%が来院していた。
5. 予約患者の居住地は、福岡県内が1,347人(88.4%)で、北九州市内998人(65.5%)を占め、福岡県外が177人(11.6%)であった。

稿を終わるにあたり、終始懇篤なるご指導を賜った九州歯科大学矯正学教室佐藤通泰教授に深く謝意を表します。

引用文献

- 1) 藤田邦彦・大内英明・永松ふみ子：九州歯科大学附属病院矯正科を訪れた患者の過去20年間の統計的観察。九州歯会誌 31：347—377, 1977.
- 2) 岩垣 宏：わたくしどもの研究所の最近5カ年間の臨床について（会）。日矯歯誌 23：251—252, 1964.
- 3) 有吉正一・福泉喜久夫・津田武明・福泉靖彦・飯田隆也：われわれの教室に於ける最近8カ年間の矯正患者の統計的観察。西矯歯誌 12：17—22, 1966.
- 4) 松本光生・山田 勲・木山恭一・伊東隆三・成富貞幸・中島重夫・秦 俊二・山部芳雄・中島 誠・有田信一・浦野和雄・西嶋邦拓：福岡歯科大学附属病院矯正科における5年間の患者の統計的観察。福歯大誌 6：133—141, 1979.
- 5) 戒田清和・藤林広美・染葉和彦・増田裕美・桑原洋助：本学矯正科の10年間の患者の動態（会）。鶴見歯学 6：249, 1980.
- 6) 福原達郎・坂本博史・佐々木八郎・尾沢文貞：東京医科歯科大学矯正科外来患者に関する各種の統計的観察（会）。日矯歯誌 18：219, 1959.
- 7) 岸本 正・木下善之介・清村 寛・黒田洋生・中田仁成・仲川雅視：最近8カ年間に大阪歯科大学附属病院矯正科を訪れてきた患者の統計的観察（会）。日矯歯誌 23：134—135, 1964.
- 8) 佐藤莞爾・木村哲也・南川喜昌・芝本博文・南木秀夫・西松元五：過去3カ年半における神戸医科大学附属病院歯科外来を訪れた矯正患者の統計的観察（会）。日矯歯誌 24：241, 1965.
- 9) 内田晴雄・宮崎忠明：財団法人ライオン口腔衛生研究所附属名古屋ライオンファミリー歯科診療所開設後1年間における矯正患者の統計的観察。近畿東海矯正歯科学会雑誌 2：6, 1967.
- 10) 対木桂次・秋田和夫・中谷昌慶：最近1カ年半の間に岡山大学医学部歯科口腔外科学教室を訪れた矯正患者の統計的観察（会）。日矯歯誌 19：182, 1960.
- 11) 宮原 熙・山中健次・大谷武夫・梶原忠嘉・上里寛明・升本 明・飯塚哲夫：開設後10年間における矯正患者の実態調査（愛知学院大学歯学部附属病院）。愛院大歯誌 10：399—411, 1973.
- 12) 石川富士郎・遠藤 孝・亀谷哲也：岩手医科大学における矯正患者の実態と矯正臨床のすすめ方。日矯歯誌 25：63—69, 1967.
- 13) 吉岡敏雄・西沢泰夫・大島弘嗣：最近6カ年間に訪れた矯正患者の臨床的観察（会）。日矯歯誌 19：257, 1970.
- 14) 増山弥太郎：兎唇口蓋裂患者の統計的観察。阪大歯学誌 2：123—126, 1957.
- 15) 西 正勝：唇・顎・口蓋ならびに顔裂患者の統計的観察。口外誌 5：157—161, 1959.
- 16) 小林八州男：兎唇・口蓋裂の遺伝学的研究。人遺雑 3：73—99, 1958.