

# 再生医科学特論

基礎科目 選択 2単位

阿部 弘之

## 1. 授業の概要(ねらい)

今日の再生医学・再生医療研究の進歩は凄まじく、臨床応用も始まっています。柔道整復師が再生医療を主体的に実施することはありませんが、将来、整形外科、リハビリテーション科などの領域で活躍していくためには、再生医学・再生医療の基本的な概念を理解しておくことが今後必要になってくるものと思われます。本講義では、初心者にも分かり易い教科書を使用して当該領域の基本概念を学んで頂きます。適宜、発表・討論の機会を取り入れ、一方向の情報伝達とならないようにしていきます。なお、この授業では、医療技術学研究科のディプロマポリシーのDP1、DP2と、柔道整復学専攻のディプロマポリシーのDP1に関する知識、態度を修得します。

## 2. 授業の到達目標

- 1.現代医学における再生医学・再生医療の位置付けについて説明できる。
- 2.各種幹細胞の概念について説明できる。
- 3.再生医学研究の臨床応用の試みについて、代表的な例を挙げて説明できる。

## 3. 成績評価の方法および基準

発表・討論における発言内容(学問的に妥当な内容か、説得力があるか、論理的に分かり易いか)により評価します。発表・討論における発言内容の妥当性については、講義中随時フィードバックします。

## 4. 教科書・参考文献

教科書

長船 健二著:実験医学別冊「もっとよくわかる!幹細胞と再生医療」羊土社(¥3,800)

## 5. 準備学修の内容

興味を持って、自発的に参加して下さい。

## 6. その他履修上の注意事項

## 7. 授業内容

- 【第1回】 イントロダクション
- 【第2回】 幹細胞と幹細胞システム1:幹細胞システムの特徴について学びます。
- 【第3回】 幹細胞と幹細胞システム2:幹細胞の維持メカニズムについて学びます。
- 【第4回】 発表・討論:幹細胞と幹細胞システムについて
- 【第5回】 組織幹細胞1:組織幹細胞の存在を証明する実験手法について学びます。
- 【第6回】 組織幹細胞2:外胚葉由来組織の組織幹細胞について学びます。
- 【第7回】 組織幹細胞3:内・中胚葉由来組織の組織幹細胞について学びます。
- 【第8回】 発表・討論:組織幹細胞について
- 【第9回】 ES細胞
- 【第10回】 iPS細胞
- 【第11回】 発表・討論:ES細胞とiPS細胞について
- 【第12回】 再生医学・再生医療研究の臨床応用1:ヒトES細胞を用いた臨床研究について学びます。
- 【第13回】 再生医学・再生医療研究の臨床応用2:ヒトiPS細胞を用いた臨床研究について学びます。
- 【第14回】 再生医学・再生医療研究の臨床応用3:組織幹細胞を用いた臨床研究について学びます。
- 【第15回】 まとめの発表・討論