橋義歯に関する臨床的観察 (1)

戸代原孝義 神山 範子 木下 知之
中村 幸博 榎本 通典 花村 典之

A Clinical study of Fixed Bridges (1)

Takayoshi Toyohara, Noriko Kouyama

Tomoyuki Kinoshita, Yukihiro Nakamura

Michinori Enomoto and Noriyuki Hanamura

I. まえがき

近代的な橋義歯による補綴は、1828年のMauryの橋義歯以来改良を加えられ進歩してきた。

またその橋義歯の統計的観察や¹⁻⁵⁾、予後に関する調査もなされている。昭和27年に石原らは⁶⁾、臨床的考察を行っており、黒沢ら⁷⁾は、昭和29年に除去された架工義歯について実態の調査を行っている。さらに尾花ら⁸⁾は、ピンレッジによる橋義歯補綴の予後に関する臨床的観察を行っている。田端^{9,10)}は、橋義歯ダミーが歯肉に及ぼす影響についての剝離細胞学的研究、および臨床的観察を行っている。また竹花ら¹¹⁾は、昭和35～38年に口腔内より歯牙と共に除去された、冠、橋義歯に関する臨床的考察を加えて興味深い。小島ら¹²⁻¹⁴⁾は、鶴見大学において昭和47～51年に至る4年間の外来患者に対して製作した補綴物を調査し、比較統計観察を行っているが、橋義歯についても報告している。

現在、口腔衛生思想がだんだん高まってきており、予防、さらに補綴物のメンテナンスにも大きな注意が払われるようになってきている。橋義歯のダミー部についても最近とくに関心が持たれるようになってきたといわれる。しかしここ15年間位、橋義歯の臨床的観察は報告されていない。そこで橋義歯の現状を知るため、今回

われわれは、本学歯学部附属病院総合診断室に来院した新来患者の口腔内を診査して、橋義歯の装着されている患者について臨床的観察を行い、若干の考察を加えた。なお調査の方法は石原らの報告を参考にし、結果についても比較検討をした。

調査は新来患者および急病の患者を午前中のみ診断、治療し、患者待機の予約などの業務を行う総合診断室においてなされたため、制約があり調査人数が100名となった。今後さらに定期的に調査を行う予定である。

II. 調査資料および方法

対象は昭和54年6月1日より12月14日の約半年間に鶴見大学歯学部附属病院の総合診断室を受診した患者の1,778人(調査は週1～2回で、合計44回)のうち、橋義歯を装着していた患者100名を無作為に選り、協力を要請し調査した。

口腔診査は、問診および、ミラー、探診、ピンセット、フロスなどをもちい、視診、触診、打診などを行った。特に主訴の部位であり、応急処置などの必要がある場合を除いては原則的にX線写真による診査は行っていない。

調査事項は主として、主訴が橋義歯に関するものか否か、口腔清掃状態、橋義歯の部位、構造、装着期間、装着場所など。また橋義歯部位に認められる現症、たとえば橋義歯の破損の有無、支台装置歯の辺縁歯肉の状態、ダミー部粘膜の状態などである。さらに現在装着されている橋義歯に対する患者の満足度などを調査した。

鶴見大学歯学部補綴学教室(主任:花村典之)

Department of Prosthetic Dentistry, School of Dental Medicine, Tsurumi University (chief: prof. Noriyuki Hanamura)

昭和55年5月31日受付

表 1 年齢と各種調査事項

年齢	調査人員 小計		清掃 状態	清掃回数(回)							歯周疾患 (罹患率 %)
			可	不可	0	1	2	2~3	3	4	
20歳 未満	男 0 女 2	2	2 0	0	0	2	0	0	0	1 (50.0)	
20～ 29歳	男 5 女 6	11	2 3 3 3	0	2	2	1	0	0	10(90.9)	
30～ 39歳	男 3 女 25	28	1 2 10 15	0	3	0	0	0	0	23(82.1)	
40～ 49歳	男 4 女 17	21	0 4 5 12	0	2	1	0	1	0	18(85.7)	
50～ 59歳	男 6 女 12	18	0 6 2 10	1	1	4	0	0	0	17(94.4)	
60歳 以上	男 12 女 8	20	2 10 3 5	0	7	4	1	0	0	19(75.0)	
計	男 30 女 70	100	30 70	1	31	46	4	17	1	88(88.0)	

