

歯周組織における骨再生学特論（半田 慶介）

Advanced Course of Bone Regeneration in Periodontal Tissues (Keisuke Handa)

キーワード

- ①骨芽細胞
- ②破骨細胞
- ③分化・融合
- ④3次元足場材
- ⑤再生医療

関連する学位授与方針
DP(ディプロマポリシー)

①,②,③,④

関連する教育実施方針
CP(カリキュラムポリシー)

①,②,③,⑤

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、それに伴う局所的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 2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
 - ・足場材の開発について 3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

Molecular Biology of the Cell および配布プリント

履修に必要な予備知識や技能、および一般的な注意

細胞生物学に関わる参考資料を熟読し、概要の理解が求められる。

大学院生が達成すべき行動目標

- ①骨リモデリングの基本的を説明できる
- ②骨再生に関わる因子を理解し研究に応用することができる。

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	その他
0%	0%	40%	30%	0%	30%	0%

評価の要点

レポートは、骨再生に関する研究手技、口腔分子細胞学研究論の中から4項目について課題を提出する。10%×4回=40%
 成果発表は、授業終了後に骨再生に関してパワーポイントで成果発表する。30%×1回=30%
 口頭試問は、授業終了後毎回行い知識の理解度を判定する。1%×30回=30%。

理想的な達成レベルの目安

特論の理想的な達成レベルは80%以上とする。