各種補綴物の統計(2)

入野 誠 渡辺 勇一 穂積 英男 吉田 恵夫

Stastics of Prosthesis (2)

Makoto Irino, Yuichi Watanabe, Hideo Hozumi, Keifu Yoshida

I. 緒 言

各種補綴物についての統計は現在までに種々¹⁻⁸⁾行われてきた。

それらは調査された時代、大学によりさまざまな差異、特徴があり、興味深い。

われわれは、各種補綴物の統計(1)⁹⁾において各種補綴物を総合的に調査を行い、部分床義歯、全部床義歯について詳述した。

今回は各種補綴物のうち、単独の各種歯冠補綴物と橋義歯について調査検討を加えた結果を報告する。

II. 資料および調査方法

資 料：

昭和42年11月より昭和48年12月に至る6年2カ月間の東北大学歯学部附属病院補綴科外来患者と、昭和45年1月より昭和48年12月に至る4年間の本学学生臨床実習患者とに装着した各種補綴物総数9,171個のうち、各種歯冠補綴物4,730個、橋義歯695個について、当附属病院精算伝票をもとに調査分析を加えた。

調査方法：

1. 各種歯冠補綴物

1) 各種歯冠補綴物をレジン前装冠、陶歯応用前装冠、陶材焼付冠、レジン継続歯、陶歯応用継続歯、レジンジャケット冠、陶材ジャケット冠、全部鑄造冠に分類し、各年毎に製作頻度を調査した。

2) 分類した各種歯冠補綴物における年代別、性別の頻度を調査した。

3) 各種歯冠補綴物を装着した歯種の頻度を調査し

東北大学歯学部歯科補綴学第1講座（主任：吉田恵夫教授）
1st Department of Prosthetic Dentistry, Tohoku University School of Dentistry (chief: Prof. Keifu Yoshida)
昭和50年9月1日受付

た。

4) 各種歯冠補綴物における使用金属の種類について調査した。

5) 支台歯の歯髄の有無と築造体の種類について調査した。

2. 橋義歯

1) 各種補綴物に対する橋義歯の製作頻度を調査した。

2) 橋義歯について年代別、部位別の頻度を調査した。

3) 橋義歯における欠損歯数と欠損部位について調査した。

4) 橋義歯における支台装置の種類について調査した。

5) 支台装置における使用金属の種類について調査した。

6) 支台歯の歯髄の有無と築造体の種類について調査した。

III. 結 果

1. 各種歯冠補綴物

1) 各種歯冠補綴物の製作頻度

表 1 各種補綴物の製作頻度

種 類	数
各 種 前 装 冠 (含ジャケット冠・継続歯)	2,065 (22.5)
全 部 鑄 造 冠	2,660 (29.0)
橋 義 歯	695 (7.6)
部 分 床 義 歯	2,989 (32.6)
全 部 床 義 歯	757 (8.3)
そ の 他	5 (0.1)
計	9,171 (100.0)

() 内は%

表 2 各種歯冠補綴物の製作頻度

年		42年 (11, 12月)	43年	44年	45年	46年	47年	48年	計
前 装 冠	レジン前装冠				34 (5.2)	67 (8.6)	93 (9.2)	92 (7.5)	286 (6.0)
	陶歯応用前装冠	1 (2.6)		3 (0.6)	6 (0.9)	3 (0.4)	1 (0.1)	3 (0.1)	17 (0.4)
	陶材焼付冠		39 (7.8)	59 (11.1)	120 (18.4)	176 (22.7)	281 (27.9)	403 (32.9)	1,078 (22.8)
継 続 歯	レジン継続歯	3 (7.9)	8 (1.6)	8 (1.5)	7 (1.1)		2 (0.2)		28 (0.6)
	陶歯応用継続歯	4 (10.5)	29 (5.8)	17 (3.2)	22 (3.4)				72 (1.5)
ジ ャ ケ ッ ト	レジンジャケット冠	7 (18.4)	13 (2.6)	3 (0.6)	5 (0.8)		5 (0.5)		33 (0.7)
	陶材ジャケット冠		109 (21.7)	139 (26.2)	106 (16.3)	87 (11.2)	73 (7.3)	37 (3.0)	551 (11.6)
全 部 鑄 造 冠		23 (60.5)	305 (60.6)	301 (56.8)	350 (53.8)	443 (57.0)	549 (54.6)	689 (56.2)	2,660 (56.2)
そ の 他					1 (0.2)	1 (0.1)	2 (0.2)	1 (0.1)	5 (0.1)
計		38 (100.0)	503 (100.0)	530 (100.0)	651 (100.0)	777 (100.0)	1,006 (100.0)	1,225 (100.0)	4,730 (100.0)