表 2 装着期間と各種調査事項

装着期間	橋義歯数	破 損 数 (破損率)	歯周疾患 (罹患率)
半年未満	5(2.9)	0	3(60.0)
1年	13(7.6)	0	8(61.5)
2年	16(9.3)	7(43.8)	8(50.0)
3年	12(7.0)	2(16.7)	9(75.0)
4年	6(3.5)	2(33.3)	5(83.3)
5年	19(11.0)	0	14(73.7)
6年	13(7.6)	3(23.1)	10(76.9)
7年	9(5.2)	1(11.1)	6(66.7)
8年	6(3.5)	0	3(50.0)
9年	1(0.6)	0	1(100)
10年	20(11.6)	6(30.0)	20(100)
11~20年	25(14.5)	6(24.0)	18(72.0)
21年以上	9(5.2)	9(100)	7(77.8)
不明	18(10.5)	4(22.2)	10(55.6)
計	172(100)	40(23.3)	122(70.9)

()内は%

III. 調査内容および結果

1. 一般的診査事項について

1) 調査患者について：調査を行った患者 100 名の内わけは男性 30 名、女性 70 名で、女性が 2 倍以上を占めている。なお調査日数 44 日間の受診者総数 1,778 名の男女比も約 1:2 で女性患者が多い。なお橋義歯の装着者すべてを調査することはできなかったため、今回の調査では橋義歯の装着率を知ることはできない。ちなみに昭和 27 年の石原らの報告では 26.7% であった。

年齢による分布は 20 歳未満が 2 名、20 歳代が 11 名、30 歳代が 28 名、40 歳代が 21 名、50 歳代が 18 名、60 歳以上が 20 名である。

2) 口腔清掃状態について：口腔全体の清掃状態の調査は、口腔内をみて明らかに可とするものと、不可とするものとの簡単な決定法で行い、とくに中性紅等で染め出しを行うなどの調査は行わなかった。結果は表 1 に示すように可とするもの 30 名、不可とするもの 70 名であった。男女別にみると男性で可とするもの 16.7%、女性で 35.7% と女性の方が口腔清掃状態はよい。年齢別にみると、30 歳代の女性では 40.0% が可で、50 歳代の女性および、60 歳以上の男性では可が 16.7% と低い値を示した。

また清掃回数は磨かない者から、1 日 4 回行う者まであり、1 回の者 31 名、2 回の者 46 名、3 回の者 17 名、

2~3 回の者 4 名、4 回の者 1 名であった。1 日 3 回清掃する者は女性 70 名中 16 名、男性 30 名中 1 名のみで、口腔清掃状態の可、不可の結果の男女差がうなづける。

なお歯ブラシの他にフロスを併用していたもの 1 名、ウォーターピックを併用していたもの 2 名がみられた。この 3 名を除いては特に橋義歯のダミー一部の清掃に留意していたものではなく、歯科医、患者ともにこの部にあまり関心を持っていないことが推察できる。

3) 橋義歯数等について：100 名の橋義歯装着者のうち、橋義歯を 1 個装着している者は 49 名、2 個は 33 名、3 個は 16 名、4 個および 5 個の装着者はおのおの 1 名で、橋義歯総数は 172 個である。

これらの橋義歯の製作場所は、開業医 94、勤務先の歯科診療室 2、大学病院 4 であるが、新来患者で調査を行ったので、本学附属病院で製作したものはない。したがって装着時の状態は不明である。

装着期間については表 2 に示したが、半年以内のもの 5 個、1 年までのもの 13 個、2 年のもの 16 個、3 年のもの 12 個、4 年のもの 6 個、5 年のもの 19 個と 5 年以内のもの計 71 個 (41.3%) である。6 年から 10 年までのもの計 49 個 (28.5%)、11 年以上 20 年までのもの 25 個 (14.5%)、21 年以上のもの 9 個 (5.2%)、不明のもの 18 個 (10.5%) であった。

