

氏 名	田 中 英 男 た なか ひで お
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 7 3 号
学位授与の日付	昭 和 38 年 3 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学位論文題目	金属冠，主にサンブラ冠装着歯の病理学的研究 とくにその適合度，歯石沈着および第二次齲蝕について
論文調査委員	(主 査) 教 授 鈴 江 懷 教 授 美 濃 口 玄 教 授 岡 本 耕 造

論 文 内 容 の 要 旨

金属冠とは歯冠部が諸種の原因にて崩壊した場合に，適宜な金属材料にて形態と機能の復元を意図するもので，1869年（明治2年）に W. Morrison が創始したものである。爾来，J. Beers その他が種々と改良を加え，現在では無縫冠，ベニア冠（四分の三冠），ないし鑄造冠なども使われているが，いまだに，この種のものを Morrison Crown の名において臨床歯科医家に親しまれ愛用されている。しかしながら，この金属冠がその応用材料の選択や，調製法，とくに支台歯の形成に遺漏があって不適合な場合は歯頸性歯周組織炎，すなわち歯槽膿漏症を誘発する主要因子になるとして重視されている。それは歯頸部の適合が不良なために，金属冠の終縁（端）が歯肉を損傷し，またこの付近一帯に食片，歯垢，歯石などが停滞して細菌の繁殖にも絶好であるから，これらの刺激が威力を発揮することによるという。

しかしこの金属冠の適合状態に関する業績は少なく，幾多の問題点がのこされている。

そこで，著者は大阪歯科大学口腔病理学教室所蔵の金属冠装着歯 427 本につき，歯石の沈着とその種類，金属冠の歯頸部における適合状態および第2次齲蝕，歯根の状態，などについて肉眼的に精査し，かつ計測的検討をも加えてこれらを統計的に処理した結果，つぎの成績を収めることができた。

1. 金属冠の終縁（端）の位置

(1) 肉眼的観察

歯面に基づいて調査した結果，歯頸線にとどかないものと，歯頸線に一致するものが15%に過ぎず，その大多数は歯頸線をはずれていた。

(2) 計測的観察

金属冠の最下端すなわち冠縁が占める位置を歯の歯頸線に基づいて測定した結果，その最も浅いものは，歯頸線上 3.95mm 最も深かったものは歯頸線下 12.40mm であった。

2. 金属冠と歯との適合状態

金属冠と歯との間に間隙のあったものは99.80%で，0.2～1.0mm のものが56.9%で最も多く，部位別

離開度では左側歯は遠心面が広く、右側面では近心面が広く、左側の舌面、右側の唇面が狭かった。

3. 金属冠装着歯における歯石沈着の状況

(1) 歯石を沈着させるものは調査歯面 5024のうち1456 (28.97%) で、さらに内訳すると唾石 3.13%, 血石 23.28%, 唾石血石併存 2.56% で不適合度 0.2mm 以下の比較的狭い間隙のものに 20.12% を見受けた。

(2) 沈着部位は唾石は唇、舌面、血石は両隣接面、唾石血石併存は唇、舌面にそれぞれ多く、沈着範囲は歯根の全長にわたるものが多かった。

4. 金属冠装着歯における第 2 次齲蝕（露出歯根面齲蝕）の罹患状況

調査歯面 1708 のうち 1096 (64.11%) に齲蝕を認め、 C_2'' が最も多く、次が C_1'' であった。そして齲蝕病巣は輪状を呈し、各面のうちでは隣接面、ことに遠心面が高率で、不適合が 2mm 以上のものに多く、0.5mm 未満のものは唇舌面、0.5mm 以上のものは隣接面へ蔓延の傾向を示す。

5. 金属冠装着歯における歯石沈着と第 2 次齲蝕との関連

唾石沈着歯に第 2 次齲蝕を認めるものは 62%, 血石沈着歯 60%, 唾石血石併存歯 50% でともに C_3'' に多く、次が C_2'' であった。

6. 金属冠装着歯における歯根の状態

吸収は単根歯では調査歯面 315 のうち 83 (26.41%), 複根歯では調査歯面 1090 のうち 75 (6.88%), 肥大は単根歯では調査歯面 315 のうち 68 (21.61%), 複根歯では調査歯面 1090 のうち 76 (8.80%) であった。

論文審査の結果の要旨

歯科補綴学の領域において、歯冠部が諸種の原因で崩壊した時これを適当な金属材料で補装して形態と機能の復元を意図する技術がある。すなわち金属冠の装着である。ところがこの金属冠は材料の選択、調製法の厳守、支台歯の形成などに遺漏があると、歯頸部の適合が不良となり、咬合面をはじめ歯軸面の膨隆ないし接触点の回復が不十分となり、金属冠の終縁を歯肉縁に深く沈下させて歯肉を損傷するなどの欠点を生じ、歯頸性歯周組織炎すなわち歯槽膿漏症を誘発する主要因子となる。

ところがこの金属冠装着歯とその周辺部の歯科病患との関係については、主として臨床的に論考せられながらも、これをあらゆる角度から詳密な病理学的研究を遂げたものはまれである。そこで著者は大阪歯科大学口腔病理学教室所蔵の金属冠装着歯 427 例につき、掲題のような研究を完遂して本論文を起草したのである。その結果を要約するとおおよそつぎのごとくである。

金属冠、主としてサンプラ冠装着歯につき、その適合度を諸種の角度から検討すると、その 99.6% が大なり小なり不適合ということになる。これは応用金属が操作困難なサンプラであることも一因ではあるが、支台歯の歯冠形成の基本形成がほとんど全く守られていないことに重要原因のあることが判明した。その理由はいろいろ考えられるが、この実態は看過することのできぬ歯科臨床上の重大問題である、と著者は声を大にして警告している。

以上著者の研究は学術的に、また臨床的に有益な研究であり、したがって本論文は医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。