

第3期中期目標・中期計画における臨床研究総括報告書

診療科（部）名： 口腔補綴科

主な臨床研究課題

- (1) 睡眠時ブラキシズムの発現予測と抑制（瑞森崇弘）
- (2) 顎関節症における疼痛の中枢性感作による過敏化発症の実態調査ならびに中枢性感作が治療成績に及ぼす影響（石垣尚一）
- (3) CAD/CAM ハイブリッドレジン（カタナアベンシア）による大臼歯クラウンの臨床評価（峯 篤史）

上記臨床研究の成果（発表済の論文がある場合はその論文を付記してください）

- (1) 腕時計型の脈波測定装置を用いた心拍変動の計測と、同時に無線型の筋電計による咬筋筋活動の記録を睡眠時ブラキシズムのある者の自宅で行わせた。得られたデータをもとに、体動等による睡眠時ブラキシズムとは関連がない心拍亢進を除去し、ブラキシズム発生前の心拍亢進を抽出するアルゴリズムを作成した。心拍亢進検出によるリアルタイム処理での睡眠時ブラキシズムの発生予測と抑制についての特許出願のため先行文献調査を実施し、競合の可能性のある文献が存在しないことを確認している。
- (2) 現在、顎関節症患者に対する標準治療として、開口訓練や認知行動療法などの非観血的な治療法が推奨されているが、治療に対して反応しない予後の不良な症例も存在する。このような難治性顎関節症の原因の一つとして、慢性咀嚼筋痛による末梢性あるいは中枢性過敏化が考えられている。中枢性感作を直接評価することは不可能であり確定的な診断は難しいが、非疼痛群と有痛性顎関節症群で TSSP 発現様相を比較することで、中枢性感作の評価に有用な dynamic QST 刺激強度を検討した。その結果、中枢性感作を調べるためには刺激強度を患者固有の疼痛強度刺激強度とすることが有用であると推測された。非疼痛群は、繰り返し刺激により 3 回目から 8 回目の刺激回数で主観的疼痛強度は有意に減少し、temporal summation of second pain（以下、TSSP）の発現率は 0 % であった。一方、有痛性顎関節症群は、10 % の被験者に TSSP を認めたことから、疼痛関連顎関節症または顎関節症による頭痛の一部で中枢性感作が生じている可能性が示唆された。（報告書（石垣尚一）あり）

- (3) CAD/CAM レジン冠作製用ブロックは従来のコンポジットレジンと比較して物性が優れていることから、大臼歯にも使用可能と考えられているものの臨床研究は数少ない。本研究では大臼歯 CAD/CAM レジン冠の臨床的妥当性を検討するために 40 名の患者の前向き調査を行った。その結果、治療後 1 年までに脱離 1 症例、破折 3 症例が認められ、累積生存率は 90.0%であった。トラブル発生の要因を解析した結果、「咬合面の厚み (0.8 mm 未満/以上)」と「側方滑走時の接触 (あり/なし)」において有意差が認められた。咬合クリアランスは十分に確保されていたことから、CAD/CAM レジン冠は小窩裂溝が深くないようにすること、咬頭展開角を大きくすることが術後のトラブル防止に重要である可能性が示唆された。(報告書(峯 篤史)あり)

第 4 期に向けての計画・展望

以下の臨床研究課題を遂行中である。

- (1) 睡眠時ブラキシズムを発現前に抑制する臨床応用可能な装置の作製
- (2) 開口障害の鑑別および治療効果の評価に資する筋電図学的バイオマーカーの確立
- (3) 大臼歯用に開発された CAD/CAM 用ハイブリッドレジンによる大臼歯クラウンの中長期臨床評価