4) 橋義歯の部位および欠損数による分類：橋義歯を部位および欠損歯数により分類すると表 3 のようにな

表 3 補綴部位および欠損歯数による橋義歯の頻度と破損率

欠損歯数 部位		1	2	3	4	5	7	8	10	計	破損数 (破損率)
上 顎	前 歯 部	7	8	1	4	0	0	0	0	20(11.6)	7(35.0)
	臼 歯 部	34	8	0	0	0	0	0	0	42(24.4)	3(7.1)
	前臼歯部	8	5	4	2	0	0	1	1	21(12.2)	6(28.6)
下 顎	前 歯 部	4	1	1	1	0	0	0	0	7(4.1)	2(28.6)
	臼 歯 部	41	24	2	0	0	0	0	0	67(39.0)	14(20.9)
	前臼歯部	5	4	1	2	2	1	0	0	15(8.7)	8(53.3)
計		99 (57.6)	50 (29.1)	9 (5.2)	9 (5.2)	2 (1.2)	1 (0.6)	1 (0.6)	1 (0.6)	172	40(23.3)
破損数 (破損率)		23 (23.2)	10 (20)	4 (44.4)	2 (22.2)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	40(23.3)	()内は%

表 4 補綴部位および種類による支台装置の使用頻度

種類 部位		全部 鑄造冠	帯環 金属冠	レジン 前装冠	陶歯 前装冠	陶材 焼付冠	継続歯	インレー	3/4冠	計
上 顎	前歯部	3	19	8	2	6	4	0	2	44
	臼歯部	25	53	7	0	1	0	0	0	86
	前臼歯	11	45	5	0	2	0	0	1	64
下 顎	前歯部	0	8	2	0	4	0	3	0	17
	臼歯部	32	90	6	0	0	0	0	3	131
	前臼歯部	3	35	5	0	0	0	1	1	45
計(%)		74(19.1)	250(64.6)	33(8.5)	2(0.5)	13(3.4)	4(1.0)	4(1.0)	7(1.8)	387
破損数 (破損率)		4 (5.4)	44 (17.6)	2 (6.1)	0	0	0	0	3 (42.9)	53 (13.7)

る。ただし前歯部とは両側犬歯間を指し、臼歯部は第1小臼歯より後方、前臼歯部とはこの両者にわたるものである。

上顎におけるもの83個(48.3%)、下顎におけるもの89個(51.7%)であるが、下顎臼歯部におけるものが最も多く39.0%を占めている。次いで、上顎臼歯部(24.4%)、上顎前臼歯部(12.2%)上顎前歯部(11.6%)とつづき、下顎前臼歯部(8.7%)、下顎前歯部(4.1%)は少ない。これは石原らの報告とほとんど同じ傾向を示している。

また遊離端橋義歯も23個あり、前歯部1個、臼歯部16個、前臼歯部6個となっている。石原らの報告では遊離端橋義歯が9%を占め、これを補綴学的に特殊なものとして部位に関係なく一括したが、われわれの報告では特に区別していない。

欠損歯数(ダミーの数)により分類すると、1歯欠損を補綴したものが圧倒的に多く、57.6%を占め、2歯を

補綴したものは29.1%、3歯、4歯を補綴したものがおのおの5.2%、5歯を補綴したものが2個で1.2%、7歯、8歯、10歯を補綴したものが1個ずつあり、8歯、10歯を補綴したものは遊離端橋義歯であった。1～2歯を補綴したものが大部分を占め、5歯以上になると極端に少なくなっているのがわかる。

5) 支台装置の種類について：これは表4に示すように全部鑄造冠、帯環金属冠、レジン前装冠、陶歯前装冠、陶材焼付冠、継続歯、インレー、3/4冠がみられ、二重金冠によるなどの可撤橋義歯はみられなかった。

全支台装置387個のうち帯環金属冠によるものが64.6%を占め、全部鑄造冠によるものが19.1%、レジン前装冠8.5%、陶歯前装冠は0.5%、陶材焼付冠3.4%、継続歯1.0%、インレー1%、3/4冠は1.8%であった。

