

細胞育成学実践論

1. 目的

再生医療を展開する人材には 1.細胞治療の基礎知識の理解、2. 細胞調製施設(Cell Processing Center: CPC)の運営管理の考え方の理解と実践、3.安全な細胞の育成、調製法の理解と実践、4.細胞治療研究に必要な基礎技術の修得、5.細胞治療研究の実際と多岐にわたる能力が求められる。本カリキュラムでは GMP に準拠した細胞製造、品質管理、セルプロセッシングセンター管理の実際を学習することを目的とする。

2. 日程

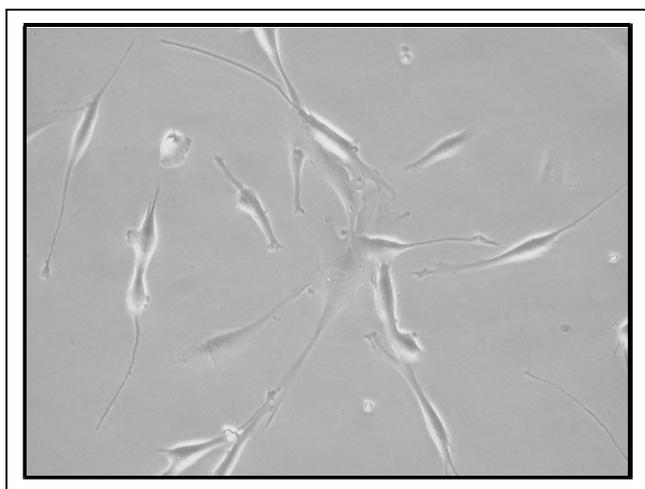
集中講義3日間 平成23年2月14, 16, 18日(月、水、金)

3. スタッフ

人間健康科系専攻	教授	高桑徹也 (単位認定責任者)
	准教授	伊吹謙太郎
	准教授	青山朋樹
	教務補佐	上田路子
分子細胞治療センター	主任技師	笠井泰成
iPS細胞研究所	教授	木村貴文
	テクニカルスタッフ	谷 美穂

4. スケジュール

次ページ



[2月14日：第一日]

9:00-9:10

オリエンテーション（実施場所：人間健康科学系専攻 実習室）

オリエンテーション：高桑徹也

実習説明：青山朋樹

9:10-9:40

講演Ⅰ：細胞培養とは？（実施場所：人間健康科学系専攻 実習室）

人間健康科学系専攻：上田路子

9:40-10:30

講演Ⅱ：滅菌、消毒とは？（実施場所：人間健康科学系専攻 実習室）

分子細胞治療センター：笠井泰成

10:30-10:40

〈休憩〉

10:40-11:30（実施場所：人間健康科学系専攻 培養室）

実習Ⅰ：バイオハザードキャビネット、CO₂ インキュベーターの構造

分子細胞治療センター：笠井泰成

実習Ⅱ：ロット管理

人間健康科学系専攻：上田路子

11:30-12:30

〈休憩〉

12:30-17:00

無菌性培養実習（実施場所：人間健康科学系専攻 実習室および培養室）

講演Ⅲ：無菌培養について（実施場所：人間健康科学系専攻 実習室）

iPS 細胞研究所：谷 美穂

無菌性細胞製造実習Ⅰ（実施場所：人間健康科学系専攻 培養室）

- ・ 培養液調製

- ・ 付着細胞剥離
- ・ 細胞数カウント
- ・ 細胞播種

〈休憩〉は適宜

担当：伊吹謙太郎、青山朋樹、上田路子、谷 美穂

レポート作成

[2月16日：第二日目]

9：00－12：00

無菌性細胞製造実習Ⅱ（実施場所：人間健康科学系専攻 培養室）

- ・ 細胞観察
- ・ 付着細胞剥離
- ・ 細胞数カウント

〈休憩〉は適宜

担当：伊吹謙太郎、青山朋樹、上田路子、谷 美穂

12：00－13：00

〈休憩〉

13：00－16：00

品質管理Ⅰ（実施場所：分子細胞治療センター）

- ・ エンドトキシン測定オリエンテーション
- ・ エンドトキシン測定実践Ⅰ

〈休憩〉は適宜

担当：笠井泰成

16：00－17：00

CPC 管理Ⅰ（実施場所：分子細胞治療センター）

- ・ CPC 管理

担当：笠井泰成

レポート作成

[2月18日：第三日]

9：00－12：00

無菌性細胞製造Ⅲ（実施場所：人間健康科学系専攻 培養室）

- ・ 細胞観察
- ・ 付着細胞剥離
- ・ 細胞数カウント
- ・ 倍加時間算定

〈休憩〉は適宜

担当：伊吹謙太郎、青山朋樹、上田路子

12：00－13：00

〈休憩〉

13：00－15：00

品質管理Ⅱ（実施場所：分子細胞治療センター）

- ・ エンドトキシン測定実践Ⅱ

〈休憩〉は適宜

担当：笠井泰成

15：00－16：00

CPC 管理Ⅱ（実施場所：iPS 研究所 FiT）

- ・ CPC 管理

担当：木村貴文、谷美穂

16：00－17：00

総括（実施場所：人間健康科学系専攻 実習室）

レポート提出、実習結果評価：青山朋樹、笠井泰成

実習総括：高桑徹也