

(様式 12)

氏名(本籍)	早川 華穂(東京都)
学位の種類	博士(歯学)
学位記番号	歯甲第 374 号
学位授与日	2020 年 3 月 14 日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者(学位規定第 11 条第 1 項該当者)
学位論文題目	精神性発汗測定による前向性健忘阻害の予測
論文審査委員	(主査) 教授 小長谷 光 (副査) 教授 坂下 英明 (副査) 教授 長谷川 彰彦 (副査) 教授 村本 和世

### 論文内容の要旨

静脈麻酔に使用されるミダゾラムやプロポフォールは前向性健忘効果を有しており、その効果が十分であれば、静脈麻酔中の患者は治療中の記憶を残さずに治療を受けることができる。しかし十分な前向性健忘効果が得られているかどうかを術中に客観的に評価する有用なモニターは今までにない。そこで精神性発汗に注目し、前向性健忘阻害の有無を予測するモニターとして有用性があるかを検討することを目的とした。対象は 2017 年 5 月から 2018 年 7 月の間に歯科治療恐怖症や異常絞扼反射を有し、明海大学歯学部附属明海大学病院でミダゾラムとプロポフォールを用いた静脈麻酔下にて歯科治療を行った 100 例を解析対象とした。被験者の拇指と手掌にマイクロ発汗計を装着し、治療中の精神性発汗を持続的に測定した。前向性健忘阻害の有無を目的変数、発汗変動の有無、体動の有無、BIS 値、ミダゾラム及びプロポフォール予測脳内濃度を説明変数としたロジスティック回帰分析を行った。解析より発汗変動の有無とミダゾラム予測脳内濃度が有意に関係していることがわかった。発汗変動を認めない場合は確実な前向性健忘が得られ、また発汗変動を認めかつミダゾラム予測脳内濃度  $0.041 \mu\text{g}/\text{ml}$  以下の場合に前向性健忘阻害が起きる可能性が高いことが分かった。一方で体動の有無、BIS 値、プロポフォール予測脳内濃度は前向性健忘阻害を予測できなかった。すなわち精神性発汗は静脈麻酔中の前向性健忘阻害を警告するモニターとして有用であることが示唆された。

### 論文審査および試験結果の要旨

本論文では、ミダゾラムおよびプロポフォールを使用した静脈麻酔管理における前向性健忘効果の阻害の有無を客観的に評価するモニターとして、精神性発

汗のモニタリングが有用である可能性が高いという結論に至った。本研究で得られた知見として、発汗変動を認め、かつミダゾラム予測脳内濃度が  $0.041 \mu\text{g/ml}$  以下の場合に前向き健忘障害が起こる可能性が高いことが明らかとなった。本大学院歯学研究科高度口腔臨床科学コース専攻、早川華穂に対する最終試験は2020年2月7日小長谷光教授、坂下英明教授、長谷川彰彦教授、村本和世教授により主論文の内容に関して、種々の事項について口頭試問を実施し合格と判定した。また早川華穂の語学試験は大学院入学時の語学筆記試験の結果をもって合格とした。よって申請者、早川華穂は博士（歯学）の学位を授与されるに値するものと判定した。