ここ10年以内に製作された橋義歯が、120個と69.8%を占めているにもかかわらず、全部鑄造冠の使用頻度は少なく、部位にかかわらず、圧倒的に帯環金属冠が多

表 5 補綴部位および材料、形態によるダミーの使用頻度

部位	材料	陶 材	レジン	金 属	計	形態 部位	鞍状型	完全 自浄型	リッジ ラップ型	偏側型	有床型
上 顎	前 歯 部	10	24	1	35	前 歯 部	15	0	7	10	3
	白 歯 部	0	35	16	51	白 歯 部	36	5	7	7	0
	前臼歯部	1	36	20	57	前臼歯部	45	0	1	9	2
下 顎	前 歯 部	4	7	4	15	前 歯 部	8	0	1	4	2
	白 歯 部	0	54	25	79	白 歯 部	67	9	0	3	0
	前臼歯部	1	32	8	41	前臼歯部	27	2	0	6	6
計		16(5.8)	188(67.6)	74(26.6)	278	計	198(71.2)	16(5.8)	16(5.8)	35(12.6)	13(4.7)

()内は%

い。しかし今までの報告にはほとんどみられなかったいわゆる前装製造冠が12.4%も使われているのは注目に値する。継続歯、インレー、 $\frac{3}{4}$ 冠によるものはほとんどなく数%にすぎない。

なお昭和49～51年の本学附属病院における橋義歯支台装置の統計によると、支台装置1,200個のうち、陶材焼付冠によるもの10.9%、全部製造冠によるもの78.9%、レジン前装冠によるもの4.8%、インレー0.2%、継続歯0.3%であったが、今後は審美性ということにより前装冠によるものが、一般に多く用いられるものと思われる。

6) ダミーについて：ダミー部の基底面材料は、表5に示すように、陶材、レジンおよび金属が用いられている。全ダミー278個のうち、レジンが67.6%を占め圧倒的に多く、金属によるもの26.6%、陶材によるもの5.8%と少ない。

部位別に材料の使用頻度をみると、上顎前歯は35個中、陶材10個(28.6%)で、レジン24個(68.6%)、金属は1個(2.9%)のみである。上顎臼歯部では陶材を使用しているものではなく、51個中、レジン35個(68.6%)、金属16個(31.4%)である。上顎前臼歯部では57個中、陶材1個(1.8%)、レジン36個(63.2%)、金属20個(35.1%)である。下顎前歯部では、15個中、陶材4個(26.7%)、レジン7個(46.7%)、金属4個(26.7%)、下顎臼歯部は、上顎同様陶材は使用されておらず、79個中、レジン54個(68.4%)、金属25個(31.6%)である、また下顎前臼歯部では、41個中、陶材1個(2.4%)、レジン32個(78.0%)、金属8個(19.5%)である。

ダミーの形態に関しては、鞍状型(71.2%)、完全自浄型(5.8%)、リッジラップ型(5.8%)、偏側型(12.6%)、有床型(4.7%)がみられ、鞍状型が大部分を占め

ている。

部位により形態をみると、上顎前歯部では、鞍状型42.9%、リッジラップ型20.0%、偏側型28.6%で、有床型8.6%である。上顎臼歯部では、鞍状型70.6%を占め、完全自浄型も9.8%みられ、偏側型5.9%である。上顎前臼歯部も鞍状型が多く、78.9%となっている。下顎前歯部も同様に鞍状型が53.3%と多い。下顎臼歯部は、鞍状型が最も高い値を示し84.8%となっている。完全自浄型がこの部位の最も適応しやすい形態であるにもかかわらず、11.4%を占めるにすぎない。偏側型も3.8%みられる。下顎前臼歯部は鞍状型65.9%、完全自浄型4.9%、偏側型、有床型ともに14.6%である。

橋義歯のダミー部に関して最もよい材料とされている陶材は5.8%しか用いられておらず、あまり好ましくないとされているレジンが67.6%を占め、しかも、これも好ましくないとされている鞍状型の形態によるものが71.2%もの高率を占めているということは、この部に対する考慮が十分払われているとは決していえない。

