

令和5年 2月 1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 殿

主査 安彦 善裕

副査 石井 久淑

副査 松岡 紘史



今般 MST Tahmina Akter 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 Novel therapeutic targets for improvement of salivary secretion
- 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MST Tahmina Akter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 安彦 善裕

副査 石井 久淑

副査 松岡 紘史



氏 名 MST Tahmina Akter

学位論文題目 Novel therapeutic targets for improvement of salivary secretion

以下本文

シェーグレン症候群や放射線療法を受けている頭頸部がん患者に生じる唾液分泌量の低下の治療に、現在、ピロカルピンやセビメリンなどが使用されているが、吐き気、多汗症、間質性肺炎などのさまざまな副作用があるため、新しい治療法が望まれている。本研究では、唾液分泌量低下の新しい治療標的を特定するために、いくつかの異なったラット系統を使用して唾液腺の分泌機能を促進する新たな因子を同定することと、咀嚼による唾液腺の分泌の維持と回復について明らかとすることを目的とした。

唾液腺の分泌機能を促進する新たな因子を同定するために、AQP5のレベルが低いAQP5/lowのラットと、AQP5の発現レベルが低いWister系ラットを用いて、アセチルコリン刺激による顎下腺からの唾液分泌、Ca<sup>2+</sup> 応答、血流動態、遺伝子発現と、血流との関与を検索した。コントロールにはSprague-Dawley系ラットが用いられた。その結果、アンギオテンシン II (Ang II) を介した血管収縮による血流調節が唾液分泌に影響を与えていることが示唆された。

次に、咀嚼を必要としない液体または粉末の食事を長期間与えると、耳下腺の萎縮がみられることから、長期流動食による耳下腺の萎縮後に固形食への切り替え、萎縮した耳下腺のサイズが回復するか否かについて検討を行った。その結果、固形食によって萎縮した耳下腺が回復することが明らかとなった。このことから、咀嚼刺激によって唾液腺が回復し、分泌が促進されることが示唆された。

以上のことから、局所の血流の亢進と、咀嚼による刺激が、唾液分泌量低下がみられた際の唾液分泌を回復する新たなターゲットとなることが示唆された。

最終試験（学力の確認）の要旨

主査	安彦 善裕
副査	石井 久淑
副査	松岡 紘史



氏 名 MST Tahmina Akter

以下本文

審査委員会において、最終試験を行い申請者の学力の確認を行ったところ、学位論文に関する十分な知識と研究遂行能力を有すると認めた。以上の結果、博士（歯学）の学位を授与するに値するものと判定した。