

最 終 試 験 の 結 果 の 要 旨

神奈川県立歯科大学大学院歯学研究科 環境病理学講座 松木千紗 に

対する最終試験は、主査 出口 眞二 教授、副査 荒川 浩久 教授、
副査 松尾 雅斗 准教授により、論文内容ならびに関連事項につき口頭試問を
もって行われた。

その結果、合格と認めた。

主 査 教 授 出 口 眞 二

副 査 教 授 荒 川 浩 久

副 査 准 教 授 松 尾 雅 斗

論文審査要旨

Associations Between Brain-Derived Neurotrophic Factor and Estradiol in Women's Saliva

神奈川歯科大学大学院歯学研究科

環境病理学講座 松木千紗

(指導: 槻木恵一 教授)

主査教授 出口真二

副査教授 荒川浩久

副査准教授 松尾雅斗

論文審査要旨

学位申請論文である「Associations Between Brain-Derived Neurotrophic Factor and Estradiol in Women's Saliva」は、唾液中に含まれる Brain-Derived Neurotrophic Factor (以下 BDNF)、Estradiol と Progesterone を enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) で測定し相関関係を検討したところ、BDNF と Estradiol に非常に強い相関関係があることを示した論文である。

BDNF は、神経細胞の機能維持に重要で海馬に最も多く含まれており、うつ病の病態と相関することから世界的に注目されている神経栄養因子の一つである。さらに唾液検査は、これまででいう蝕活動試験や歯周病原細菌の検査などに用いられ、歯科的検査に汎用されていたが、近年は歯科的検査以外への応用が注目されている。具体例として癌の診断や感染症の有無など、その用途は非常に広がっており、特に非侵襲である点からも、この唾液検査医学の進歩が望まれている。本論文は、上記背景から新規性のある論文テーマと評価した。

研究方法と結果の概略は以下のとおりである。被験者は健康な非妊娠女性 52 名で、事前に性周期などのアンケートによる調査を行っている。52 名の平均年齢は 21.8 歳、平均 BMI は 19.3、平均体温は 35.6 度、平均月経周期は 28.3 日であった。唾液回収にはザルステッド社製サリベットを使用し、5 分間安静時唾液を採取した。遠心分離後、BDNF、Estradiol、Progesterone を ELISA により測定 Spearman の順位相関にて検討した。これらの方法は文献や既存の方法に基づいており妥当なものである。

結果として Spearman の順位相関において、唾液プロゲステロンと BDNF の相関は低く、唾液エストロゲンと唾液 BDNF には強い相関が認められることを明確に示した。

これまで血中 BDNF と Estradiol と関連についての報告が認められ、特に Estradiol は BDNF を増加させることが報告されている。しかし、唾液中において BDNF と Estradiol が血中と同様に関連するかについては不明であった。本論文では、唾液中で BDNF と Estradiol が強く相関を示すという新しい知見を提供した。BDNF と Estradiol の血中濃度は、様々な婦人科疾患において相互関係を有し変動する。すなわち婦人科疾患に対する唾液検査も有望である可能性があり、本論文は今後の新しい研究テーマも提供している。

本審査委員会は、論文内容および関連事項に関して、口頭試問を行ったところ十分な回答が得られることを確認した。さらに唾液検査における新しい知見は、今後の歯科医療拡大への貢献が期待でき、唾液検査研究の発展につながるとの結論に至った。そこで、本審査委員会は申請者が博士（歯学）の学位に十分に値するものと認めた。