

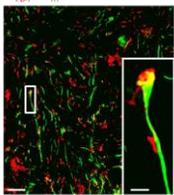
細胞生理学分野

Department of Cellular Physiology

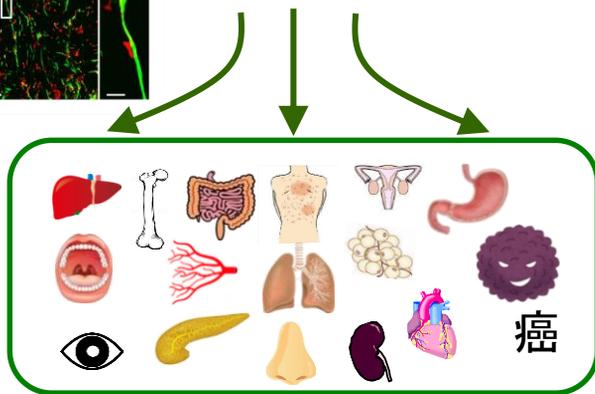
自律神経が、癌・免疫などを調節する
仕組みや不思議を解明し、医療に繋げる



ヒトがん組織の
交感神経



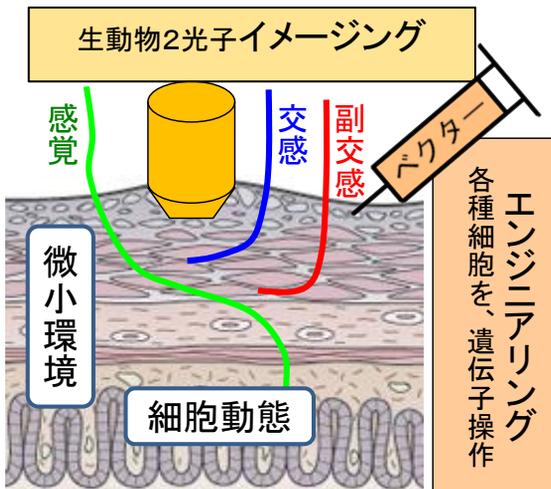
自律神経系



全身すべての臓器を調節

自律神経系は、全身の臓器を調節して、生体恒常性や生命を維持する柱のひとつです。しかし、各臓器内部の微小環境において、神経がどこに分布し、どのように機能するのか、肝腎なところは、あまり分かっていません。そこで、生動物の組織内部の神経や他細胞の振る舞いをリアルタイムに顕微鏡観察したり、様々な操作するなど、最先端技術を駆使して、自律神経の未知なる機能や、神経系と他系(癌・免疫・循環・代謝等)との連関を解明します。一方、自律神経系は、病態においては不合理に働き、病勢を悪化させることがあります。そこで、治療に合理的となるように、様々な方法で神経系に介入して、様々な疾患(がん、免疫アレルギー疾患、生活習慣病、循環器疾患)を治療するような、未来の神経医療(自律神経システム制御)を開発しています(Nat Neurosci 2019他)。

対象の臓器
病態モデル



nature
neuroscience

ARTICLES

<https://doi.org/10.1038/s41593-019-0430-3>

がん神経医療, Nature Neurosci 2019
Genetic manipulation of autonomic nerve fiber innervation and activity and its effect on breast cancer progression

Atsunori Kamiya^{1,2,3*}, Yohsuke Hayama², Shigeki Kato⁴, Akihiko Shimomura⁵, Takushi Shimomura^{6,10}

連絡先／岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 生体制御科学専攻 細胞生理学 神谷厚範教授

〒700-8558 岡山市北区鹿田町2-5-1

Phone: 086-235-0000 FAX: 086-235-0000

E-mail: kamiyaa@okayama-u.ac.jp

URL: <http://okayama-u-physiol1.jp/index.html>