

クラスター	臓器発生・再生系クラスター			
授業科目名	造血系の再生学・実習			
担当者名	責任者	高橋 直人	分担者	亀岡 吉弘, 奈良 美保, 池田 翔
単位数	1単位(選択)		配当年次	1, 2年次
授業形態	講義, 実習		実施場所	授業計画の〔実施場所〕を参照
開講期間	科目履修登録終了後に受講者へメールで連絡します			
開講曜日・時間	毎週月曜日 18:00～21:30(日程の詳細は応相談)			
授業の概要・到達目標				
授業の目的:造血幹細胞と造血幹細胞移植をテーマに正常細胞の発生と再生について理解することを目的とする。 授業の到達目標:造血幹細胞と造血幹細胞移植を理解し,説明できることを目標とする。				
授業の概要: 1.2.造血幹細胞とは何か,その生物学的特徴と再生能力を過去の研究の生物学医学の歴史を振り返りながら理解する。 3.4.造血幹細胞移植には,用いる細胞の種類によって骨髓,末梢血,臍帯血があり,用いる移植前処置の種類によって骨髓破壊的移植と非破壊的移植がある。それぞれの原理と応用について解説する。 5.6.7.造血幹細胞移植療法の実際として移植細胞の採取と輸注。輸注前の前処置と移植後の支持療法について解説する。 8.9.10.造血幹細胞の定量法にはin vitroコロニー形成法の他, in vivo, 表面抗原を用いた方法がある。また,幹細胞には一定方向に分化が決定づけられた造血前駆細胞も含まれる。それぞれの培養法と定量法について解説する。				
授業計画				
	講 義 題 目 (講 義 内 容)	担当教員	講座名 〔実施場所〕	
1	造血幹細胞(造血幹細胞の発見までの研究の歴史を振り返る)	高橋 直人	血液・腎臓・ 膠原病内科学 〔講座カンファレンスルーム〕 または 〔講座研究室〕	
2	造血幹細胞移植(造血幹細胞移植の理論を理解する)	高橋 直人		
3	造血幹細胞の定量1(フローサイトメトリー)	奈良 美保		
4	造血幹細胞の定量2(フローサイトメトリー)実習	奈良 美保		
5	造血幹細胞の培養1(コロニー形成)	亀岡 吉弘		
6	造血幹細胞の培養2(コロニー形成)実習	亀岡 吉弘		
7	造血幹細胞の培養1(液体培養法)	池田 翔		
8	造血幹細胞の培養2(液体培養法)実習	池田 翔		
9	造血幹細胞の研究まとめ1	北舘 明宏		
10	造血幹細胞の研究まとめ2	北舘 明宏		
授業形態および成績の評価方法・基準				
講義30時間+実習15時間,計45時間で1単位とし,評価は出席状況と口頭試問または筆記試験の結果,および提出したレポートの内容を考慮して行う。				
問い合わせ先(氏名,メールアドレス等)				
高橋 直人, naotot@doc.med.akita-u.ac.jp				
その他特記事項				
履修に関する情報:社会人大学院生など,勤務等で実習に出席できない場合には日程の調整に応じます。 教科書・参考文献:必要に応じて資料を配付する。または,文献を指定する。 自学自習時間における学習内容:到達目標や授業内容に応じた準備学習を行うことが望ましい。				