

1-4-84 クリッキング側顎頭の同側側方滑走運動時の顎頭運動

○大塩恭仁, 重本修何\*, 石川輝明\*\*, 板東伸幸\*, 鈴木善貴\*, 中村真弓\*, 薩摩登誉子\*\*\*, 中野雅徳\*\*\*\*, 坂東永一\*\*\*\*

中国・四国支部, \*徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 咬合管理学, 徳島大学病院 \*\*高次歯科診療部, \*\*\*歯科, \*\*\*\*徳島大学名誉教授

Condylar movements in clicking joints during ipsilateral lateral excursion

Oshio T, Shigemoto S\*, Ishikawa T\*\*, Bando N\*, Suzuki Y\*, Nakamura M\*, Satsuma T\*\*\*, Nakano M\*\*\*\*, Bando E\*\*\*\*

Chugoku-Shikoku Branch, \*Dept of Fixed Prosthodontics, The Univ of Tokushima Graduate School,

\*\*Center for Advanced Dental Health Care, \*\*\*General Dentistry, Tokushima Univ Hospital,

Honorary Professor, The Univ of Tokushima

I. 目的

関節円板の転位症例では, 開閉口時にクリッキングを伴うことがある. 関節円板が転位する機序は明らかにされていないが, 下顎頭が持続的に後方へ偏位するような外力も誘因のひとつと考えられる. 本研究では, クリッキング症例の側方滑走運動時の作業側顎頭の運動経路について検討した.

II. 方法

1. 被験者

被験者は, 健常有歯顎者35名(男性16名, 女性19名, 平均年齢25.9±4.7歳)および両側あるいは左右いずれかの顎関節にクリッキングを認める成人有歯顎者31名(男性15, 女性16名, 平均年齢24.5±2.6歳)とした. なお, 徳島大学病院臨床研究倫理審査委員会の承認(575号)を得て, 事前に実験の趣旨を被験者に十分に説明し, 同意を得た上で実験を行った.

2. 顎運動測定

被験者を歯科用チェアに安静な状態で座らせ磁気方式顎運動測定器<sup>1)</sup>を用いてサンプリング周波数100Hzで矢状面内限界運動, 左右側方限界運動, 左右側方滑走運動を測定した. 顎運動は咬合平面座標系を基準座標系として解析を行った.

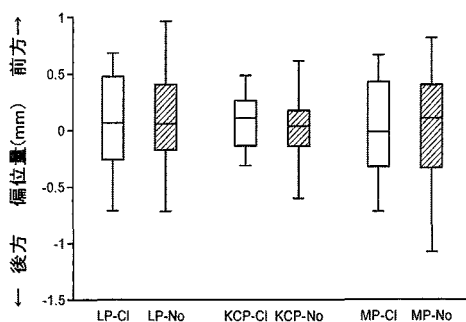
3. 顎頭運動解析

健常者群(No群)70顎頭, クリッキング群(CI群)47顎頭を解析対象とした. 運動論的顎頭点(KCP)を中心に前後, 左右30mmの範囲の49格子点(格子間隔5mm)を観測点とした. 切歯点で5mm側方滑走運動時の作業側観測点の水平面内における偏位量と偏位方向を算出した. 49観測点の水平面内における偏位量と偏位方向から回転型と滑走型に分類した. また, KCPとその内側10mm点(MP)および外側10mm点(LP)の3点における偏位量についてNo群とCI群で比較した. 群間比較にはカイ2乗検定およびMann-Whitney U testを用い危険率5%にて有意差を求めた.

III. 結果と考察

鈴木<sup>2)</sup>によるとKCPはほぼ下顎頭内に分布してい

るため本研究ではKCPを中心とする範囲の運動について検討した. 純粋な回転運動あるいは滑走運動ではないが偏位方向と偏位量からNo群全70顎頭を回転型40顎頭, 滑走型30顎頭, CI群全47顎頭を回転型26顎頭, 滑走型21顎頭に分類した. No群とCI群で運動型の発現頻度に有意差を認めなかった(カイ2乗検定  $P=0.996$ ). 図に回転型のKCP, MPおよびLPの前後方向の偏位量を示す. 前後方向, 作業側非作業側方向, 上下方向ともNo群とCI群で有意差を認めなかった(Mann-Whitney U test  $P>0.05$ ). CI群はNo群に比較して後方へ有意に偏位すると予測していたが, 異なる結果となった. 関節円板の転位は, 顎関節に加わる負荷の強さとその量も影響しており, 今回被験運動を咬合力が比較的発現しない側方滑走運動としたことも有意差が認められなかった一因と考えられる. 今後は, 咀嚼などの機能運動時の作業側顎頭の運動経路について検討する必要がある.



側方滑走時の前後方向の偏位量 (回転型)

IV. 文献

- 1) 石川輝明: 三軸コイルを用いたチェアサイド用6自由度顎運動測定器の開発と応用. 四国歯誌 2006; 19: 55-66.
- 2) 鈴木 温: デジタル方式下顎運動測定器による下顎限界運動の6自由度解析. 補綴誌 1987; 31: 721-725.