() 内は%

表 3 各種歯冠補綴物と年代・性との関係

年代 性		20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳以上	不 明	計
前 装 冠	レジン前装冠	男性 18 (0.4)	53 (1.1)	13 (0.3)	12 (0.3)	6 (0.1)	10 (0.2)	4 (0.1)	4 (0.1)		120 (2.5)
		女性 6 (0.1)	27 (0.6)	35 (0.7)	50 (1.1)	35 (0.7)	13 (0.3)				166 (3.5)
	陶歯応用前装冠	男性	2 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.1)		2 (0.1)				8 (0.2)
		女性 1 (0.0)		1 (0.0)	3 (0.1)	4 (0.1)					9 (0.2)
	陶材焼付冠	男性 8 (0.2)	69 (1.5)	40 (0.8)	79 (1.7)	49 (1.0)	38 (0.8)	1 (0.0)			284 (6.0)
		女性 31 (0.7)	174 (3.7)	211 (4.5)	275 (5.8)	86 (1.8)	15 (0.3)	2 (0.0)			794 (16.8)
継 続 歯	レジン継続歯	男性		4 (0.1)	1 (0.0)	3 (0.1)	3 (0.1)				11 (0.2)
		女性		2 (0.0)	6 (0.1)	2 (0.0)	1 (0.0)				17 (0.4)
	陶歯応用継続歯	男性 1 (0.0)	4 (0.1)	3 (0.1)	5 (0.1)		5 (0.1)				18 (0.4)
		女性		11 (0.2)	22 (0.5)	16 (0.3)	1 (0.0)	4 (0.1)			54 (1.1)
	レジンジャケット冠	男性 4 (0.1)	4 (0.1)	2 (0.0)		3 (0.1)					13 (0.3)
		女性 1 (0.0)	3 (0.1)	7 (0.1)	6 (0.1)	3 (0.1)					20 (0.4)
小 計	陶材ジャケット冠	男性 14 (0.3)	34 (0.7)	35 (0.7)	33 (0.7)	20 (0.4)	14 (0.3)				150 (3.2)
		女性 34 (0.7)	99 (2.1)	105 (2.2)	123 (2.6)	33 (0.7)	6 (0.1)	1 (0.0)			401 (8.5)
	全部鑄造冠	男性 61 (1.3)	264 (5.6)	142 (3.0)	247 (5.2)	192 (4.1)	79 (1.7)	10 (0.2)		7 (0.1)	1,002 (21.2)
		女性 44 (0.9)	323 (6.8)	441 (9.3)	559 (11.8)	204 (4.3)	79 (1.7)	8 (0.2)			1,658 (35.1)
	そ の 他	男性				2 (0.0)	1 (0.0)				3 (0.1)
		女性		1 (0.0)	1 (0.0)						2 (0.0)
小 計	男性	106 (2.2)	430 (9.1)	240 (5.1)	380 (8.0)	275 (5.8)	152 (3.2)	15 (0.3)	4 (0.1)	7 (0.1)	1,609 (34.0)
	女性	117 (2.5)	640 (13.5)	828 (17.5)	1,039 (22.0)	368 (7.8)	118 (2.5)	11 (0.2)			3,121 (66.0)
計		223 (4.7)	1,070 (22.6)	1,068 (22.6)	1,419 (30.0)	643 (13.6)	270 (5.7)	26 (0.5)	4 (0.1)	7 (0.1)	4,730 (100.0)

