

Long-term Ketamine Abuse and Apoptosis in Cynomolgus Monkeys and Mice
長期吸食氯胺酮與神經細胞凋亡
在食蟹猴與小鼠中的研究

[Beat Drugs Fund Project Number: BDF080048]

Principal Investigator:
姚大衛
香港中文大學
生物醫學學院
解剖學講座教授

Copyright 2009 © CUHK

microscopy
research
technique

GEORGE C. RUBIN
Editor-in-Chief
© WILEY-LISS
ISSN 1065-1849

部份研究結果已被
權威期刊 **Microscopy
Research & Technique**
所接納

Copyright 2009 © CUHK

Members of HK team:

Dr. Y. T. Mak
Dr. Qi Li
Dr. Maria S. M. Wai
Dr. Anthony E. James
Miss Stephanie L. Y. Yeung
Miss Angel W. P. Lam
Miss Nicole L. H. Lam
Miss Karena Y. W. Wong
Mr. H. C. Tang
Miss Karen L. K. Yeung

Copyright 2009 © CUHK

**1 動物實驗
食蟹猴的
功能性磁共振**



Copyright 2009 © CUHK

實驗片段

- 食蟹猴被注射氯胺酮之前
- 食蟹猴被注射氯胺酮過程
- 食蟹猴被注射氯胺酮後...
 - 行動緩慢
 - 運動失調
- 食蟹猴接受功能性磁共振

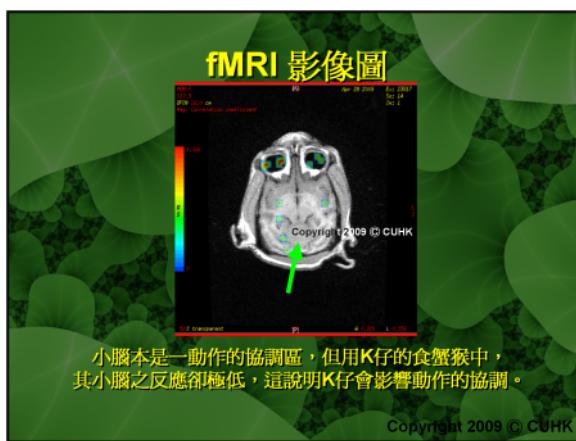
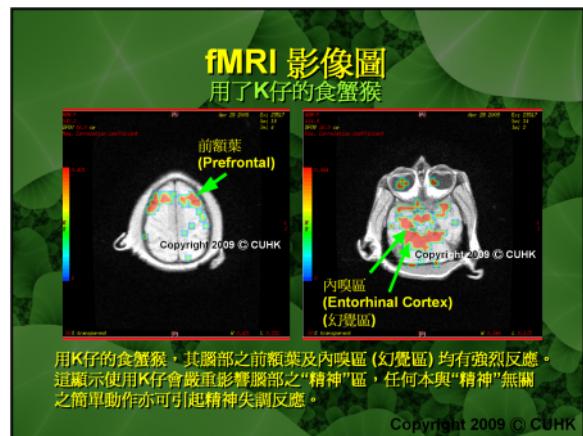
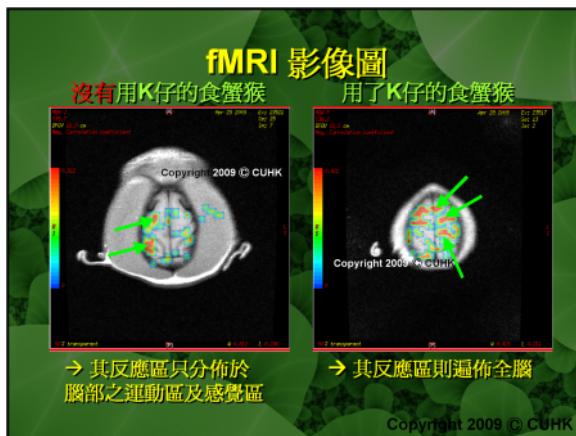
Copyright 2009 © CUHK

