

# 平成27年度病院医学教育研究助成成果報告書

報告年月日：平成28年 4月 10日

研究・研修課題名	臨床検査士資格認定制度 二級臨床検査士資格認定試験（微生物学）
研究・研修組織名（所属）	検査部
研究・研修責任者名（所属）	竹内 志津枝
共同研究・研修者名（所属）	

## 目的及び方法、成果の内容

### ①目 的

臨床検査士資格認定制度は日本臨床検査医学会の責任と標準において、臨床検査士の学識技術を認定することを目的とし、臨床検査室において医師の指示の下に諸検査を正しく行い得ることを日本臨床検査医学会、日本臨床検査同学院が認定した者を臨床検査士という。今回、認定試験を受験する過程で習得した知識や技術を日常業務に生かすことを目的に、二級臨床検査士資格認定試験（微生物学）を受験し、資格取得を目指す。

### ②方 法

試験日時：平成27年7月12日 9：20～16：00

会場：国際医療福祉大学（福岡）

試験科目：微生物学（寄生虫学を含む）筆記試験と実技試験

### ③成 果

【筆記試験 60問（寄生虫学10問を含む）】

- ・検査室のマネージメント・バイオセーフティ・感染症法・精度管理
- ・病院感染防止対策における微生物検査
- ・感染症総論
- ・臨床微生物検査の診断技術
- ・グラム陽性球菌
- ・グラム陽性桿菌・グラム陰性球菌・その他
- ・腸内細菌科・・・Vibrio・Aeromonas、非発酵菌
- ・嫌気性菌
- ・Nocardia・放線菌・抗酸菌
- ・Rickettsia・Chlamydia
- ・抗菌薬と薬剤感受性検査
- ・真菌
- ・Mycoplasma・ウイルス
- ・検査の実例または症例に関する問題
- ・寄生虫学

### 【実技試験】

塗抹検査：患者検体のグラム染色と鏡検の習熟度を評価する。

- ①患者検体のグラム染色と鏡検技術、②検体の品質（適正さ）評価（喀痰の検査では Geckler 分類）、③起炎菌の推定および炎症の有無の判定

血液培養陽性ボトルの検査で以下の菌を推定できる。グラム陽性球菌、グラム陽性桿菌、グラム陰性球菌、グラム陰性桿菌および酵母が区別でき、さらにグラム陽性球菌は *Staphylococcus spp.* と *Streptococcus spp.* (*Enterococcus spp.* を含む) を区別できる。喀痰の検査で以下の菌を推定できる。 *Staphylococcus spp.*、 *Streptococcus pneumoniae*、 *Moraxella (Branhamella) catarrhalis*、 *Haemophilus influenzae*、 *Pseudomonas aeruginosa* (ムコイド型に限る)

同定検査： *Salmonella* spp. や *Shigella* spp. などの一次病原菌は TSI 培地などの試験管確認培地を用いて同定でき、抗血清によるスライド凝集反応によって確認できるかを評価する。

医学的に重要かつ集落性状に特徴を有する細菌は、分離培地上の集落から推定できるかを評価する。

以下の菌は集落から推定できる。

*Staphylococcus aureus*、 *S. pneumoniae*、 *Streptococcus pyogenes*、  
*Streptococcus agalactiae*、 *Bacillus cereus*、 *Listeria monocytogenes*、  
*Neisseria gonorrhoeae*、 *M. (B.) catarrhalis*、 *H. influenzae*、 *P. aeruginosa*、  
*Escherichia coli*、 *Klebsiella spp.*、 *Serratia marcescens* (赤色色素産生株)、  
*Proteus spp.*、 *Shigella spp.*、 *Salmonella spp.*、 *Vibrio cholerae*、 *Vibrio parahaemolyticus*、  
*Bacteroides fragilis group*、 *Clostridium perfringens*、 *Clostridium difficile* など

薬剤感受性検査：希釈法による MIC 値の判定やディスク拡散法による阻止円直径を正しく判定し、主要な薬剤耐性菌を推定できるかを評価する。

主要な薬剤耐性菌 (MRSA、ESBL、MDRP、MBL など) を検査結果から推定できるかを評価する。

寄生虫学：患者検体の生鮮または染色標本から、原虫または虫卵を検出、同定できるかを評価する。

- ①原虫：マラリア原虫（熱帯熱マラリア原虫と三日熱マラリア原虫が重要）、赤痢アメーバ（栄養型、シスト）、ランブル鞭毛虫（栄養型、シスト）、クリプトスポリジウム（オーシスト）など

- ②虫卵：回虫卵（受精卵、不受精卵）、鉤虫卵、鞭虫卵、日本海裂頭条虫卵、ウエステルマン肺吸虫卵、肝吸虫卵、横川吸虫卵など

### 【クイズ 10 問（寄生虫学 10 問を含む）】

フォト問題形式

筆記、実技、クイズすべて 60 点以上が合格点。

日常業務で行っていない寄生虫学の実技と、クイズが不合格であったが、微生物学は筆記、実技、クイズすべて合格した。今後は ISO15189 取得に向けたマニュアル作成に生かしたい。