() 内は%

表 4 各種歯冠補綴綴物を装着した歯種の頻度

種類		歯種	中切歯	側切歯	犬 歯	第一小臼歯	第二小臼歯	第一大臼歯	第二大臼歯	第三大臼歯	その他	計
前装冠	レジン前装冠	上顎	117 (2.5)	81 (1.7)	42 (0.9)	12 (0.3)	2 (0.0)					254 (5.4)
		下顎	3 (0.1)	7 (0.1)	21 (0.4)	1 (0.0)						32 (0.7)
	陶歯応用前装冠	上顎	4 (0.1)	4 (0.1)	2 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.0)					13 (0.3)
		下顎	1 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)						4 (0.1)
	陶材焼付冠	上顎	289 (6.1)	232 (4.9)	153 (3.2)	113 (2.4)	62 (1.3)	6 (0.1)				855 (18.1)
		下顎	41 (0.9)	37 (0.8)	72 (1.5)	51 (1.1)	19 (0.4)	2 (0.0)	1 (0.0)			223 (4.7)
継続歯	レジン継続歯	上顎	6 (0.1)	9 (0.2)	2 (0.0)							17 (0.4)
		下顎	5 (0.1)	4 (0.1)	1 (0.0)		1 (0.0)					11 (0.2)
	陶歯応用継続歯	上顎	20 (0.4)	26 (0.5)	18 (0.4)							64 (1.4)
		下顎			7 (0.1)		1 (0.0)					8 (0.2)
ジャケット冠	レジンジャケット冠	上顎	14 (0.3)	9 (0.2)	7 (0.1)							30 (0.6)
		下顎	2 (0.0)	1 (0.0)								3 (0.1)
	陶ジャケット冠	上顎	285 (6.0)	170 (3.6)	50 (1.1)	3 (0.1)	1 (0.0)					509 (10.8)
		下顎	8 (0.2)	6 (0.1)	16 (0.3)	8 (0.2)	3 (0.1)	1 (0.0)				42 (0.9)
全部鋳造冠	上顎					214 (4.5)	298 (6.3)	376 (7.9)	249 (5.3)	16 (0.3)	1 (0.0)	1,154 (24.4)
	下顎					290 (6.1)	392 (8.3)	457 (9.7)	302 (6.4)	65 (1.4)		1,506 (31.8)
その他	上顎			1 (0.0)	1 (0.0)				1 (0.0)			3 (0.1)
	下顎				1 (0.0)	1 (0.0)						2 (0.0)
小 計	上顎		735 (15.5)	532 (11.2)	275 (5.8)	344 (7.3)	364 (7.7)	382 (8.1)	250 (5.3)	16 (0.3)	1 (0.0)	2,899 (61.3)
	下顎		60 (1.3)	56 (1.2)	119 (2.5)	352 (7.4)	416 (8.8)	460 (9.7)	303 (6.4)	65 (1.4)		1,831 (38.7)
計			795 (16.8)	588 (12.4)	394 (8.3)	696 (14.7)	780 (16.5)	842 (17.8)	553 (11.7)	81 (1.7)	1 (0.0)	4,730 (100.0)

() 内は%

表 5 各種歯冠補綴物における使用金属の頻度

金属の種類		20 K 金合金	14 K 金合金	白金合金	金銀パラジウム合金	陶材焼付用金	その他	計
前装冠	レジン前装冠	2 (0.0)	256 (6.2)		28 (0.7)			286 (6.9)
	陶歯応用前装冠		12 (0.3)	4 (0.1)	1 (0.0)			17 (0.4)
	陶材焼付冠					1,078 (26.0)		1,078 (26.0)
継続歯	レジン継続歯		26 (0.6)		1 (0.0)		1 (0.0)	28 (0.7)
	陶歯応用継続歯		70 (1.7)	1 (0.0)	1 (0.0)			72 (1.7)
全部鋳造冠		479 (11.6)	8 (0.2)	144 (3.5)	2,028 (48.9)		1 (0.0)	2,660 (64.1)
その他			2 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.0)			5 (0.1)
計		481 (11.6)	374 (9.0)	151 (3.6)	2,060 (49.7)	1,078 (26.0)	2 (0.0)	4,145 (100.0)

