

講演

日常臨床・明日から使える臨床テクニックと これからの歯科医療に望まれること

松 本 勝 利

ICDフェロー

●抄 録●

歯科医療とは、高度な専門分野の医療でない限り、“決して難しい”ものでなく、何故今のような現状になっているのか、病因をしっかりと“素数まで因数分解”して、その解決方法のステップをしっかりと踏んで時間をかけて施術すれば確実な結果が出せる“面倒臭い治療”であると思う。

しかし、現行の保険医療制度のような“現物支給の出来高払い”制度の下では、時間を短くして施術しないと医院経営が成り立たない現実もある。

臨床で良い結果を出すにあたって、“ちょっとしたヒント”が時短や結果の向上に繋がることがある。今回はこれらについてお話しさせていただくとともに、歯周病などが免疫系や生化学的に全身疾患に関わっているということが言われて久しいが、生体においては物理的な応力が起因して発症する全身疾患も考えられる。全身をコントロールする脳組織は頭蓋骨（15種類22個より構成される）の中に収められており、そこから全身に連絡する“管”と“孔”は12個ある。これらが不良補綴により頭蓋骨に力学的に歪みをもたらして、その神経の伝達を不良にしていることは想像するに易い。そしてこれらを是正することにより全身の健康に寄与できる可能性は否定することができないと考えているため、これからの歯科は、原因不明の病気である“不定愁訴”的な病を紐解く一助になる可能性もあると考えている。

今回は以上のような内容を会場の皆さんと一緒に考えられれば幸いである。

キーワード：総義歯、デジタル歯科医療、コンベンショナル補綴、全部床義歯、咬合

義歯というカテゴリーには、固定性義歯（クラウン・ブリッジ・Fixedインプラントなど）と可撤性義歯（Removableインプラント・局部床義歯・全部床義歯など）が存在する。そしてこれらを総じて“総義歯”と呼称する。

そのため、厳密には全部床義歯学は“総義歯学”の

一部であると認識しているが、総義歯として臨床にあたっていくには、いわゆる咬合学・支台歯形成学・印象学（支台歯・粘膜）・咬合再構築学・解剖学・局部床義歯設計学などいわゆる“補綴治療全般”にわたる知識と技術を要するものと考えている。

そして、総義歯は「咀嚼」→嚥下という摂食行為を円滑に行わさせて患者の快適な“生活”を確保できるようにするために装着されるものであり、またしっかりと咀嚼できることは脳の活動性を向上させることが認められている^{1, 2)}。

補綴物が口腔内で長期的に機能するためには、個性固有的な骨格および筋活動に調和した咬合を与えることが望まれ、それらは持続的な頭痛や肩こりを緩和す



※冬期学会講師

（まつもと・かつとし）

医療法人社団 慈愛恵真会 理事長
GLOBAL DENTAL SYSTEM 代表
明海大学 機能保存回復学講座
保存治療学分野 客員教授
鶴見大学 クラウンブリッジ補綴学講座
臨床教授



図1 咀嚼時における下顎骨および上顎骨を介した咬合力による頭蓋骨の歪みは頭蓋骨に歪み応力を与え、それらの力が積算させることにより側頭骨及び後頭骨の変位を発生させ、頸静脈孔の開口部に影響を与える可能性があり、今後の研究が望まれる⁴⁾

Fig. 1 The distortion of the skull caused by occlusal forces transmitted through the mandible and maxilla during mastication subjects the skull to distortion stresses; the cumulative effect of these forces may cause displacement of the temporal and occipital bones, potentially affecting the opening of the jugular foramen, and further research is warranted⁴⁾

ることが示されている³⁾。

そして、骨格および筋活動に調和しない咬合を付与してしまった場合には、頭蓋骨を形成する骨の変位を発生させ、その結果として頭蓋骨の中央に鎮座する蝶形骨の中央に存在するSella（トルコ鞍）の変位・回転などを引き起こし、“視床下部” およびその中に格納されている“脳下垂体”に異常が発生する可能性が考えられる。

そしてこれらは、自律神経の乱れ・体温の調整（視床下部）や生命の維持機能に欠かせないホルモンバランス（脳下垂体）を崩しかねない。

また、側頭骨・蝶形骨・後頭骨の変位によって、頸静脈孔に異常が発生すると自律神経の不調を引き起こされ、Vernet症候群（ベルネ症候群）＝頸静脈孔症候群（IX・X・XIの複合麻痺・嚥下・発声・肩運動に障害・迷走神経障害により自律神経症状も関与）の発症も考えられ、CTやMRIなどのデジタル化が進んだ画