2. 橋義歯に関する主訴および現在の橋義歯に対する満足度について

橋義歯装着患者100名のうち、主訴が橋義歯に関するものは24名で、残りの76名は他の部位に関するものであった。橋義歯に関する主訴をもつもので、支台歯の疼痛を訴えたものが9名、破折を訴えたものが6名、支台歯およびダミー部の歯肉の出血、排膿を訴えたもの3名、橋義歯の動揺を訴えたもの3名、その他食片の圧入を訴えたもの、橋義歯が仮着状態であると訴えたもの、審美的理由で前歯部橋義歯の再製作を希望したもの各1名であった。

また主訴が橋義歯に関するものでなくとも、現在の橋

義歯に満足しているかとの質問に何らかの不満を訴え、満足していないと答えたものは32名あった。結局100名のうち66名は現在装着されている橋義歯に対して不満をいっていた。

3. 橋義歯に関する所見

1) 歯頸部マージンの適合性について：固定性補綴物の予後を左右する1つとして、補綴物と支台歯の適合性があげられる。橋義歯に関しても支台装置の適合がよくないということは、歯髄疾患、歯周疾患の大きな原因となっている。全支台装置387個について歯頸部マージンの適合性について診査を行い、明らかに可とするものと、不可とするものの判定を行った。適合性の良し悪しの判断は大きな問題であるが、今回は目安として歯質と補綴物との間に探診が入るものを不可とした。結果については可としたもの106個(27.4%)、不可としたもの、281個(72.6%)であった。

マージンを歯頸部に適合させることが難しい帯環金属冠の使用頻度が多いこと、また部分被覆冠が支台装置として使用されることが少なく、マージンを縁下に設定することが多い全部被覆冠による支台装置がほとんどであることがこの結果を生じさせていると思われる¹⁵⁾。

2) 破損について：橋義歯の破損を主訴として来院した患者は6名であったが、グミ一部のリジン脱落、咬合面の穿孔のための冷水痛など患者が容易に自覚できるものであった。また橋義歯自体の脱落も1例あった。全体として破折等の訴えは少なく、全支台装置387個中、小穿孔等、破損と認められるものは53個(13.7%)であった。部位によりこれを見ると上顎前歯部13、上顎臼歯部10、下顎前歯部8、下顎臼歯部22となっている。なお支台装置の位置により計算しているので、前臼歯部という分類はない。

破損がみられた支台装置の、種類による破損率は、表4に示したが帯環金属冠が17.6%、 $\frac{3}{4}$ 冠は42.9%、全部鑄造冠5.4%、レジン前装冠6.1%で、帯環金属冠、 $\frac{3}{4}$ 冠の破損率が高く、全部鑄造冠、レジン前装冠は少なかった。これは帯環金属冠、 $\frac{3}{4}$ 冠はその構造上他の鑄造冠等に比べて強度が劣ることを示している。

橋義歯単位としては、支台装置が2個以上破折しているものもあるので40個(22.3%)に破損がみられた。これを橋義歯の装着期間のわかっている82個についてみると36個に破損がみられ、表2に示したようになる。装着期間5年間にわたる破損率は71個中11個で15.5%である。次の5年間における破損率は20.4%、

11年から20年における破損率は24%、21年以上になると9個すべてに破損がみられ、長期間使用したものに破損率が高くなっている。

これを部位別にみると、表3に示したように、破損率は上顎前歯35%、上顎臼歯7.1%、上顎前臼歯28.6%、下顎前歯28.6%、下顎臼歯20.9%、下顎前臼歯53.3%となっている。上顎臼歯部は低く、上顎前歯部、下顎前臼歯部は高い値を示している。

また欠損歯数によりこれを見ると、破損率は1歯欠損を補綴したものが23.2%、2歯欠損では20%、3歯欠損では44.4%、4歯欠損では22.2%であった。7歯欠損を補綴したものは1個あるがこれには破損がみられた。5、8、10歯欠損では破損はみられなかった。3歯欠損で44.4%と高率を示したが、ろう着部が破損するなどの大きな例はみられず、橋脚の穿孔等の破損が主であるので、欠損歯数と大きな関連はみられないように思える。