() 内は%

表1に示す各種前装冠、全部鑄造冠、その他を合算した各種歯冠補綴物は4,730個である。これを表2に示す項目に分類し、各年毎にその頻度を調査した。

各種歯冠補綴物総数4,730個は全補綴物総数9,171個の51.6%を占める。

各種歯冠補綴物のうち最も多いのは全部鑄造冠2,660個56.2%、次いで陶材焼付冠1,078個22.8%、陶材ジャケット冠551個11.6%の順である。

各年毎の各種歯冠補綴物総数は昭和43年503個から昭和48年1,225個へと、次第に増加する傾向がみられる。

しかし個々の歯冠補綴物の推移をみると、全部鑄造冠では、その個数は増加しているが、その比率は53.8～60.6%とほぼ一定している。陶材焼付冠は昭和43年7.8%から昭和48年32.9%へと順次増加の傾向を示している。

それに反し、陶材ジャケット冠は昭和43年21.7%から昭和48年3.0%へと減少しており、継続歯も同様な傾向がみられる。

2) 各種歯冠補綴物における年代別、性別の頻度

年代別にみると、表3に示すように最も多いのは40歳代1,419個30.0%、次いで20歳代1,070個22.6%、30歳代1,068個22.6%、50歳代643個13.6%の順になり、全体で最も少ないのは80歳以上の年代4個0.1%である。

性別にみると、男性1,609個34.0%、女性3,121個66.0%と、女性が圧倒的に多い。

年代別、性別の両者からみると、最も多いのは40歳代の女性1,039個22.0%、次いで30歳代の女性828個17.5%、20歳代の女性640個13.5%の順となる。

3) 各種歯冠補綴物を装着した歯種の頻度

表4に示すように、上顎では中切歯735個15.5%、側切歯532個11.2%、第一大臼歯382個8.1%、第二小臼歯364個7.7%、第一小臼歯344個7.3%、犬歯275個5.8%、第二大臼歯250個5.3%、第三大臼歯16個0.3%の順である。

下顎では第一大臼歯460個9.7%、第二小臼歯416個8.8%、第一小臼歯352個7.4%、第二大臼歯303個6.4%、犬歯119個2.5%、第三大臼歯65個1.4%、中切歯60個1.3%、側切歯56個1.2%の順である。

高頻度の歯種を抽出すると、上顎中切歯15.5%、上顎側切歯11.2%、下顎第一大臼歯9.7%、下顎第二小臼歯8.8%、上顎第一大臼歯8.1%である。

4) 各種歯冠補綴物における使用金属の種類

ジャケット冠（レジンジャケット冠、陶材ジャケット冠）を除く各種歯冠補綴物4,145個について調査した。

表5に示すように、最も多いのは金銀パラジウム合金2,060個49.7%、次いで陶材焼付用合金1,078個26.0%、20K金合金481個11.6%で、これら3種類で使用金属の87.3%を占めている。

個々の歯冠補綴物をみると、陶材焼付冠を除く前装冠、継続歯では14K金合金の頻度が高く、全部鑄造冠では金銀パラジウム合金が最も多く、次いで20K金合金である。

5) 支台歯の歯髄の有無と築造体の種類

各種歯冠補綴物支台歯の歯髄の有無をみると、表6に示すように有髄34.6%、無髄65.4%と、無髄の支台歯が多い。

築造体の種類を表6に示すように、その材質により分類した。

築造体の総数は2,995個で、最も多いのは金銀パラジウム合金1,557個52.0%、次いで14K金合金796個26.6%、銀合金317個10.6%である。

歯冠補綴物からみると、前装冠・ジャケット冠における築造体の種類は14K金合金と金銀パラジウム合金が大部分を占めているが、14K金合金の値がやや高い。

しかし全部鑄造冠においては、金銀パラジウム合金の築造体の比率が著しく高く、次いで銀合金、セメントが続く。

2. 橋義歯

1) 橋義歯の製作頻度

表7に示すように、橋義歯の製作個数は695個で、全補綴物総数の7.5%を占め、各種補綴物の中で最も低い値を示している。

2) 橋義歯における年代別、部位別の頻度

橋義歯を前歯部、臼歯部、両者にわたるものを前臼歯部に分類し、延長橋義歯を別にした。

年代別にみると、表7に示すように、最も多いのは20歳代216個31.1%、次いで40歳代194個27.9%、30歳代184個26.5%と、これら3年代に集中している。これら3年代で橋義歯総数の85.5%を占めている。

