

# 生理検査学B

責任者：加藤政利・専任教員  
学年・学期：第2学年・後期

単位数：1単位(30時間)

## ◆一般目標(GIO)

### <呼吸機能検査>

臨床検査の分野において、臨床生理学は益々重要な位置を占めている。生理学的検査は、患者接遇を伴い、患者と接する時間が長くその対応にも正確な知識と適切な判断が必要となる。検査個々の測定原理を理解し、結果について考察できるよう十分な知識を習得する。また、医療従事者としての人間性も重視した教育を目標とする。

### <脳波検査>

臨床脳波学の役割を正しく認識し、脳波記録の具体的方法から波形が示す脳波の機能状態や疾患について理解し、適切な脳波検査を施行する十分な知識を習得する。

### <筋電図検査>

筋電図検査の意義を理解し、筋電図記録の具体的方法から波形が示す機能状態や疾患について習得する。

## ◆到達目標(SBOs)

### <呼吸機能検査>

1. 肺の生理的な働きについて説明できる。
2. 呼吸中枢の働きについて説明できる。
3. 気体の表示法について理解し説明できる。
4. 肺活量・努力肺活量の測定方法の理解と、結果の判定ができる。
5. 機能的残気量測定の原理および臨床的意義について説明できる。
6. 肺拡散能測定の原理および臨床的意義について説明できる。
7. 血液ガス測定の原理および臨床的意義について説明できる。
8. 基礎代謝測定の原理および臨床的意義について説明できる。
9. 生理検査としての患者接遇について十分理解する。

### <脳波検査>

1. 脳波検査の意義について説明できる。
2. 脳波検査の実技ができるよう検査法を理解する。
3. 各種賦活法を理解し、患者様に適切な賦活を行うことができる。
4. 安静閉眼覚醒の正常脳波について、波形を使って説明することができる。
5. 睡眠脳波について、波形を使って説明することができる。
6. 異常脳波について、波形を使って説明することができる。
7. 誘発脳電位の種類と測定法を理解する。
8. 体性感覚誘発電位(SEP)検査に関わる電極の装着及び脱着について説明することができる。

### <筋電図検査>

1. 筋と神経系について説明することができる。
2. 筋電図検査の意義について説明することができる。
3. 末梢神経伝導検査MCV・SCVについて説明することができる。
4. 正常な筋電図について説明することができる。
5. 異常筋電図について説明することができる。
6. 運動誘発電位(経頭蓋磁気刺激検査：MEP)に関わる電極の装着及び脱着について説明することができる。

## ◆学習方法

<呼吸機能検査> 必要に応じてスライド等を使用しプリントを配布する。  
教科書に沿って、重要なポイントを説明し理解させる。

<脳波検査・筋電図検査> 教科書を中心に、プリント及び脳波実波形を用いて  
講義形式で行なう。

## ◆評価方法

授業への出席および定期試験で総合的に評価する。

## ◆教科書

臨床検査学講座 『生理機能検査学』 東條尚子 他編著 医歯薬出版(株)

## ◆参考書

呼吸機能検査ガイドライン

日本呼吸器学会肺生理専門委員会編集 メディカルレビュー社

呼吸機能検査技術教本

日本臨床衛生検査技師会監修 じほう社

他

## ◆教員紹介

担当教員は病院での研修・勤務経験に基づいて、臨床検査技師育成に向けた授業を展開する。

## &lt;呼吸機能検査&gt;

| 回数  | 項目        | 講義内容                   | 担当 |
|-----|-----------|------------------------|----|
| 1・2 | 呼吸機能検査 総論 | 気道及び肺の解剖、呼吸中枢、気体の表示法など | 加藤 |
| 3・4 | 〃 各論(1)   | 肺活量、努力肺活量、残気量の測定方法・原理  | 〃  |
| 5・6 | 〃 各論(2)   | 換気力学、肺拡散能、血液ガスの測定方法・原理 | 〃  |
| 7・8 | 基礎代謝検査    | 臨床的意義、測定方法と原理、疾患との関連   | 〃  |

## &lt;脳波検査&gt;

| 回数 | 項目      | 講義内容                   | 担当   |
|----|---------|------------------------|------|
| 1  | 脳波計と検査法 | 脳波計の構成と導出原理、記録法、賦活法    | 専任教員 |
| 2  | 正常・睡眠脳波 | 正常成人・小児・老人脳波、睡眠深度と脳波   |      |
| 3  | 異常脳波    | 異常脳波の分類                | 〃    |
| 4  | 誘発脳電位   | 視覚誘発電位、聴覚誘発電位、体性感覚誘発電位 |      |

## &lt;筋電図検査&gt;

| 回数 | 項目       | 講義内容                 | 担当   |
|----|----------|----------------------|------|
| 1  | 筋電計と検査法  | 筋電計の原理、記録法           | 専任教員 |
| 2  | 筋電図      | 筋電図検査の意義と正常筋電図、異常筋電図 |      |
| 3  | 末梢神経伝導検査 | MCVおよびSCV            | 〃    |
| 4  | 運動誘発電位検査 | 経頭蓋磁気刺激検査MEP         |      |