

# 担当教員

小松澤均、松尾美樹、大貝悠一、神原賢治

非常勤:西原達次(九州歯科大学)

# 授業概要

人類は長い歴史の中で常に微生物感染症との闘いを続けている。近年の医学の向上は目を見張るものがあり、微生物感染症においても宿主側・微生物側の様々な要因について明らかになってきている。しかし、依然、微生物感染症は根絶されることなく日々の臨床上で問題となっている。歯科医学領域の2大疾患はう蝕と歯周病であり、これらはいずれも細菌感染症である。また、近年では口腔感染症と全身性疾患との関連性、口腔を介する感染症の伝播性、歯科での院内感染対策など口腔感染症の領域はグローバル化してきている。こうした現状の中で、歯科学生は微生物感染症に対する幅広い見識と歯科疾患固有の感染症に対する深い専門性が求められる。本講義・実習では細菌学、ウイルス学、真菌学、免疫学、感染症学、口腔細菌学などについて幅広い内容について学習をする。

# 一般目標

微生物(細菌、ウイルス、真菌)の基本的性状・病原性について理解をする。微生物の宿主への感染機構・病態発症について理解する。感染症に対する宿主の防御機構である免疫力について理解する。滅菌・消毒、化学療法などの感染対策について理解する。口腔内細菌の基本的性状・病原性および口腔感染症との関わりについて理解する。

# 到達目標

1. 微生物の種類とそれぞれの特徴・相違点について説明できる。
2. 細菌の分類とその構造について説明できる。
3. 細菌の感染経路, 種類、感染機序について説明できる。
4. 病原性細菌の病原性因子やヒトへの疾患などについて説明できる。

5. 主な病原性因子について分子生物学的知識をもとに病原性発症機序を説明できる。
6. 細菌感染症の診断、化学療法、感染予防の基礎知識を説明できる。
7. ウィルスの分類とその構造について説明できる。
8. ウィルスの基本的性状および感染様式について説明できる。
9. 病原性ウィルスの病原性やヒトへの疾患について説明できる。
10. ウィルス感染症の診断、化学療法の基礎知識を説明できる。
11. 真菌の分類とその構造について説明できる。
12. 真菌の病原性、化学療法について説明できる。
13. 免疫の種類と免疫担当細胞について説明できる。
14. 細胞性免疫と液性免疫の概略を説明できる。
15. 抗体の機能と構造について説明できる。
16. 免疫担当細胞の抗原認識について説明できる。
17. サイトカインについてその種類と機能について説明できる。
18. 移植免疫について説明できる。
19. 過敏症、自己免疫疾患について説明できる。
20. 微生物感染と免疫反応を統合的に説明できる。
21. 口腔内細菌の種類と性状について説明できる。
22. う蝕原因菌の性状とう蝕発症機序について説明できる。
23. 歯周病原菌の性状と歯周病発症機序について説明できる。
24. 歯性感染症について説明ができる。
25. 口腔疾患と全身性疾患との関連性について概略を説明できる。
26. 歯科診療時における感染対策について説明ができる。

## 授業のレベルと履修要件

本講義・実習内容には遺伝子・タンパクレベルについての内容も含まれており、また感染症は微生物と生体との相互作用という観点から、生物学的な基礎知識を有するまたは修得する能力を有していることが求められる。

## 教科書・参考書

教科書は特に指定しないが、以下の参考書を挙げておく。

- 口腔微生物学・免疫学(医歯薬出版)

- 戸田新細菌学(南山堂)
- 標準微生物学(医学書院)
- 医科ウイルス学(南江堂)
- シンプル微生物学(南江堂)
- エッセンシャル微生物学

## 授業の進め方

講義は各種視聴覚機器を中心に行う。適時、要点をまとめたプリントを配布する。

## 評価方法

講義に関しては筆記試験を行う。実習については実習レポート・発表と筆記試験を行う。併せて、講義・実習での態度(出欠状況など)を考慮し、総合的に評価する。

## オフィスアワー

特に時間は指定しないが、アポイントをとって対応する。

## その他

講義の進行状況により、授業計画の変更を行う場合がある。