部位別にみると、臼歯部483個69.5%、前歯部141個20.3%、前臼歯部63個9.1%の順である。

上下顎別、部位別両者からみると、最も多いのは下顎臼歯部330個47.5%、次いで上顎臼歯部153個22.0%、上顎前歯部131個18.8%である。

3) 橋義歯における欠損歯数と欠損部位の頻度

欠損歯数は1歯～4歯にわたり、5歯以上の欠損では

表 6 支台歯の歯髄の有無と築造体の種類(各種歯冠補綴物)

種類	歯髄の有無	有 髄	無 髄	計	築 造 体 の 種 類						計
					白金加金	14 K金合金	金銀パラジウム合金	銀 合 金	セメント	そ の 他	
前装冠	レジン装冠	33 (0.7)	253 (5.3)	286 (6.0)		178 (5.9)	58 (1.9)		14 (0.5)		253 (8.4)
	陶歯応用冠	10 (0.2)	7 (0.1)	17 (0.4)		6 (0.2)				1 (0.0)	7 (0.2)
	陶焼付冠	379 (8.0)	699 (14.8)	1,078 (22.8)	13 (0.4)	360 (12.0)	290 (9.7)	7 (0.2)	20 (0.7)	9 (0.3)	699 (23.3)
継続歯	レジン継続歯		28 (0.6)	28 (0.6)							
	陶歯応用継続歯		72 (1.5)	72 (1.5)							
ジャケット冠	レジンジャケット冠	27 (0.6)	6 (0.1)	33 (0.7)		1 (0.0)	2 (0.1)	2 (0.1)		1 (0.0)	6 (0.2)
	陶材ジャケット冠	196 (4.1)	355 (7.5)	551 (11.7)	19 (0.6)	228 (7.6)	94 (3.1)	1 (0.4)		2 (0.1)	355 (11.9)
全部鑄造冠		986 (20.8)	1,674 (35.4)	2,660 (56.2)	10 (0.3)	23 (0.8)	1,112 (37.1)	296 (9.9)	186 (6.2)	47 (1.6)	1,674 (55.9)
そ の 他		4 (0.1)	1 (0.0)	4 (0.1)			1 (0.0)				1 (0.0)
計		1,635 (34.6)	3,095 (65.4)	4,730 (100.0)	42 (1.4)	796 (26.6)	1,557 (52.0)	317 (10.6)	220 (7.3)	63 (2.1)	2,995 (100.0)

() 内は%

表 7 橋義歯における年代と部位との関係

部位	種 類	年代								計
		20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	小 計	
前 歯 部	上 顎	4 (0.6)	43 (6.2)	34 (4.9)	36 (5.2)	9 (1.3)	5 (0.7)		131 (18.8)	141 (20.3)
	下 顎	1 (0.1)	7 (1.0)		1 (0.1)	1 (0.1)			10 (1.4)	
前 臼 歯 部	上 顎		10 (1.4)	17 (2.4)	12 (1.7)	9 (1.3)	3 (0.4)		51 (7.3)	63 (9.1)
	下 顎			6 (0.9)	3 (0.4)	3 (0.4)			12 (1.7)	
臼 歯 部	上 顎	2 (0.3)	47 (6.8)	34 (4.9)	49 (7.1)	18 (2.6)	1 (0.1)	2 (0.3)	153 (22.0)	483 (69.5)
	下 顎	11 (1.6)	107 (15.4)	91 (13.1)	92 (13.2)	19 (2.7)	8 (1.2)	2 (0.3)	330 (47.5)	
延 長	上 顎		2 (0.3)	1 (0.1)		1 (0.1)	1 (0.1)		5 (0.7)	8 (1.2)
	下 顎			1 (0.1)	1 (0.1)	1 (0.1)			3 (0.4)	
計		18 (2.6)	216 (31.1)	184 (26.5)	194 (27.9)	61 (8.8)	18 (2.6)	4 (0.6)	695 (100.0)	

