

氏 名	谷 嘉 明 たに よし あき
学位の種類	医 学 博 士
学位記番号	論 医 博 第 305 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 2 項 該 当
学位論文題目	組織接着剤の歯科的応用に関する研究

論文調査委員 (主 査)
教 授 美濃口 玄 教 授 堀井五十雄 教 授 木村 忠 司

論 文 内 容 の 要 旨

第Ⅰ編 組織接着剤—E.D.H. Adhesive—に関する基礎的研究，特に口腔粘膜への組織接着性について
近年，高分子化学のめざましい進歩は，新しい合成樹脂接着剤の出現をもたらし，医療材料としての実用性がにわかに高まってきた感がある。なかでも， α -cyanoacrylate 系接着剤の驚異的な接着性は，生体接着剤として外科領域に導入されるに至った。しかし臨床応用上，未だ少なからぬ欠点をも残している。そこで，組織接着剤としての諸条件を満足させるために，Methyl α -cyanoacrylate に Nitrile rubber および Polyisocyanate を混合して作製された組織接着剤—E.D.H. Adhesive—の歯科的応用への基礎研究として，特に口腔粘膜への組織接着性を検討し，併せて皮下移入試験による組織反応を観察した結果，成犬の付着歯肉部に塗布したものについては，塗布後 7～10 日間接着が保たれ，上皮の錯角化層の 2，3 層を接着したまま剥離する新知見を得て，その良好な組織接着性を確認した。それに対し， α -cyanoacrylate 単独では塗布後 7 日ですべて剥離し，接着界面より塗布膜が単独で剥離する点において，E.D.H. Adhesive とは著しい相違を認めた。また，皮下移入部組織はいずれも炎症その他の異常所見は認めなかった。

第Ⅱ編 組織接着剤—E.D.H. Adhesive—応用による歯肉被弁手術 Coating 法に関する実験的ならびに臨床的研究

歯槽膿漏症の療法は，破壊（剥離）された歯肉上皮を歯面に再付着させることであるとの観点から，E.D.H. Adhesive を応用しての歯肉被弁手術 Coating 法を創案し，実験的検討を行なった結果，本法によって術後 360 日を経過しても良好な治癒状態を維持し，上皮は再付着し，歯槽骨上縁部には新生骨による修復像も認められた。さらに，臨床的に中等度の歯槽膿漏症を有する患者 120 名に対し Coating 法を行なった結果，経過は極めて良好で，術後 3 カ月では 100%，6 カ月では 95%，1 年では 91.5%，2 年では 84.2%，3 年では 82.9%，4 年では 81.3%と安定した高い治癒率を示し，再発率は極めて低率であった。以上の結果から，E.D.H. Adhesive 応用による歯肉被弁手術 Coating 法は，歯槽膿漏症治療の一新法として充分期待できるものである。これらのことから，E.D.H. Adhesive による Coating は歯槽膿漏

症の成因としての上皮付着部の破壊を、局所刺激の遮断によって阻止していることが明らかになった。

第Ⅲ編 歯肉被弁手術 Coating 法の予後と歯列不正との関連についての計測学的考察

従来から、歯列不正あるいは咬合関係の不正の部位には歯周組織疾患が多いとされているが、これらの相関性を定量的に分析した研究は殆どない。著者は、歯列不正は、食物の停滞傾向を増大させ、器械的、化学的刺激あるいは異常な機能的ストレスの侵襲を容易にするものであり、歯槽膿漏症の発病あるいは治療後の再発の一因子としての重要性があるとの考えから、Coating 法を行なった患者のうち、術後2年以上経過した症例で、手術部位が下顎前歯部のもの80例について、著者の考案した計測方法で下顎前歯配列形態の定量的表現を試みて、治療経過の良好群、再発群の2群について、歯列不正との関連性を検討した。その結果、予後良好群では前歯叢生状態の軽度のものが多く、再発群では強度のものが多く、これを計測学的に実証した。同時に、歯列不正が、歯槽膿漏症治療後の一再発因子として意義をもつことを解明した。

論文審査の結果の要旨

最近各種組織接着剤の研究開発が行なわれ Methyl α -cyanoacrylate に Nitrile rubber および Polyisocyanate を混合したものが作られた。

谷はこのものの歯科領域への応用面を開拓しようとして次の研究を行なった。すなわち第一編において口腔粘膜への接着性について犬の歯肉部を用いて検索を行ない、塗布後7日～10日間接着性が保たれ、その剝離の際は上皮錯角化層の2、3層を接着したまま剝離することから、接着面が単独に剝離する α -cyanoacrylate 単独のものよりさらに良好な粘膜接着性能のあることを確認し、次いでこのものの皮下移行部組織に対して刺激のないことを明らかにした。

第2編、第3編においてこの接着剤の臨床的応用を企図して120例の歯槽膿漏症患者に歯肉被弁手術の後、このものを歯肉表面に塗布被覆を行なった結果、在来の歯肉弁の縫合のみによる方法に比して再発率のきわめて低い安定した手術式であることを知り得た。

本研究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。