

最 終 試 験 の 結 果 の 要 旨

神奈川歯科 大学 総合歯科学講座 助手 宮澤 幸紀子 に対する最終試験は、主査 木本 克彦 教授、副査 槻木 恵一 教授、副査 李 昌一 教授により、主論文ならびに関連事項につき 口頭試問 をもって行われた。

また、外国語の試験は、主査 木本 克彦 教授によって、英語の文献読解力について 口頭試問 により行われた。

その結果、合格と認めた。

主 査 教 授 木本 克彦 教授

副 査 教 授 槻木 恵一 教授

副 査 教 授 李 昌一 教授

論文審査要旨

不正咬合が自律神経機能に及ぼす影響
—対光反射記録による研究—

神奈川歯科大学 総合歯科学講座矯正歯科学分野

助手 宮澤 幸紀子

(指導: 吉田 和市 教授)

主査教授 木本 克彦 教授

副査教授 槻木 恵一 教授

副査教授 李 昌一 教授

論文審査要旨

日常の歯科臨床において、顎関節症や不正咬合治療により歯列、咬合形態、咀嚼機能を回復すると、自律神経失調症に似た症状を呈していた不定愁訴の一部が軽減、消失する場面にも遭遇することがある。そこで我々は不正咬合者の歯列および咬合形態が自律神経機能に及ぼす影響について、簡便かつ非侵襲的計測ができ、客観的・定量的に分析できることから、瞳孔の対光反射を用い検討をおこなった。

本研究では、神奈川歯科大学附属横浜研修クリニック矯正歯科初診外来患者のうち、事前に神経眼科学的検査施行についての趣旨を十分説明し、同意を得られた永久歯列で全身疾患を有しない不正咬合者 59 名 59 眼（男 10 名・女 49 名）平均年齢 22.8 歳。正常咬合者 18 名 36 眼（男 5 名・女 13 名）、平均年齢 22.8 歳の対光反射を赤外線電子瞳孔計 Irescorder C7364（浜松ホトニクス社製）にて記録した。計測は瞳孔の日内変動を考慮して、瞳孔径が比較的安定する午後 3～4 時に統一した。計測は暗室内で行い、被検者は座位とし、10 分間暗順応を行った後、対光反射を測定した。

検討項目は Irescorder C7364 から得られるパラメーターのうち、検査の再現性が高く、眼科日常臨床で有用とされる項目を選択した。光照射直前の瞳孔径初期瞳孔径 (D1)。副交感神経系機能のパラメーターとして、縮瞳率 $[D1-D2]/D1$ (CR)、縮瞳速度の最高値 (VC)、交感神経系機能のパラメーターとして、散瞳速度の最高値 (VD)、縮瞳からの瞳孔径 63%回復時間 (T5) を検討項目とした。統計処理には統計解析ソフト (Statsel3) を用いた。解析にはノンパラメトリック検定の Mann Whitney U 検定を用い統計学的評価をした。

その結果、正常咬合者と比較し不正咬合者では、縮瞳率 (CR)、縮瞳速度の最高値 (VC)、散瞳速度の最高値 (VD) に有意な減少を認め、交感神経機能、副交感神経機能の低下がみられた。しかし、不正咬合者の中でも、臼歯部に不正咬合がない者（前歯部不正咬合者）または臼歯部が咬頭嵌合し、咬合の安定している者は、正常咬合者と比較し自律神経機能のパラメーターに有意差はなく、自律神経機能は安定していた。臼歯部に不正咬合のある者は縮瞳率 (CR)、縮瞳速度の最高値 (VC)、散瞳速度の最高値 (VD) に有意な減少を認めた。つまり臼歯部不正咬合は、交感神経機能及び副交感神経機能の低下がみられた。今回の研究において臼歯部の咬合状態が自律神経機能強く影響することが示唆された。

本審査委員会は申請者が博士（歯学）の学位に十分値するものと認めた。