() 内は%

橋義歯は装着されていない。

表8に示すように、1歯欠損630個90.6%が最も多く、次いで2歯欠損53個7.6%、3歯欠損8個1.2%、4歯欠損4個0.6%の順である。

1歯欠損の場合、上顎302個43.5%、下顎328個47.2%とほぼ同数である。しかし上顎では、第一大臼歯109個15.7%、側切歯61個8.8%、中切歯52個7.5%と、これら3歯種が比較的多く、下顎では第一大臼歯が270個38.8%と特に多くなっている。

したがって、前歯部では上顎中切歯、上顎側切歯の欠損型が多く、臼歯部では上顎第一大臼歯、下顎第一大臼歯の欠損型が多い。

2歯欠損の場合、上顎32個4.6%、下顎21個3.0%と、上顎がわずかに多い。上顎では中切歯・中切歯、第二小臼歯・第一大臼歯の欠損型が多く、下顎では第二小臼歯・第一大臼歯の欠損型が多い。

3歯欠損の場合、すべてが上顎の症例で、3種の欠損型があり、その中でも中切歯・中切歯・側切歯の型が多い。

4歯欠損の場合、上下顎とも側切歯・中切歯・中切歯・側切歯の型だけである。

4) 支台装置の種類

表9に示すように、橋義歯の支台装置を分類し、前歯部、臼歯部に分けて、それらの頻度を調査した。

表 8 橋義歯における欠損歯数と欠損部位

1 歯 欠 損

類	歯種	1	2	3	4	5	6	7	計
上	顎	52 (7.5)	61 (8.8)	14 (2.0)	23 (3.3)	32 (4.6)	109 (15.7)	11 (1.6)	302 (43.5)
下	顎	4 (0.6)	2 (0.3)	1 (0.1)	7 (1.0)	36 (5.2)	270 (38.8)	8 (1.2)	328 (47.2)
計		56 (8.1)	63 (9.1)	15 (2.2)	30 (4.3)	68 (9.8)	379 (54.5)	19 (2.7)	630 (90.6)

2 歯 欠 損

類	歯種	1・1	1・2	1・3	2・3	4・5	4・6	5・6	6・7	計
上	顎	10 (1.4)	4 (0.6)	1 (0.1)	2 (0.3)	4 (0.6)	4 (0.6)	7 (1.0)		32 (4.6)
下	顎	2 (0.3)			1 (0.1)	1 (0.1)	1 (0.1)	8 (1.2)	8 (1.2)	21 (3.0)
計		12 (1.7)	4 (0.6)	1 (0.1)	3 (0.4)	5 (0.7)	5 (0.7)	15 (2.2)	8 (1.2)	53 (7.6)

3 歯 欠 損

類	歯種	2・1・1	2・1・2	2・2・4	計
上	顎	5 (0.7)	2 (0.3)	1 (0.1)	8 (1.2)
下	顎				
計		5 (0.7)	2 (0.3)	1 (0.1)	8 (1.2)

4 歯 欠 損

類	歯種	2・1・1・2	計
上	顎	3 (0.4)	3 (0.4)
下	顎	1 (0.1)	1 (0.1)
計		4 (0.6)	4 (0.6)

() 内は数値は橋義歯総数に対する%である

表 9 支台装置の種類とその頻度 (橋義歯)

種類	部位	前 歯 部	白 歯 部	計
前 装 冠	レ ジ ン 前 装 冠	22 (1.5)	2 (0.1)	24 (1.6)
	陶 歯 応 用 前 装 冠	2 (0.1)	1 (0.1)	3 (0.2)
	陶 焼 付 材 冠	321 (21.5)	77 (5.2)	398 (26.7)
継 続 歯		2 (0.1)		2 (0.1)
ピ ン レ ッ ジ		57 (3.8)		57 (3.8)
全 部 鋳 造 冠			1,002 (67.1)	1,002 (67.1)
そ の 他		4 (0.3)	3 (0.2)	7 (0.5)
計		408 (27.3)	1,085 (72.7)	1,493 (100.0)

