

大学院特別講義

(医歯学先端研究特論)(生命理工学先端研究特論)
(医歯理工学先端研究特論)

下記により大学院特別講義を行いますので、多数ご来聴下さい。

記

1. 講師 東京大学 生産技術研究所 /
統合バイオメディカルシステム国際研究センター
講師 松永 行子 先生
2. 演題 *In vitro* 微小血管システムによる疾患の
みえる化
3. 日時 平成29年2月28日(火)18:00~20:00
4. 場所 M&Dタワー22階 共用セミナー室4
5. 要旨

ヒト培養細胞を用いた医薬品の有効性・安全性試験を可能とする新規評価系が求められており、この解決方法として近年注目されているのが organ-on-a-chip とよばれる *in vitro* 組織モデルである。その名のとおり、微小な臓器や組織がスライドガラスなどのチップ上に集積されたものを指し、マイクロ加工技術により、複雑で動的な生体の微小環境、構造および機能を再現する試みがなされている。我々のグループでは、微小血管を模したデバイスを作製し、血管が関与する「疾患のみえる化」について研究を展開している。このような微小血管モデルは、血管内皮増殖因子(VEGF)を加えると血管新生挙動を示し、また、炎症物質に対して、血管のバリア機能を変化させるなど、生体で起こる血管の状態を再現することができる。生体外モデルの利点は、その疾患現象に関わる細胞や物理的・化学的因子を任意に配置・変化させ、生体の中でのブラックボックスを細胞レベルで可視化できる点である。腫瘍組織内に血管組織が形成される様子、がん細胞がその血管内へ浸潤する様子など、モデル組織の構築とイメージングを組み合わせ、生体内で起こっている現象を明らかにし、薬剤評価、効果的な治療法の確立、および疾患予防へと役立てることを目標としている。

連絡先： 渡部 徹郎 (硬組織病態生化学分野 内線 5447)

URL: <http://cellular-biochemistry-tmdu.net/seminar/>