

Microbiology

1 unit 3rd-year(2nd semester)

Yoichiro Miyake · PROFESSOR / MICROBIOLOGY, COURSE IN DENTISTRY, Katsuhiko Hirota · ASSOCIATE PROFESSOR / MICROBIOLOGY, COURSE IN DENTISTRY, Ken Nemoto · ASSISTANT PROFESSOR / MICROBIOLOGY, COURSE IN DENTISTRY
Keiji Murakami · ASSISTANT PROFESSOR / MICROBIOLOGY, COURSE IN DENTISTRY

Target) 細菌学の講義で学んだ微生物学, 免疫学を実際に体験することによって, 理解をより深める. 現在では分子生物学の分野においても微生物は頻繁に用いられているので, その取り扱いに習熟する.

Outline) 講義で学んだ微生物学, 免疫学に関する実験を行う. 微生物に関してはその基本的な取り扱い方法, 観察方法, 分離方法, 培養方法, 同定方法を学ぶ. また, 口腔内のう蝕や歯周病に関連する細菌を実際に分離, 培養, 同定などを行う. さらに微生物遺伝の基本, 免疫学的手法についても学ぶ.

Style) Practice

Manner) 実習.

Location) 第1実習室

Theme) 講義で得た病原微生物についての知識を体験し, 理解を深める.

Keyword) 形態観察, 分離・培養, 細菌の同定, 遺伝学的手法, 免疫学的手法

Notice) 実習全回出席と全実習レポートの提出をもって, 受験資格を認定する.

Goal) (<> 内はコアカリ対応)

1. 微生物の観察方法を説明できる.
2. 微生物の分離培養法を説明できる.
3. 微生物の同定法を説明できる.
4. トランスフォーメーションを説明できる.
5. 抗原抗体反応を説明できる.
6. 口腔細菌の分離培養, 同定方法を説明できる.

Schedule)

	大項目	中項目	内容	到達目標	担当
1.	細菌学	細菌の観察	培養, 染色, 顕微鏡観察	1,2	全員
2.	〃	病原体の検出・同定	分離培養, 生化学的試験	2,3	〃
3.	〃	細菌数測定	段階希釈法	3	〃
4.	〃	微生物遺伝	トランスフォーメーション	4	〃
5.	免疫学	抗原抗体反応	ELISA 法	5	〃
6.	〃	〃	凝集反応, 沈降反応	〃	〃
7.	口腔細菌学	口腔レンサ球菌	分離培養, 生化学試験	6	〃
8.	〃	歯周病関連菌	嫌気培養法	〃	〃

Evaluation Criteria) 実習ノートを教員がチェック, 必要に応じてレポートの提出を求める. 全ての実習終了後に筆記または口答による試験を行う.

Re-evaluation) 原則として1回行う.

Textbook)

- ◇ 実習書: プリントを配布する.
- ◇ 参考書: 口腔細菌アトラス (清水文彦監修, 堀川高大他編, 医歯薬出版)
- ◇ 参考書: 細菌学実習提要 (東京大学医科学研究所学友会, 丸善)

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217352>

Contact)

- ⇒ Miyake (+81-88-633-7329, miyake@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 月~ 金16:00~ 18:00)
- ⇒ Hirota (+81-88-633-7330, hirota@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 月~ 金17:00~ 18:00)
- ⇒ Nemoto (+81-88-633-7330, nemoto@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 月~ 金17:00~ 18:00)
- ⇒ Murakami (+81-88-633-7330, mkeiji@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 月~ 金17:00~ 18:00)