鹿大「進取の精神」支援基金 平成 29 年度 留学生受入推進事業 研究留学生受入推進プロジェクト 報告書

2018年9月10日

	1 2 4 1
1. 申請者 (所属・職名・氏名)	医歯学域医学系、教授、桑木共之
2. 受入留学生 (国・大学・学年・氏名)	中国、中国医科大学、M2、王赞(Wang Zan)
3. 留学生受入期間	2018年3月~2018年8月
4. プログラム研究分野	統合分子生理学

5. 本プログラムの目的と概要と成果(申請者/日本語)

目的:アジア地域の研究拠点と鹿児島大学との持続的な神経科学の共同研究体制作りの ための人材育成を目的とする。

概要:将来、母国で神経科学の発展に貢献出来る優秀な人材を育成する。そのために、本プログラムによる短期留学後に再来日して学位(博士)の取得を目指すための長期留学を決心するような動機付けを与える。あるいは、留学生が帰国後に自国での博士取得を目指すような動機付けを与える。また、留学生を日本人学生と共同で一つの研究プロジェクトに参画させることで、日本人学生も国内にいながら国際化の刺激を受け、留学生が出身国に帰国した後の国際共同研究の、日本側の担い手に成長させる。

成果:食欲に関係する脳部位である視床下部と島皮質との間の神経連絡を証明することができた。その過程で最新の遺伝子工学技術の医学における応用を学び、帰国後に医師・研究者としてのキャリアを続ける決心が付いたと聞き及んでいる。

6. 鹿児島大学での研究活動と成果 (Student/English or Japanese)

Explain your activities and achievement for your research in Kadai.

(1) WANG ZAN

Since I have arrived at Kagoshima University, I devote myself to chemogenetic technology, namely DREADD that is an abbreviation from "designer receptors exclusively activated by designer drugs", so that we can regulate the behavior of animals via the excitement of special cerebral neurons. With the guidance of Professor Kuwaki and supervisor Kusumoto sensei, I have mastered the following experimental methods, including stereotaxic intracranial injection, behavioral test, immunohistochemical staining, photograph utilizing microscope, and so on.

I have tested several mice, then came to a conclusion that stimulating orexin neurons located in lateral hypothalamus may up-regulate both food-intake and locomotion which is consistent with what previous researchers have admitted. In the following stages, I confirmed the hypothesis that there are neuronal circuits between insular cortex and lateral hypothalamus with methods mentioned above.

I have presented these achievements in the lab meeting to all the members of our laboratory every week. I got many suggestions, encouragements, and praise.

Thanks a lot for the support of "the spirit of enterprise" foundation. This experience will definitely help me to achieve a career as scientist/physician. I am looking forward to obtain more cooperation with Kagoshima University in the near future.