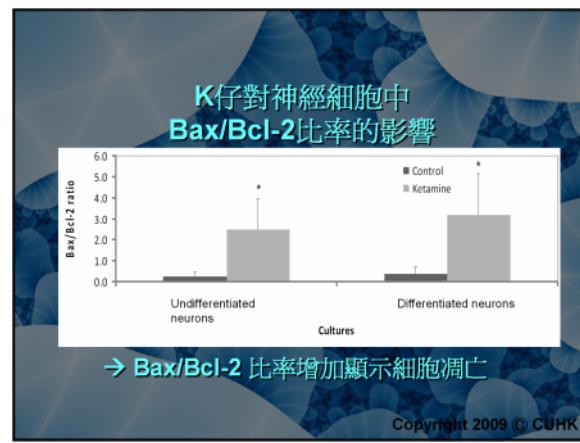
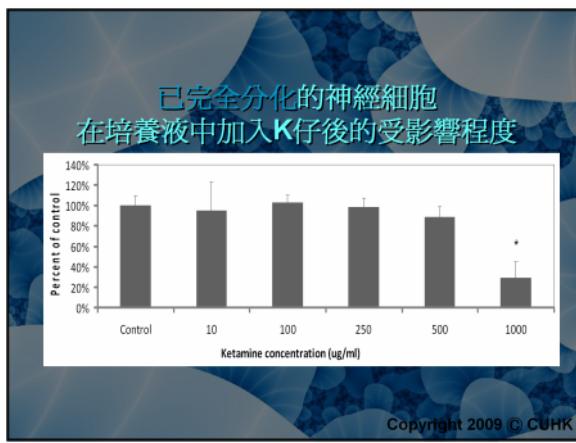
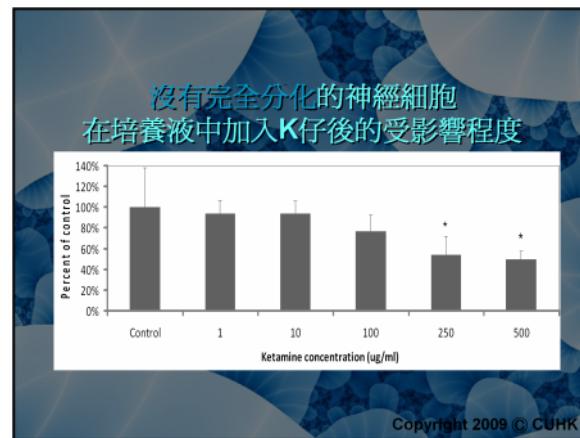
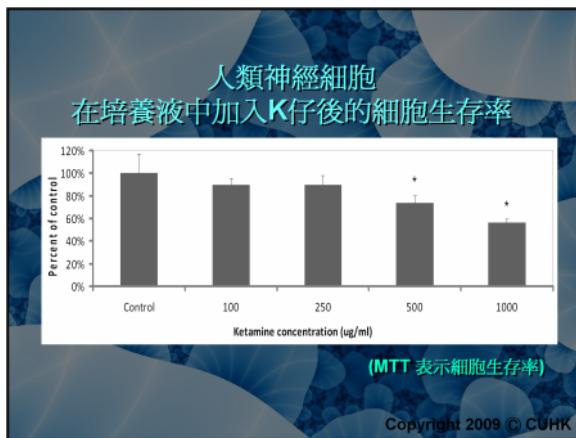
功能性磁共振 (fMRI)

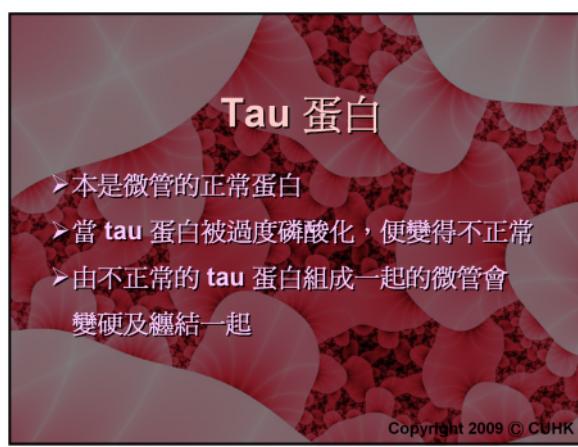
一種神經影像技術，透過動物的簡單運動，檢測其腦部之反應區域。

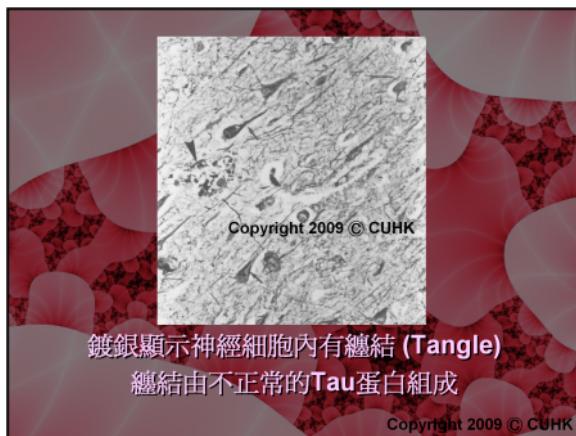
- 在是次實驗中，我們把食蟹猴分為兩個組別，一組長期用K仔(6個月)，另一組則沒有用K仔。兩組食蟹猴分別作同一移動後肢的動作，fMRI結果顯示兩組之腦部反應區有顯著差別。

Copyright 2009 © CUHK









Tau是神經細胞內之微管蛋白。在老年痴呆病人中，微管 tau發生化學變化，經化學變化後之tau稱為“Hyperphosphorylated tau”(簡稱 “Hypertau”)。

在此項實驗中，長期用Ketamine (K仔) 的小鼠，其神經細胞內出現Hypertau，顯示用K仔可能引致痴呆。

Copyright 2009 © CUHK

