

教授・平田 直之

大学院生命科学研究部 臨床系 麻酔科学

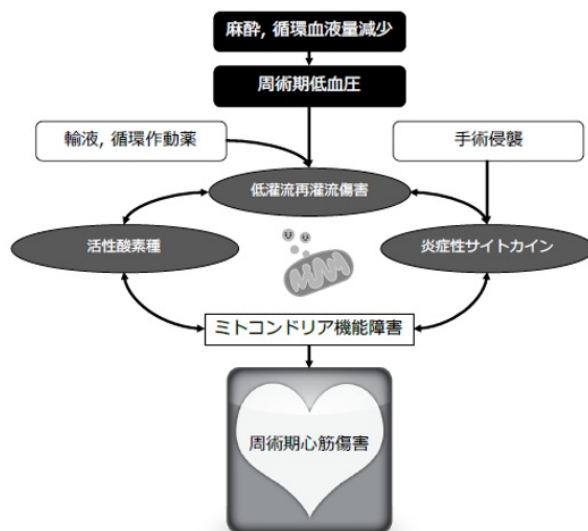
▶ 研究内容

【背景・目的】

麻酔薬の多くが循環抑制作用を有するため、周術期は低血圧であることが多い。周術期低血圧によって生じる心筋傷害は周術期心筋傷害とも呼ばれ、予後の悪化と関連することが数多くの臨床研究で報告されている。一方、周術期低血圧が臓器傷害を引き起こす分子機序、閾値となる低血圧持続時間、麻酔自体の影響など詳細についてはほとんど分かっていない。本研究では、周術期低血圧による心筋傷害の分子機序を解明するとともにその制御法について検討する。

【研究概要】

麻酔誘発性低血圧を再現し、心筋傷害への影響や亜硝酸塩の保護作用について解明する。



<研究成果>

- 亜硝酸塩投与による敗血症性心機能障害の改善
- 亜硝酸塩による心筋ミトコンドリア機能の維持
- 亜硝酸塩による生存率の改善

▶ アピールポイント

周術期心筋傷害は基礎研究によりメカニズムに迫った研究は報告されていない。また手術侵襲による炎症反応との関連を調べた研究はない。本研究を遂行し、周術期心筋傷害の機序及び制御方法を示すことで、予後の改善に向けた麻酔管理及び循環管理の提言が可能と考える。

▶ 参考資料

- Kawaguchi R, Hirata N et al., J Anesth (2017) 31:885–894
- Maruyama D, Hirata N., et al Anesth Analg. 2016 Feb;122(2):410-7

▶ キーワード

麻酔 外科手術 周術期 心筋傷害 亜硝酸塩 医歯薬学領域 外科系臨床医学 麻酔科学

《ご連絡先》 コーディネータ 木戸 拓実 TEL 096-342-3209 FAX:096-342-3209 mail:t-kido@jimu.kumamoto-u.ac.jp