

令和7年度 第10回 大学院セミナー

令和7年5月1日

分野名 Area of Research (責任者名)(内線)	内臓機能生理学分野 責任者名(井上 剛) 内線(7031)
演題 Title	流体力学刺激が幹細胞を制御する
講師等 Presenter	古橋 和拡先生 名古屋大学大学院医学系研究科 病態内科学講座腎臓内科学 講師
概要 Abstract	<p>異なる幹細胞ニッチが、そこに存在する幹細胞の再生能力に違いを形成し、さらに免疫細胞からの攻撃を回避する能力(免疫寛容)を制御しているのかどうかについては不明でした。</p> <p>我々は、造血幹細胞の中で最も再生能力の高い幹細胞は一酸化窒素(NO)高発現することを発見しました。このNO高発現造血幹細胞(NO^{hi}HSC)は、定常状態では休眠を維持し、移植時には高い再生性を示し、免疫制御分子CD200高発現血管に囲まれていました。CD200は血流シアストレスによる一次繊毛刺激を介して血管内皮に誘導されていました。このCD200高発現血管に隣接するNO^{hi}HSCではCD200レセプターを介したNO産生からオートファジーが亢進し、HSCのstemness維持と免疫制御分子が増強されることを発見しました。</p> <p>流体力学刺激による幹細胞制御の発見から、現在進める新たな治療装置の開発について紹介します。</p>
開催日時 Date and Time	令和7年5月22日(木) 17:00 ~ 18:00
開催方法 Online/Face to face	対面:長崎大学医学部ポンペ会館セミナー室
備考 Notes	

- 先端医療科学特論(基礎編)
- 先端新興感染症病態制御学特論
- 日本語(Japanese)
- 対面(Face to face)

- 先端医療科学特論(臨床編)
- 先端放射線医療科学特論
- 英語(English)
- オンライン(Online)