

最 終 試 験 の 結 果 の 要 旨

神奈川歯科大学 社会歯科学講座 法医歯科学 篠田 健一 に
対する最終試験は、主査 荒川 浩久 教授、副査 久保田 英朗 教授、
副査 平田 幸夫 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 荒川 浩久 教授によって、英語の文献読解力に
ついて 筆答により行われた。

その結果、合格と認めた。

主 査 教 授 荒 川 浩 久

副 査 教 授 久 保 田 英 朗

副 査 教 授 平 田 幸 夫

論文審査要旨

アクチグラフを用いた舌喉頭矯正術による睡眠障害改善の評価

神奈川歯科大学 社会歯科学講座 法歯科学

研究生 篠田 健一

(指導: 山田 良広 教授)

主査教授 荒川 浩久

副査教授 久保田 英朗

副査教授 平田 幸夫

論文審査要旨

近年、日本人の約2割が睡眠に問題を抱えていると言われている。睡眠障害は、健康への悪影響のみならず、交通事故、ヒューマンエラー、経済損失など社会的問題にもなっている。舌喉頭偏位症 (ADEL) は、舌小帯の有無に関わらずオトガイ舌筋の緊張と舌および喉頭の前上方への偏位のため、上気道の抵抗が増加し呼吸障害を引き起こす。成人では、頭痛、肩こり、冷え性、慢性疲労、いびきなどの症状を呈する。舌喉頭矯正術 (CGL) は舌小帯および粘膜下のオトガイ舌筋の前束の一部筋層を切除することで、喉頭は後下方に移動し直立するため上気道の呼吸抵抗が減少し、これらの症状は改善される。

CGL を希望して来院される成人患者の多くは、いびき、睡眠時無呼吸、日中の眠気、熟睡できないなどを主訴としている。今回、信頼性妥当性の証明された主観的な睡眠評価尺度として汎用されている日中の眠気を評価するエップワース眠気尺度 (ESS) と睡眠の質を評価するピッツバーグ睡眠質問表 (PSQI) を用いた調査に加え、高感度の加速度センサーが内蔵された腕時計型生体センサーであるアクチグラフを用いた客観的評価を行い、成人の睡眠障害改善に対する CGL の有効性について検討した。

CGL 前後の ESS の評価では、術前 12.8 ± 5.7 から 7.3 ± 3.3 へ改善がみられ ($p < 0.01$)、日中の眠気の改善が示された。PSQI 総得点の評価では、術前 6.4 ± 3.5 から 3.8 ± 2.8 へと改善がみられ ($p < 0.01$)、PSQI 下位尺度では、睡眠の質、入眠時間、睡眠効率、睡眠困難、日中覚醒困難に有意な改善がみられたことから、睡眠の質の改善が示された。アクチグラフによる CGL 前後の睡眠評価では、睡眠中の覚醒時間、覚醒中の睡眠時間、入眠後の覚醒時間、睡眠中 5 分以上の覚醒回数、最長の覚醒時間、睡眠効率、最長の継続睡眠時間に有意な睡眠の改善がみられた。CGL 後は、睡眠中の呼吸が改善することにより、中途覚醒が減少したため睡眠効率が上昇し、昼間の眠気も減少したものと考えられた。

申請者は、睡眠障害を訴える ADEL 患者に CGL を施すことによって症状が大きく改善することを明らかにした。

本審査委員会は、申請者に研究の目的と意義をはじめ、研究に関して多くの質問を行ったところ、十分満足できる回答が得られたことから、申請者が博士 (歯学) の学位に十分値するものと認めた。