

歯周組織における骨免疫学特論

Advanced Course of Bone Immunology in Periodontal Tissues

キーワード

- ① 骨芽細胞
- ② 破骨細胞
- ③ 分化・融合
- ④ RANKL/RANK
- ⑤ 再生医療

授業概要

慢性歯周炎の発生機序において、T細胞などの免疫細胞は重要な役割を担っている。ケモカイン、サイトカインなどにより活性化された免疫細胞は血管から遊走し、炎症組織への浸潤が進む。慢性歯周炎局所では、免疫細胞や線維芽細胞などが発現するケモカイン、サイトカインなどにより組織分解酵素産生や破骨細胞の分化が促され、骨破壊を伴う慢性炎症病態に進行することから、これらの分子細胞メカニズムについての理解を進めることを目的として開講する。

授業科目の学修目標

本特論を通して骨のリモデリングについての知識を身につけ、それに伴う局所および全身的な疾患・病態について討論を行い、分子細胞学的な立場から論理的に理解・解釈出来ることを目的として開講する。

授業計画

- ① 骨リモデリングについて
 - ・概念について 5コマ 半田慶介
 - ・関与するサイトカイン・細胞について 5コマ 半田慶介
- ② 口腔分子細胞研究論
 - ・骨芽細胞の機能・分化について 5コマ 半田慶介
 - ・破骨細胞の機能・分化について 5コマ 半田慶介
 - ・RANK/RANKLについて 5コマ 半田慶介
 - ・BMP, bFGF, IGFについて 5コマ 半田慶介

教科書および参考書

・ハーパー生化学 監修 上代 淑人 ・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

授業項目と関連する論文を熟読し、十分な理解が求められる。

大学院生が達成すべき行動目標

- ① 講義の意義を理解し基本を説明でき、骨の領域における概念を理解し応用することができる。
- ② 講義を理解し、その内容について十分な討論が実践ができる。

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 | その他 |
|-----|------|------|------|---------|------|-----|
| 40% | 0% | 40% | 0% | 0% | 20% | 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40%
- ・レポートは、授業のまとめについて課題を提出する。1回40%
- ・口頭試問は全体の達成度で判定する。1回20%

理想的な達成レベルの目安

理想的な達成レベルは80%以上とする。