

呼吸・循環・代謝系障害への介入効果に関連する研究開発



理学療法学科

今北 英高 教授

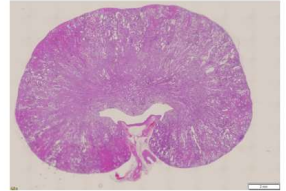
【研究分野】
【キーワード】
【URL】基礎理学療法学分野
COPDモデル、心不全モデル、糖尿病モデル、腎障害モデル、肝障害モデル
<https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pdid=3271ma>

研究概要

呼吸・循環・代謝は、生きていく上で欠くことのできない組織・機能であります。私は主に、呼吸器疾患モデル、心不全モデル、腎障害モデル、肝障害モデル、血管閉塞モデル、横隔神経切除モデルなどから、その後を生じる生体反応や病態生理を分析したり、運動療法や物理療法、栄養療法、薬物療法などの介入における効果を検証したりしております。2023年に加圧酸素ルームも本学に導入したので、酸素療法の効果なども分析していければと思っております。



正常な腎組織

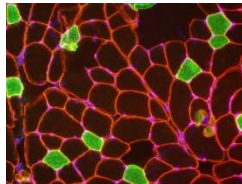


腎不全モデルの腎組織

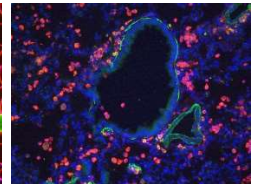
講座テーマ紹介

2020年から2022年に実施した実験課題のタイトルです。

- ・慢性腎不全モデルに対する軽度高圧酸素療法の検証
- ・心不全モデルラットに対する糖質摂取が心機能に与える影響
- ・糖尿病性心筋障害モデルラットを用いた高強度インターバルトレーニングが及ぼす効果
- ・肺気腫モデルラットに対するMild Hyperbaric Oxygen Therapyが骨格筋に及ぼす影響
- ・呼吸器疾患モデルに対する運動療法および加圧酸素療法の併用が筋機能へ及ぼす影響
- ・薬理的筋損傷モデルラットにおける筋再生への週齢別検討
- ・関節固定後の筋萎縮における分岐鎖アミノ酸摂取によるAkt/mTOR系の反応など、多角的に実験してきました。



骨格筋の免疫染色



肺組織の免疫染色

アピールポイントなど

呼吸・循環・代謝系障害モデルを用いた研究は20年以上続けております。その間に大学院にて多くの修士修了生、博士修了生を輩出し、今でも共同で実験を継続しております。さらには、留学経験からアメリカや台湾の研究者とも交流を続けております。様々なモデルにおいての介入効果についての共同研究をお待ちしております。