() 内は%

支台装置総数は1,493個であり、最も多いのは全部鋳造冠1,002個67.1%, 次いで陶材焼付冠398個26.7%, ピンレッジ57個3.8%である。

前歯部では陶材焼付冠321個21.5%が最も多く、次いでピンレッジ57個3.8%である。

臼歯部では全部鋳造冠1,002個67.1%が最も多く、次いで陶材焼付冠77個5.2%である。

5) 支台装置における使用金属の種類

表10に示すように、支台装置に使用された金属を分類し、それらの頻度を調査した。

最も多いのは金銀パラジウム合金765個51.2%, 次いで陶材焼付用合金401個26.9%, 白金加金251個16.8%で、これら3種類で使用金属の94.9%を占める。

6) 支台歯の歯髄の有無と築造体の種類

支台歯の歯髄の有無をみると、表11に示すように、有髄68.2%, 無髄31.8%と、有髄の支台歯が多い。特に全部鋳造冠を支台装置とする場合に、有髄の支台歯が

表10 支台装置における使用金属の頻度(橋義歯)

金属の種類		20 K 金合金	14 K 金合金	白金加金	金銀パラジウム合金	陶材焼付合金	その他	計
前装冠	レジン前装冠	1 (0.1)	18 (1.2)	1 (0.1)	4 (0.3)			24 (1.6)
	陶歯応用前装冠			2 (0.1)	1 (0.1)			3 (0.2)
	陶焼付材冠					398 (26.7)		398 (26.7)
継続歯			2 (0.1)					2 (0.1)
ピンレージ				37 (2.5)	5 (0.3)	3 (0.2)		57 (3.8)
全部鑄造冠		32 (2.1)	9 (0.8)	209 (14.0)	752 (50.4)			1,002 (67.1)
その他				2 (0.1)	3 (0.2)		2 (0.1)	7 (0.5)
計		33 (2.2)	41 (2.7)	251 (16.8)	765 (51.2)	401 (26.9)	2 (0.1)	1,493 (100.0)

() 内は%

表11 支台歯の歯髄の有無と築造体の種類(橋義歯)

歯髄の有無		有 髄	無 髄	計	築 造 体 の 種 類						計
種類					白金加金	14K 金合金	金銀パラジウム合金	銀 合 金	セメント	その他	
前装冠	レジン前装冠	9 (0.6)	15 (1.0)	24 (1.6)		7 (1.5)	8 (1.7)				15 (3.2)
	陶歯応用前装冠		3 (0.2)	3 (0.2)		3 (0.6)					3 (0.6)
	陶焼付材冠	205 (13.7)	193 (12.9)	398 (26.7)	2 (0.4)	97 (20.6)	90 (19.1)	1 (0.2)	2 (0.4)	1 (0.2)	193 (40.9)
継続歯			2 (0.1)	2 (0.1)							
ピンレージ		57 (3.8)		57 (3.8)							
全部鑄造冠		742 (49.7)	260 (17.4)	1,002 (67.1)	5 (1.1)	6 (1.3)	158 (33.5)	43 (9.1)	43 (9.1)	5 (1.1)	260 (55.1)
その他		6 (0.4)	1 (0.1)	7 (0.5)						1 (0.2)	1 (0.2)
計		1,019 (68.2)	474 (31.8)	1,493 (100.0)	7 (1.5)	113 (23.9)	256 (54.2)	44 (9.3)	45 (9.5)	7 (1.5)	472 (100.0)

() 内は%

多い。

築造体の種類を表11に示すように材質により分類した。

築造体総数は472個で、最も多いのは金銀パラジウム合金256個54.2%，次いで14K金合金113個23.9%と、これら両者で築造体総数の78.1%を占める。

支台装置からみると、前装冠における築造体の種類は

14K金合金と金銀パラジウム合金とが大部分を占め、ほぼ同じ比率である。

しかし全部鑄造冠においては金銀パラジウム合金の築造体の比率が最も高く、次いで銀合金、セメントが続く。

IV. 考察および総括

昭和42年11月より昭和48年12月に至る6年2カ月に東北大学歯学部附属病院補綴科外来患者と、昭和45年1月より昭和48年12月に至る4年間の学生臨床実習患者とに装着した各種補綴物総数9,171個のうち、各種歯冠補綴物4,730個および橋義歯695個について調査した。

