

【142】

|             |                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| 氏 名         | 田 中 正 忠<br>た なか まさ ただ                                          |
| 学 位 の 種 類   | 医 学 博 士                                                        |
| 学 位 記 番 号   | 論 医 博 第 157 号                                                  |
| 学位授与の日付     | 昭 和 39 年 12 月 22 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 | 口腔内環境と歯周疾患との関連性に関する研究 とくに混合唾液の Proteolytic activity および緩衝能について |
| 論文調査委員      | (主 査)<br>教 授 西 尾 雅 七 教 授 藤 原 元 典 教 授 美 濃 口 玄                   |

論 文 内 容 の 要 旨

口の中の環境が変化すると歯周疾患（歯周炎とくに歯肉炎および歯槽膿漏）を起こす場合があり、逆に歯周疾患が他の原因で起こった場合に口の中の環境が変化する場合もあって、口腔内環境と歯周疾患との関連性については従来から諸種の研究成果が報じられている。近來とくにこれに関連する生化学的な研究が盛んになり、唾液の pH や唾液中 Ammonia 量の測定値が歯周疾患と大いに関連することなど報告されて来た。しかし歯周疾患と同じく口腔内 2 大疾患の一つである齲蝕症については、その発症要因や抵抗因子などの詳細な研究と相俟って歯牙齲蝕症活動性の研究が古くから活発に行なわれて来ているのに反し、歯周炎の活動性についてはほとんどその報告を見ていないのである。この時にあたって著者は、1962 年真下らが提唱した Periodontal disease activity の問題に興味をもち歯周炎患者の唾液の細菌学的・生化学的検索をつづけていたが、歯周炎の症状の軽重が唾液中の微生物に由来する蛋白質分解酵素の活性度と大いに関係することを認め、ついに統計的に観察することによってそれを確認し得た。その要旨は次のとおりである。

1. 人の混合唾液と Hide powder とを混合して培養し、Ninhydrin test を応用して、その蛋白質分解能を決定する方法を考案し、試供唾液の採取法も従来の原則に従わず、特定の条件を設けて昼食前に採取する方法をとった。

2. 歯周炎患者の唾液と健常人唾液との間に明らかに、蛋白質分解能の差が認められ、症状に正比例して歯周炎患者の場合はその分解能が強いことが判明した。

3. 臨床的に応用することによって、歯周炎の病巣に施術した歯石除去手術や盲嚢搔把手術の前後の蛋白質分解能を test すると、次の三つの型があることがわかった。

A) 術後やや反応が高まるが、4～5日頃から弱まり、徐々に下降曲線を示して、30日頃には陰性に移行するもの

B) 術後から急に減弱して3～4日で再び上昇して30日頃には術前と同じレベルまでもどってしまう

もの

C) 不規則でむしろ術前より上昇してしまうもの

以上の3型で A) は尿中に異常物質を認めず B) および C) はほとんど全例に尿中に異常物質が検出できた。

4. 混合唾液緩衝能とも関連性を持ち、蛋白質分解能の強い唾液は緩衝能も強く、歯周炎とくに歯槽膿漏患者の緩衝能が強いことを認めた。

以上の成績から唾液中の蛋白質分解酵素の活性度を検査することは歯周炎活性度試験の一つとして大いに役立つ方法であると信ずる。

また、全身の他の疾患とくに臓器異常との関連ある歯周炎なども、この test を臨床的に応用することによって術後の経過、予後の判定にも役立つものと考えられる。

### 論文審査の結果の要旨

特定の条件下に採取した人の混合唾液と Hide powder とを混合して 38°C, 18時間培養した後ニヒドリン反応を応用して歯周炎（特に歯肉炎・歯槽膿漏）患者および健康人の唾液の蛋白質分解能を測定し、両者の値を統計学的に検討した。その結果歯周炎の症状がすすむにつれて分解能はしだいにつよまり、ことに重症の歯槽膿漏患者の唾液のそれは健康人のそれにひし有意のさをもってつよいことを明らかにした。ついで、歯石除去手術、盲嚢搔把手術を行なう前後の歯周炎患者について同様の測定を経過を追って行なった結果、経過につぎの三つの型のあることを指摘した。すなわち、1) 術後分解能はやや上昇するが3～4日頃から低下し、30日頃で術前の値より低くなる型のもの、2) 術後一旦低下するが3～4日頃より上昇しはじめ30日頃には術前の値にもどる型のもの、3) 分解能の経過は一定せず、むしろ上昇を示す型のものの三型である。しかも1) においては尿中に蛋白質、糖その他異常物質は認められないのにはんし、2), 3) においてはほとんど全例に認めている。

歯周炎患者の唾液の緩衝能を Dreizen の方法で測定し、蛋白質分解能のつよい唾液は緩衝能もまたつよいことを明らかにした。

本研究は口腔内環境と歯周炎活性度との間には一定の関係のあることを唾液の蛋白質分解能を測定することによって明らかにしたものであるが、同時に歯周炎の予防の研究に一つの途をひらいたものである。

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。