

口腔分子細胞制御学実習

Training of Oral Molecular and Cellular Biochemistry

キーワード

- ① 口腔科学
- ② 口腔分子細胞制御学
- ③ 慢性歯周炎
- ④ 全身疾患
- ⑤ 歯周組織再生療法

授業概要

近年、再生医療が歯科医学研究において重要な分野として注目され、被験者から採取した細胞を調整・培養し細胞を加工して再生治療が行われている。さらに、骨細胞や骨芽細胞、破骨細胞が存在する骨にインプラント治療も可能となっている。このように、これからの歯科医療では生きた細胞に配慮し、細胞の働きを最大限に引き出す必要性が増すものと考えられる。そこで、本実習を通して細胞培養・生命科学の基本的な知識を身につけることを目的として開講する。

授業科目の学修目標

口腔分子細胞制御学的に慢性歯周炎の発生メカニズムの理解と同時に、全身性疾患と密接な関係を理解し、実習を通じて必要な知識・態度・技能を包括的に修得することを目標とする。

授業計画

- ① 口腔分子細胞制御学的研究計画立案実習 24コマ
実習を通じて、問題発見能力を育成すると同時に研究計画の立案の基本を教授する。
- ② 口腔分子細胞制御学的解析基礎実習 12コマ
口腔分子細胞制御学的研究に必要な細胞培養・共培養を教授する。
- ③ タンパク質解析実習 12コマ
種々の細胞をサンプルとした時の解析の基本的な手技を教授する。
- ④ 遺伝子解析実習 12コマ
種々の細胞の核をサンプルとした時の解析の基本的な手技を教授する。

実習担当教員 半田慶介 居作和人 佐藤武則

教科書および参考書

スタンダード 生化学・口腔生化学 執筆 合田征司 他

履修に必要な予備知識や技能、および一般的な注意

実習の前には、実験プロトコルを指導教員に確認をし、理論を熟知して実習に臨むこと。

大学院生が達成すべき行動目標

- ① 問題を発見し口腔分子細胞制御学的研究計画の立案ができる。
- ② 口腔分子細胞制御学的解析の理論を理解し実践することができる。
- ③ タンパク質解析の理論を理解し実践することができる。
- ④ 遺伝子解析の理論を理解し実践することができる。

評価

試験	小テスト	レポート	成果発表	ポートフォリオ	口頭試問	実技	その他
20%	0%	40%	0%	0%	0%	40%	0%

評価の要点

- ・試験は、授業計画で行った実習の知識の理解度を判定する。1回20%
- ・レポートは、授業計画の4項目について課題を提出する。10%×4回=40%
- ・実技は、授業計画の4項目についてプロダクト達成度を判定する。10%×4回=40%

理想的な達成レベルの目安

口腔分子細胞制御学実習の理想的な達成レベルは80%以上とする。