3) 橋義歯と歯周疾患：歯周疾患が橋義歯の予後と密接な関係をもつことはいうまでもないが、石原らは、歯周疾患を根尖性のものと、辺縁性のものとに分類して調査した。すなわち瘻孔、腫脹、根尖部圧痛等の症状のあるものを根尖性歯周疾患を持つ橋義歯とし、また辺縁歯肉の発赤、腫脹、出血、排膿および歯牙動揺等の症状のあるものを辺縁性歯周疾患を持つ橋義歯とした。

今回われわれも172個の橋義歯につきこれらの症状の有無を観察した。なお症状の軽重をとわず、支台装置歯1個にでも症状の認めたものを歯周疾患に罹患しているものとした。

根尖性歯周疾患の症状が認められた者は24名、橋義歯数25個(14.5%)であった。この25個の橋義歯はすべて辺縁性歯周疾患の症状も併せもっていた。根尖性歯周疾患は補綴処置以前の保存治療の良否と関係が深く、X線診断も行っていないのでこのことには深くふれない。

橋義歯部に歯周疾患を認めた者は88名で、橋義歯総数122個(70.9%)である。

i) 年齢と歯周疾患：各年代別に罹患率を表1に示したが、いずれの年代も高率を示している。20歳未満の50%から、60歳以上の95%となっている。

ii) 装着期間と歯周疾患：これについては表2に示す通りであるが、装着期間5年までのもの71個に対して47個(66.2%)に歯周疾患がみられ、6～10年までの49個に対して40個(81.6%)、それ以上のもの34個に対して25個(73.5%)といずれも高率を示しているが、最初の5年間におけるものは以後のものに比して罹患率は低い。

表 6 補綴部位および欠損歯数による歯周疾患の頻度

欠損数 部位		1	2	3	4	5	7	8	10	計(罹患率)
上顎	前歯部	7	8	1	2					18(90.0)
	臼歯部	25	6						1	31(73.8)
	前臼歯部	6	4	4	2			0		17(81.0)
下顎	前歯部	3	0	1	1					5(71.4)
	臼歯部	26	14	2						42(62.7)
	前臼歯部	2	2	1	2	1	1			9(60)
計 (罹患率)		69 (69.7)	34 (68)	9 (100)	7 (77.8)	1 (50)	1 (100)	0 (0)	1 (100)	122 (70.9)

()内は%

表 7 ダミーおよびダミー部粘膜の状態

症状 部位		沈着物	発赤	着色	出血	腫脹	圧痛	瘻孔	ダミー数
上顎	前歯部	21(91.3)	15(65.2)	0	0	9(39.1)	0	0	23
	臼歯部	41(80.4)	19(37.3)	7(13.7)	2(3.9)	18(35.3)	2(3.9)	0	51
下顎	前歯部	9(81.8)	5(45.5)	1(9.1)	1(9.1)	3(27.3)	0	0	11
	臼歯部	41(68.3)	22(36.7)	6(10)	1(1.6)	18(30.0)	1(1.7)	0	60
計		112(77.2)	61(42.1)	14(9.7)	4(2.8)	3(33.1)	3(2.1)	0	145

()内は%

iii) 橋義歯の部位、欠損歯数と歯周疾患：部位および欠損数による分類は表6に示した。全体に高率を示しているが、下顎前臼歯部の罹患率が一番低く60.0%、次いで下顎臼歯部の62.7%と続き、上顎前臼歯部の81.0%と高くなり、上顎前歯部の90.0%と最高の値を示している。

また欠損歯数に関しては、1歯欠損69.7%、2歯欠損68.0%と罹患率は低いが、補綴歯数が多いほど、支台装置歯に加わる負担が大きくなるため高率を示している。

年齢、装着期間、部位、欠損歯数と歯周疾患の関係を検討したが、橋義歯172個のうち122個(70.9%)に歯周疾患がみられるため、いずれの罹患率も高いものとなっている。これらは装着時の状態が不明なこと、支台装置歯以外の歯について歯周疾患の調査を行っていないこと、また支台装置歯1個にでも症状があると、その橋義歯部は歯周疾患ありとして算定したため高い罹患率を示していることなどで、すぐに橋義歯装着の歯周疾患罹患率が高いとは結論できないが、石原らの調査において橋義歯非装着者の歯周疾患罹患率が25%内外であることより、やはりかなりの高率であることはわかる。

