

令和4年 1月27日

学位論文審査並びに最終試験結果報告書

大学院歯学研究科長 古市 保志 殿

主査 谷村明彦

副査 照光 真

副査 永易裕樹



今般 **Ratna Ramadhani** にかかわる学位論文審査並びに最終試験を行い下記の結果を得たので報告する。

記

1 学位論文題目

Differences in the regulatory mechanism of blood flow in the orofacial area mediated by neural and humoral system

- | | |
|-------------|------------|
| 2 論文要旨 | 別添 |
| 3 学位論文審査の要旨 | 別添（様式第12号） |
| 4 最終試験の要旨 | 別添（様式第13号） |

以上の結果 **Ratna Ramadhani** は博士（歯学）の学位を授与する資格のあるものと判定する。

学位論文審査の要旨

主査 谷村明彦

副査 照光 真

副査 永易裕樹



氏 名 Ratna Ramadhani

学位論文題目

Differences in the regulatory mechanism of blood flow in the orofacial area mediated by neural and humoral system

以下本文（15行目から1000字以内）

本研究は、咬筋と下唇における血流調節機構の違いを明らかにする目的で、麻酔下のラットの舌神経、頸部迷走神経、頸部交感神経幹、副腎神経の電気刺激による血流の変化を比較したものである。その結果、舌神経刺激による三叉神経求心路から反射性に副交感神経を活性化した場合は咬筋と下唇の血流が増加するのに対して、頸部迷走神経刺激では咬筋と比較して下唇の血流増加が小さいことが明らかになった。また舌神経刺激では、咬筋における血管コンダクタンスの2相性の変化が観察され、この反応には交感神経系の活性化と局所因子が関与することが示めされた。

また頸部交感神経刺激では、咬筋に強い血流低下が起こるのに対して、副腎神経刺激による循環アドレナリンは咬筋に血流増加を起こすことが示された。この血管収縮と血管拡張は、各々 $\alpha 1$ アドレナリン受容体と $\beta 2$ アドレナリン受容体を介する作用であることが示唆された。これらの反応は下唇ではごく僅かあるいは起こらないことから、咬筋と下唇におけるアドレナリン受容体の違いが明らかになった。これらの結果から、上皮系組織と骨格筋との間の血流調節機構の違いとその意義に関する考察がなされた。

提出された論文に対して、目的の不明確さ、目的と実験手技の関係やそれらの反応が起こるしくみに関する説明の必要性、文章表現等の問題点などが指摘された。

著者は、これらの指摘に基づいて、図をわかりやすく改変し、まとめの表の追加等によって実験の全容をわかりやすく示した。また、緒言において目的を明確にし、実験結果を論理的に説明し、得られた結果から作用機序や研究の意義について論理的且つ丁寧に議論した。

そして最終的に、主査・副査は、その修正を高く評価し、学位論文としてふさわしいと判断した。

様式第13号（第5条・第13条関係）

最終試験（学力の確認）の要旨

主査 谷村明彦

副査 照光 真

副査 永易裕樹



氏 名 Ratna Ramadhani

以下本文（10行目から200字以内）

令和3年12月6日に、主査、2名の副査と本人との間で、提出された学位論文について議論を行なった。その際に指摘した内容について、再度提出された論文において適切に修正されており、議論の内容は十分理解ができていたと思われる。論文の完成度は高く、学位論文に相応しいものに修正された。

従って、博士（歯学）の学位を授与するのに十分な学力を有していると判断される。