

Physiology

1 unit 3rd-year(1st semester)

Kazuo Hosoi · PROFESSOR / PHYSIOLOGY, COURSE IN DENTISTRY, Tetsuya Akamatsu · ASSOCIATE PROFESSOR / PHYSIOLOGY, COURSE IN DENTISTRY, Takahiro Hasegawa · ASSISTANT PROFESSOR / PHYSIOLOGY, COURSE IN DENTISTRY

Target) 人体の生理機能を、実際に自分の目で確かめ、測定し、その手技を習得する。さらに計測結果(数値)を統計処理などにより整理し、正しく図表に現す。得られた結果の生理学的意義について理解する。

Outline) 測定原理を理解し、器具・装置操作の実際を学んだ後に、自分自身または相互に被検者となって、検査・測定を行う。

Style) Practice

Manner) 実習

Location) 第1実習室

Theme) 人体諸機能のいくつかを実際に測定し、数値化の過程を体験する。

Keyword) 咀嚼筋, 筋電図, *electrocardiogram*, *electrocardiogram analysis*, 口腔感覚, 味覚, 咀嚼, 咀嚼能率

Fundamental Lecture) “Basic Biology/Basic Biology”(1.0), “Basic Biology/Basic Biology DII”(1.0), “Physiology”(1.0)

Relational Lecture) “Physiology”(0.5)

Notice) 原則として、全回出席をもって履修を認定する。
実習手順・内容、あるいは関連する課題等に対する理解度を評価するための試験(筆記試験・口頭試問・実技試験を含む)を行うので、実習目的・意義や測定結果の解析・解釈は勿論のこと、各課題についても十分に理解すること。

Goal) (<> 内はコアカリ対応)

1. 各種生理機能の測定器具・機器を使って正しい測定ができる。
2. 測定法の原理を説明できる。
3. 計測値のデータ処理ができる。
4. 簡単な統計処理を行うことができる。
5. 実習報告書を作成できる。
6. 咀嚼筋の位置・形状を説明できる。 D-2-3)-(2) 運動器系-④
7. 筋電図用電極の準備・装着ができる。
8. 筋電図を記録し、解析することができる。
9. 心電図を記録し、解析することができる。 D-2-3)-(3) 循環器系-①
10. 味覚・歯の感覚等の各種口腔感覚を説明できる。 D-2-3)-(4) 感覚器系-④
11. 咀嚼値と咀嚼能率を説明できる。 F-2-2)-⑥
12. 咀嚼能率を測定し、解析することができる。 F-2-2)-⑥

Schedule)

大項目	中項目	内容	到達目標	担当
1. 講義	実習講義 項目説明	各項目(特に、まだ講義が終了していない項目)に関する予習と要約。 各項目の内容と到達目標等の解説。	2~5	全教員
2. デモ実習	実機デモ	各項目について、機器・器具類の使用法説明や使用上の注意を受けたのち、実際に操作してみる。	1~12	”
3. 筋電図	咀嚼筋筋電図	被検者の所定箇所にて電極等を装着し、食物咀嚼時における開口筋・閉口筋の筋電図を記録する。 各自交代して被検者となる。	1~8	”
4. 循環機能	心電図	被検者数名を選び、心電図を記録する。	1~5, 9	”
5. 感覚	口腔感覚の検査	口腔内における諸感覚の閾値や精度を相互に検査する。	1~5, 10	”
6. 咀嚼能	咀嚼値の測定と咀嚼能率の算出	所定の方法により各自自身の咀嚼値を求め、石原式とMannley式で咀嚼効率を算出・比較する。	1~5, 11, 12	”
7. 実習評価	実習内容・課題等に対する理解度評価	筆記試験・口頭試問・実技試験により、理解度を評価する。	1~12	”
8. 総括	講評・総括説明	今回の実習で、達成できた目標と、不十分に終わった目標とをそれぞれ説明するとともに、実習中の反省や今後注意すべきこと等を指摘する。	2~15	”

Evaluation Criteria) 全項目を誠実に(実習態度も含む)履修した上で、実習内容・課題等に対する理解度を、実習日1日を用いて行う試験(筆記試験・口頭試問・実技試験を含む)により評価し、所定の水準を満たすものを合格とする。

Re-evaluation) 原則として行わないが、必要と判断した場合に、一度のみ何らかの再試験(口頭試問、課題レポートを含む)を行うこともある。

Textbook)

- ◇ 実習書:当講座作製の実習指針書を配付する。
- ◇ 参考書:第6版 歯学生理学実習書, 2006年(医歯薬出版株式会社)
- ◇ 参考書:新・生理学実習書, 日本生理学会 編, 1991年(南江堂)

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217335>

Contact)

- ⇒ Hosoi (+81-88-633-7323, hosoi@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: (木 16:40-17:40/6F 口腔分子生理学・教授室))
- ⇒ Akamatsu (口腔分子生理学 第2研究室, +81-88-633-7324, akamatsu@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: (金17:00-18:00/6F 口腔分子生理学・第2研究室))
- ⇒ Hasegawa (口腔分子生理学 第2研究室, +81-88-633-7324, thase@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: (水16:40-17:40/6F 口腔分子生理学・第2研究室))

Note) 不注意による怪我・感電・感染・汚染等の事故を起こさないよう、各自気を配り相互に注意しあうこと。使用した机や器具類の清掃・洗浄は、各実習項目終了後、毎回行うこと。