また辺縁性歯周疾患と関係が深い歯垢、歯石等、沈着

物について、全橋脚について観察したが、236個(61.1%)に沈着物がみられた。

2) ダミー部について：ダミー部のダミー、および粘膜について沈着物、発赤、着色、出血腫脹、圧痛、瘻孔の有無に関して診査を行った。これは橋義歯172個のうち140個についての結果である。

欠損歯数にかかわらず、ダミーが連続している場合は1つのダミー部とし、離れている場合は別に算定したので計145ヵ所について診査を行っている。ダミー部の位置している部位により、上、下顎前歯部および臼歯部の分類とした。ダミーが前臼歯部にまたがる場合は、その位置を多く占める部位とした。結果は表7に示した通りである。沈着物はすべての部位について高率を占め、上顎前歯部91.3%、上顎臼歯部80.4%、下顎前歯部81.8%、下顎臼歯部はやや少なく68.3%にみられた。

発赤は順に65.2%、37.3%、45.5%、36.7%にみられた。出血がみられたのは意外に少なく、上顎臼歯部3.9%、下顎前歯部9.1%、下顎臼歯部1.6%で、全体では2.8%であった。しかし、われわれは日常臨床でよく経験するのであるが、外見からは一見何でもないようにみえる橋義歯でも、ダミーを除去するとその部にび爛、

圧痕、出血がみられることが多く、今回の調査における出血とはあくまでも橋体の外側からの観察である。出血にはいたらないが腫脹が認められたものは順に39.1%, 35.3%, 27.3%, 30.0%とかなりの率を占めている。圧痛が認められたのは、上、下顎臼歯部にそれぞれ1例ずつであった。瘻孔はみられなかったが、本来欠損している部位で残根を認めたものが1例あった。

ダミーの基底面は本来清掃しにくい所であり、ほとんどこの部に関心が向けられていなかったが、汚れの状態と出血傾向を診査するためフロスを通して見た。使用フロスは、Educational Health products社のスーパーフロスである。これは先端が細くややかたくなっており、軟かく太い部分が続き、細くなって終わっている。

太い部分もしくは細い部分が通過できるかどうかということ、さらに一往復させたあと橋体部粘膜に出血がみられるかどうか、またフロスの汚れの状態を3段階(きれい、汚れている、著しく汚れている。)に区分した。

全ダミー部177カ所について診査したが、結果は、太い部分がスムーズに通過したもの143、細い部分がかううじて通過したもの7、患者が痛みを訴えてフロスを通してさせることができなかったもの27であった。フロスが通過した場合についてフロスに血液が付着したものの、すなわちフロスを通してることによって出血したものは60であり、出血しなかったもの90であった。ダミー部粘膜に出血を認めたものは2.8%であったが、この結果より、ダミー部粘膜に出血傾向を持つ者が多いといえる。フロスが通過しなかった27についても出血する可能性が大であるからさらに出血する率は増えると思われる。

このフロスに歯垢が付着してきたものがあつたが、きれいであつたもの86(57.3%)、汚れていたもの58(38.7%)、著しく汚れていたもの6(4.0%)であった。なおフロスを使用していた患者およびウォーターピックを使用していた患者はともに出血も、フロスの汚れも認められなかった。

この結果によれば、汚れがほとんどなかったものが57.3%とダミー下が清潔である者が多いような印象をうけるが、沈着物が77.2%に認められたことや、ダミー下の沈着物が歯石になっていることが多いためフロスに付着しにくかったように思えること、またダミーの形態が鞍状型で凹面を持っている部位の汚れはフロスではなかなかとるのが困難であることなどより、実際には、そんなに清潔ではない。いずれにせよダミー部の状態は清掃の面からしても決して良好な状態にあるとはいえない。

