

# 神経生理学グループ

## Department of Neurophysiology

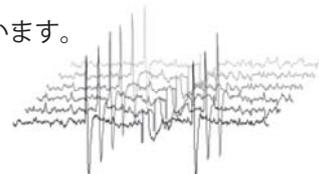
### 脳による循環・呼吸調節機構の解明



#### 概要

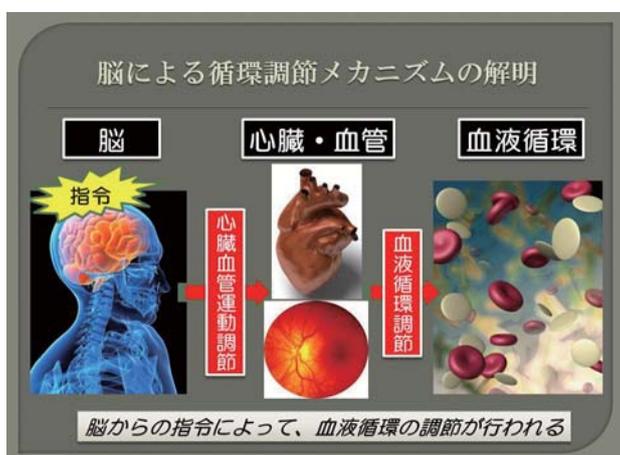
脳による血液循環および呼吸運動の微細なコントロールは生体の恒常性維持にとって重要な役割を果たしています。それゆえ、これらのシステムが正常に働かない場合には、重大な疾患をもたらすことになります。しかしながらその実態については、未だに多くが不明なままです。当研究室では、そのブラックボックスを明らかにするために、げっ歯類の *in vivo* 標本および *in situ* 標本（経血管灌流標本）を用いて、主に電気生理学的手法を用いた循環調節中枢および呼吸中枢の詳細な解析を行っています。

現在、特に、①循環調節中枢の化学受容性についての解析、②呼吸-循環連関についての解析、③それらの破綻によってもたらされる疾患の解析を行っています。



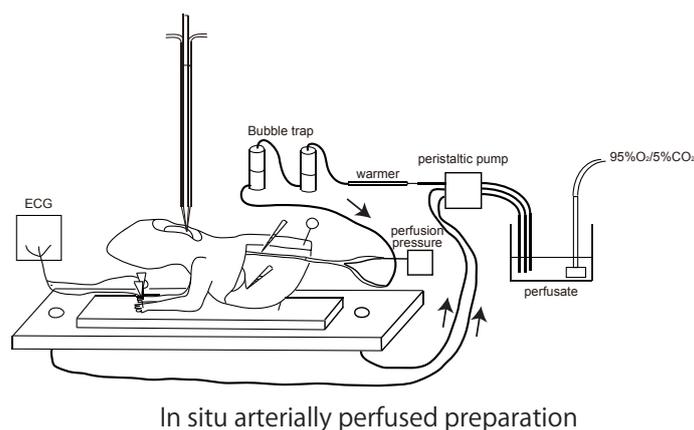
#### 脳による血液循環調節メカニズム

脳による血液循環の微細なコントロールは生体の恒常性維持にとって重要な役割を果たしています。それゆえ、このシステムが正常に働かない場合には、重大な循環系疾患をもたらすこととなります。しかしながら、その実態については、未だに多くのブラックボックスが存在しています。当研究室では、そのブラックボックスを明らかにするために、ラットまたはマウスの *in vivo* 標本および *in situ* 標本（経血管灌流標本）を用いて、主に電気生理学的手法を用いた循環調節中枢の詳細な解析を行っています。現在、特に、循環調節中枢ニューロンの化学受容性についての解析およびその破綻と循環系疾患の関連性の解析を行っています。



#### 脳による呼吸調節メカニズム

呼吸運動の精密な制御は生体の恒常性維持にとって重要な役割を果たしています。当研究室では、ラットまたはマウスの *in vivo* 標本および *in situ* 標本（経血管灌流標本）を用いて、主に電気生理学的手法を用いた呼吸中枢の詳細な解析を行っています。現在、特に、呼吸中枢による循環中枢への制御機構（呼吸-循環連関）についての解析およびその破綻によりもたらされる疾患の解析を行っています。



#### 連絡先

小金澤禎史  
(email: t-kogane@md.tsukuba.ac.jp, tel: 029-853-3499)



Dr. Koganezawa