1. 各種歯冠補綴物、橋義歯の頻度

補綴物総数に対する各種歯冠補綴物の比率は51.6%、橋義歯では7.6%と、両者で59.2%を占める。

他大学¹⁻⁸⁾では両者の占める値が17.8~48.3%の範囲にあり、それらに比較して本学の比率は高い。

このことは調査年度、地域による差も考えられるが、近年における歯牙疾患に対する保存療法の発達と歯冠補綴物に関係した機械器具・材料の発展とがあいまって、歯牙を保存するための補綴処置がとられ、歯冠補綴物の増加という傾向になったものと思われる。

更に歯冠補綴物の推移をみると、特徴的な傾向が3点挙げられる。

- (1) 継続歯の減少傾向
- (2) 陶材ジャケット冠の減少傾向
- (3) 陶材焼付冠の著しい増加傾向

これらの理由として、従来継続歯の適応症と考えられていた症例においても、支台築造を応用した前装冠による補綴方法を用いることによって、歯冠補綴物の要件を満たし、その適応範囲が広がるだけでなく、更に橋義歯の支台装置としての特長を活かした考え方が臨床に結びつき、このような結果になったものと思われる。

また陶材ジャケット冠の減少傾向は支台歯形成・技工操作の困難性、橋義歯の支台装置としての適応症が狭いなどの理由によると思われる。

しかし陶材ジャケット冠の特長を活かした歯冠補綴方法については、今後大いに反省に値するものがあろう。

次に製作頻度の高い歯冠補綴物を挙げる。

各種歯冠補綴物のうち最も多いのは、全部鋳造冠56.2%、陶材焼付冠22.8%、陶材ジャケット冠11.6%である。

橋義歯の支台装置として多いのは、全部鋳造冠67.1%、陶材焼付冠26.7%、ピンレッジ3.8%である。

2. 年代別の頻度

頻度の高い年代は、

各種歯冠補綴物では、40歳代30.0%、20歳代22.6%、

30歳代22.6%である。

橋義歯では、20歳代31.1%、40歳代27.9%、30歳代26.5%である。

3. 歯種別・部位別の頻度

各種歯冠補綴物では、上顎中切歯15.5%、上顎側切歯11.2%、下顎第一大臼歯9.7%が多い。

橋義歯では、下顎臼歯部47.5%、上顎臼歯部22.0%、上顎前歯部18.8%が多く、しかも1歯欠損が90.6%を占めている。

4. 使用金属の種類

各種歯冠補綴物では、金銀パラジウム合金49.7%、陶材焼付用合金26.0%、20K金合金11.6%が多い。

橋義歯では、金銀パラジウム合金51.2%、陶材焼付用合金26.9%、白金合金16.8%が多い。

5. 支台歯の歯髄の有無

各種歯冠補綴物では、有髄34.6%、無髄65.4%である。

橋義歯では、有髄68.2%、無髄31.8%である。

6. 築造体の種類

各種歯冠補綴物では、金銀パラジウム合金52.0%、14K金合金26.6%、銀合金10.6%が多い。

橋義歯では、金銀パラジウム合金54.2%、14K金合金23.9%が多い。

文 献

- 1) 中沢 勇, 他: 諸種補綴物の比較統計的観察(3), 口病誌, 20: 136, 昭28 (1953).
- 2) 中沢 勇, 他: 部分床義歯の新しい分類法とその統計, 口病誌, 22: 26, 昭30 (1955).
- 3) 中沢 勇, 他: 諸種補綴物の比較統計的観察(4), 口病誌, 26: 360, 昭34 (1959).
- 4) 江河友和, 他: 10カ年の間隔を置いて調査した最近の補綴臨床統計, 歯科学報, 51: 112, 昭26 (1951).
- 5) 宮内孝雄, 他: 最近の補綴臨床の統計的観察, 歯科学報, 56: 322, 昭35 (1960).
- 6) 角田篤美, 他: 最近2年間に作製された諸種補綴物の実態に関する統計的観察, 補綴誌, 7: 243, 昭38 (1963).
- 7) 平沼謙二, 他: 橋義歯の統計的観察, 補綴誌, 3: 101, 昭34 (1959).
- 8) 平沼謙二, 他: 補綴物の統計的観察, 補綴誌, 11: 109, 昭42 (1967).
- 9) 入野 誠, 他: 各種補綴物の統計(1), 補綴誌, 19: 311, 昭50 (1975).