

《キーワード》 唾液分泌、細胞内情報伝達、カルシウムシグナル、イメージング、口腔乾燥

《担当者名》 谷村 明彦 根津 顕弘

【概要】

口腔環境を健全に保つうえで唾液が重要な役割を果たしている。また、唾液分泌に影響を与える様々な薬物が知られている。歯科薬理学特論では、唾液腺細胞に存在する受容体やイオン輸送体を学び、唾液分泌の制御機構や唾液分泌に対する薬物の作用を理解する。また、近年、遺伝子や組織再生技術を使った口腔乾燥症治療の可能性が報告されている。

本特論では、これらの技術の背景にある唾液腺の機能を学ぶとともに、新しい治療法の開発に必要な知識を習得する。また、唾液腺の機能解析に有用な研究手法、動物実験、細胞培養、イメージング解析、分子生物学的手法などを習得する。

【学習目標】

1. 唾液分泌を制御する細胞内情報伝達機構を説明できる。
2. 唾液腺分泌を促進又は抑制する薬物や生理活性物質を説明することができる。
3. 細胞培養操作を行う事ができる。
4. 生化学及び分子生物学的な研究技術を理解し、実践できる。
5. 実験動物の取扱い（麻酔、人工呼吸による管理、薬物刺激、神経刺激）の基本を理解し、実践できる。
6. イメージング法の原理を理解し、実践できる。

【学習内容】

回	テーマ	授業内容および学習課題	担当者
1	唾液腺に存在する細胞膜受容体とイオン輸送機構		谷村 明彦 根津 顕弘
2	唾液分泌を制御する細胞内情報伝達機構		谷村 明彦 根津 顕弘
3	培養細胞を用いたイメージング解析法		谷村 明彦 根津 顕弘
4	共焦点レーザー顕微鏡を使った観察法		谷村 明彦 根津 顕弘
5	唾液分泌のリアルタイム測定法		谷村 明彦 根津 顕弘
6	レーザースペックル血流計を用いた血流イメージング解析		谷村 明彦 根津 顕弘
7	生きた動物への遺伝子導入と機能解析法		谷村 明彦 根津 顕弘

【評価方法】

出席状況、提出物

【備考】

教科書 : プリント

参考書 : 授業前に参考文献を指示

【学習の準備】

関連する内容の文献を検索し、文献検討をすることが望ましい。