

氏 名	岩 坪 吟 子 いわ つぼ れい こ
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	医 博 第 267 号
学位授与の日付	昭 和 41 年 6 月 21 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 1 項 該 当
研 究 科・専 攻	医 学 研 究 科 外 科 系 専 攻
学 位 論 文 題 目	歯根尖塗布術に関する基礎的並びに臨床的研究 特に E. D. H. Adhesive 及び Kiel Bone の応用について
論文調査委員	(主 査) 教 授 美濃口 玄 教 授 岡本耕造 教 授 木村忠司

論 文 内 容 の 要 旨

慢性根尖性歯周炎を有する歯牙の保存的外科療法としては、歯根尖切除術が行なわれており、その目的は、歯根尖病巣発症の直接の原因となっている感染根尖部の一部を切除、除去し、当該歯牙の保存を図ることである。しかし、従来行なわれてきた手術法では、顎骨に対する歯牙保存の面から根尖を大きく切断できないこと、また、歯槽骨創腔に感染象牙質面が露出して、二次感染を起こしやすいことなどの欠点があった。そこで、今回の基礎的実験並びに、臨床的経験においては、根尖部の病巣を摘出した後、歯牙根尖部に、後述の E.D.H. Adhesive の塗布を行なうことにより、根管内、根管側枝内、或いは象牙細管内の細菌、細菌の生産する有毒物質、腐敗壊死物質或いはそれらの分解産物の逸出を防ぎ、歯根の短縮を行なわない、いわゆる歯根尖塗布術を行なった。さらに本術式による手術の良好なる予後を促進させるために、造骨細胞を刺戟し、骨の新生を促すものとして、いわゆる Kiel Bone の埋入を手術後に行なって、次のような結果を得た。

1. E.D.H. Adhesive の応用について

新しい合成樹脂接着剤、Methyl-2-cyanoacrylate は、そのすぐれた接着性のため、各方面において注目されてきた。一方半田らの研究により、この接着剤が可撓性、弾力性、耐組織液性などにおいて、弱点を有するものであることがわかり、彼らによって、この接着剤に、Nitrile rubber と Polyisocyanate を blend することにより、その欠点を解消することに成功した。ここに生れたのが、E.D.H. Adhesive である。これが水分、脂肪のもとで、組織接着性が良好であり、組織への為害性もなく、Film 形成も容易であるという利点に着目して、歯根尖塗布術への応用を試みた。成犬の歯牙根尖部への塗布を行なったものの、病理組織像の観察の結果では、処置後10日、20日、30日において、E.D.H. Adhesive の Film は根尖部のセメント質、或いは象牙質に緊密に附着しており、根管内よりの逸出物を遮断している像がうかがわれた。処置後3カ月を経過したものでも、Film がなお根面に附着し、周囲の炎症細胞の浸潤は消退し、線維性結合組織で被色されている像が認められた。処置後6カ月を経過すると、E.D.H. Adhesive の

Film は歯面より剝離され、根尖部は、線維性結合組織と新生象牙質で閉鎖され、周囲に新生骨の形成像が認められた。これらの成績より、実験的に、E.D.H. Adhesive の応用による歯根尖塗布術の有効性を認めたので、さらに本手術法を外来患者に応用し、術後の経過につき、自覚症状の推移、肉眼的所見、レントゲンの所見などを調べた結果、臨床的にも充分良好な結果を得ることがわかった。

2. Kiel Bone の応用について

Kiel Bone は、Bauermeister らによって考案されたものであり、子牛、子豚などの骨に操作を加えて、除蛋白、脱脂を行なったものである。このことにより、移植骨と被移植体との間に生じる。抗原・抗体反応を防止しようとして意図している。この骨を、歯根尖病巣除去後に用いることを試みた。成犬を用いた実験での病理組織学的所見によると、術後10日目には、すでに移植した。Kiel Bone を中心に、造骨細胞、幼骨組織があらわれていた。術後30日目には、新生幼骨の石灰化が始まり、一方、骨の新生もさらに進行していた。術後60日目には、さらに新生幼骨の石灰化が進み、周囲の骨組織との境界は不明瞭となっていた。臨床的応用の結果、術後経過は非常に良好であり、レントゲンの所見によって、急速な治療像を認めることができた。

論文審査の結果の要旨

じゅうらい、慢性根尖性歯周炎を有する歯牙の保存的外科療法として、歯根端切除術が行なわれている。本法は、歯根尖病巣の摘出を行ない。根尖の根管側枝を有する複雑根管部、あるいは根管充填のふじゅうぶんな部分を切除する方法であるが、切除のみによっては細菌、腐敗根管内の有害物質の完全な除去は困難であり、しばしば、根周囲感染の再発をみている。そこで岩坪は、最近生体への秀れた接着性で注目されている E.D.H. Adhesive を応用して、歯根尖塗布術を行ない、さらに病巣摘出後の骨創腔に Kiel Bone の埋入を行ない、治癒の促進をはかろうとした。

まず基礎的実験として、家兎の脛骨骨膜下に、E.D.H. Adhesive を移入し、為害作用のないことを確認後、E.D.H. Adhesive 薄膜を抜去歯牙根部に塗布し、¹³¹I をトレーサーとする水分浸入試験、ならびに成犬に慢性根尖性病巣を形成させて後、歯根尖塗布術を行なった結果、水分の透過浸入はなく、人体に応用して支障のないことを確認し、次いで、臨床的に、慢性根尖性歯周炎の患者に同術式を行ない、良好な結果を得た。さらに骨創腔の処置として Kiel Bone の埋入を歯根尖塗布術に併用して急速な治癒像を得、良好な結果を得ることができた。

本論文は学術上有益にして医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。