像処理、及び種々の血液検査により解明されてくる可能性もある（図1）。

デジタルが発展した現在の歯科医療界においても従来法の治療は医療技術を踏襲することはとても重要である。

今回は、局部床義歯の症例が増加している中で鉤歯の喪失を減少させるためには、咬合時に局部床義歯の鉤歯にかかる応力に配慮した設計が重要でありその設計時の要点、全部床義歯の維持力を向上させるための義歯研磨面形態について、そして支台歯印象採取時に印象内面に気泡を巻き込まないために手法についてなどを話した。

また、現時点において上記のデジタルとコンベンショナルは、お互いを補完し合うように治療に介在させることにより、より良い臨床結果を出せるようになった。その代表例として、上顎前歯部の高度フラビーガムの全部床義歯症例のようにフラビーガム部分の完全無圧印象に咀嚼時に咬合圧が床粘膜部にかかった時の床下粘膜の状態を再現しなければならない時には、完全無圧時にはデジタル印象を、そして咀嚼時には選択圧印象採取を可能とするためにコンベンショナルな印象採取をする必要があり、これらを組み合わせた治療技術を用いる必要がある。

これからの歯科医療は、確立されているコンベンショナルな治療法を、デジタル技術を用いてより精度を向上させ、より汎用性のある技術へと応用されるようになっていくと予測される。

参考文献

- 1) Fujimoto T, Kamata M, Takahashi M, 他. Cerebral Blood flow Changes During the Mastication. 神経超音波医学 = Neurosonology. 1995; 8(4): 168-172.
- 2) Momose T, Nishikawa J, Watanabe T, Sasaki Y, Senda M, Kubota K, Sato Y, Funakoshi M, Minakuchi S. Effect of mastication on regional cerebral blood flow in humans examined by positron-emission tomography with ¹⁵O-labelled water and magnetic resonance imaging. Arch Oral Biol. 1997; 42(1): 57-61.
- 3) Ueda H, 他. Correction of the Maxillary Occlusal Plane Relieves Persistent Headache and Shoulder Stiffness. Tohoku J Exp Med. 2005; 205(4): 319-325.
- 4) Herring SW, Teng S. Strain in the braincase and its sutures during function. Am J Phys Anthropol. 2000; 112(4): 575-593.

Everyday Clinical Practice: Clinical Techniques You Can Start Using Tomorrow and What Is Expected of Dental Care in the Future

Katsutoshi MATSUMOTO, D.D.S., F.I.C.D.

*Chairman, Jiai Keishinkai Medical Corporation
Representative, Global Dental System*

*Visiting Professor, Division of Operative Dentistry, Department of Restorative & Biomaterials Sciences, School of Dentistry, Meikai University
Clinical Professor, Department of Crown and Bridge Prosthodontics, Tsurumi University*

Unless it involves highly specialized procedures, dentistry is not inherently difficult. Rather, it is a meticulous discipline in which clinicians must thoroughly analyze the etiology of each condition—breaking it down into its most fundamental components—and then carefully follow each step of the appropriate treatment process. When sufficient time and attention are devoted to treatment, predictable and reliable clinical outcomes can be achieved.

However, under the current fee-for-service reimbursement system in Japan, which compensates treatment based on services rendered, dentists are often compelled to shorten treatment time in order to maintain the financial viability of their practices.

In daily clinical practice, even small insights or technical refinements can substantially improve treatment efficiency while enhancing clinical outcomes. In this lecture, I will present several practical tips that may contribute to both improved efficiency and better therapeutic results.

It has long been recognized that periodontal disease is associated with systemic diseases through immunological and biochemical mechanisms. In addition to these well-established pathways, systemic disorders may also arise from abnormal mechanical stresses acting on the body. The brain, which regulates the entire body, is enclosed within the skull, a structure composed of 22 bones representing 15 different bone types. Twelve major cranial foramina and canals serve as pathways through which cranial nerves and blood vessels communicate with the rest of the body. It is conceivable that biomechanical distortion of the cranial bones caused by inadequate prosthodontic treatment could adversely affect neural transmission through these anatomical pathways. Furthermore, it cannot be ruled out that correcting such biomechanical disturbances may contribute to improvements in systemic health.

From this perspective, dentistry may have the potential to contribute to the understanding and management of medically unexplained symptoms and functional disorders whose etiologies remain unclear.

I hope that this presentation will provide an opportunity for all participants to explore and discuss these concepts together.

Key words : Comprehensive Prosthodontics, Digital Dentistry, Conventional Prosthodontics, Complete Denture, Occlusion