い。なお本学附属病院においては、この部の清掃指導を行っており、良好な結果を得ていることをつけ加えておく。

総括および結論

最近の橋義歯の予後に関する臨床的観察の報告を寡聞にして知らない。われわれは今回橋義歯の現状の一端でも把握することを目的として、本学歯学部附属病院に来院した新来患者のうち、橋義歯を装着していた100名について、172個の橋義歯を診査した。すでに報告されている結果と比較して、ここ15年間位の間に橋義歯の現状が大きく改善されているとは思えず、決して良好な状態にあるとはいえない。特にダミー部に対する考慮がほとんどなされていないことで、口腔衛生思想の普及はいまだしの感がした。以下本調査における結論を記す。

1) 支台装置として、帯環金属冠が依然として多く使用されている。使用頻度は少ないが全部鑄造冠も使用されるようになっている。また前装鑄造冠がみられるようになっている。継続歯、部分被覆冠によるものは極端に少ない。

2) ダミー部基底面は、材料としてレジンによるものが多く(67.6%)、形態も鞍状型(71.2%)が多く採用され、清掃にも関心が向けられていず、考慮が十分払われているとは、決していえない。

3) 100名の橋義歯装着者のうち66名は現在装着されている橋義歯に満足していなかった。

4) 支台装置の歯頸部マージンの適合状態は72.6%が不良と判断され、二次性蝕、歯周疾患の原因となり得る。

5) 破損は大きなものはほとんどみられず、咬合面部の小穿孔等が主なものであった。

6) 橋義歯装着者100名中88名に橋義歯部に歯周疾患が認められた。全橋義歯172個のうち122個(70.9%)の橋義歯部に歯周疾患が認められた。

7) 以上の点より、われわれが診査した橋義歯の予後の状態は満足すべきものではなく、歯科医、患者共に、補綴物に対する認識をより高めるよう心掛けなければならないと思われる。

文 献

- 1) 中沢勇：諸種補綴物の統計的観察，歯科学雑誌，1：21，1944。

- 2) 中沢勇, 岡四郎: 戦前, 戦後の諸種補綴物の比較統計観察, お茶の水学会誌, 1:47, 1949.
- 3) 中沢勇, 中村光雄: 諸種補綴物の比較統計的観察(第3報), 口病誌, 20:136, 1953.
- 4) 中沢勇, 平沼謙二, 小沢至, 富士川善彦: 諸種補綴物の比較統計的観察(4), 口病誌, 26:360, 1959.
- 5) 井上昌幸, 佐藤敏郎, 花村典之, 児林三代, 鈴木康夫: 諸種補綴物の比較統計的観察(5), 口病誌.
- 6) 石原寿郎, 尾花甚一, 平沼謙二: 橋義歯の予後に関する臨床的考察, 口病誌, 23:75, 1956.
- 7) 黒沢正二, 菊池博: 除去された架工義歯の実態, 補綴誌, 1:84, 1957.
- 8) 尾花甚一, 飛奈達也, 橋本譲, 富士川善彦: ビンレッヂによる橋義歯補綴の予後に関する臨床的観察, 補綴誌, 2:99, 1958.
- 9) 田端恒雄: 橋義歯ダミーが歯肉に及ぼす影響, 第1報, 剝離細胞学的観察, 口病誌, 29:24, 1962.
- 10) 田端恒雄: 橋義歯ダミーが歯肉に及ぼす影響, 第2報, 臨床的観察, 口病誌, 29:375, 1962.
- 11) 竹花庄治, 吉川潔, 安江高根, 藤田直輝, 川上舜子, 宮田潤一: 歯牙と共に撤去された冠, 橋義歯に関する臨床的考察, 補綴誌, 7:132, 1963.
- 12) 小島秀夫, 関純男, 花村典之: 諸種補綴物の比較統計的観察I, 鶴見歯学, 1:77, 1975.
- 13) 小島秀夫, 関純男, 花村典之: 諸種補綴物の比較統計的観察II, 鶴見歯学, 1:83, 1975.
- 14) 鷗山秀夫, 梅本智代, 佐藤阿里子, 花村典之: 諸種補綴物の比較統計的観察III, 鶴見歯学, 3:121, 1977.
- 15) 戸代原孝義, 花村典之: 支台装置の選択, 歯界展望, 55:617, 1980.