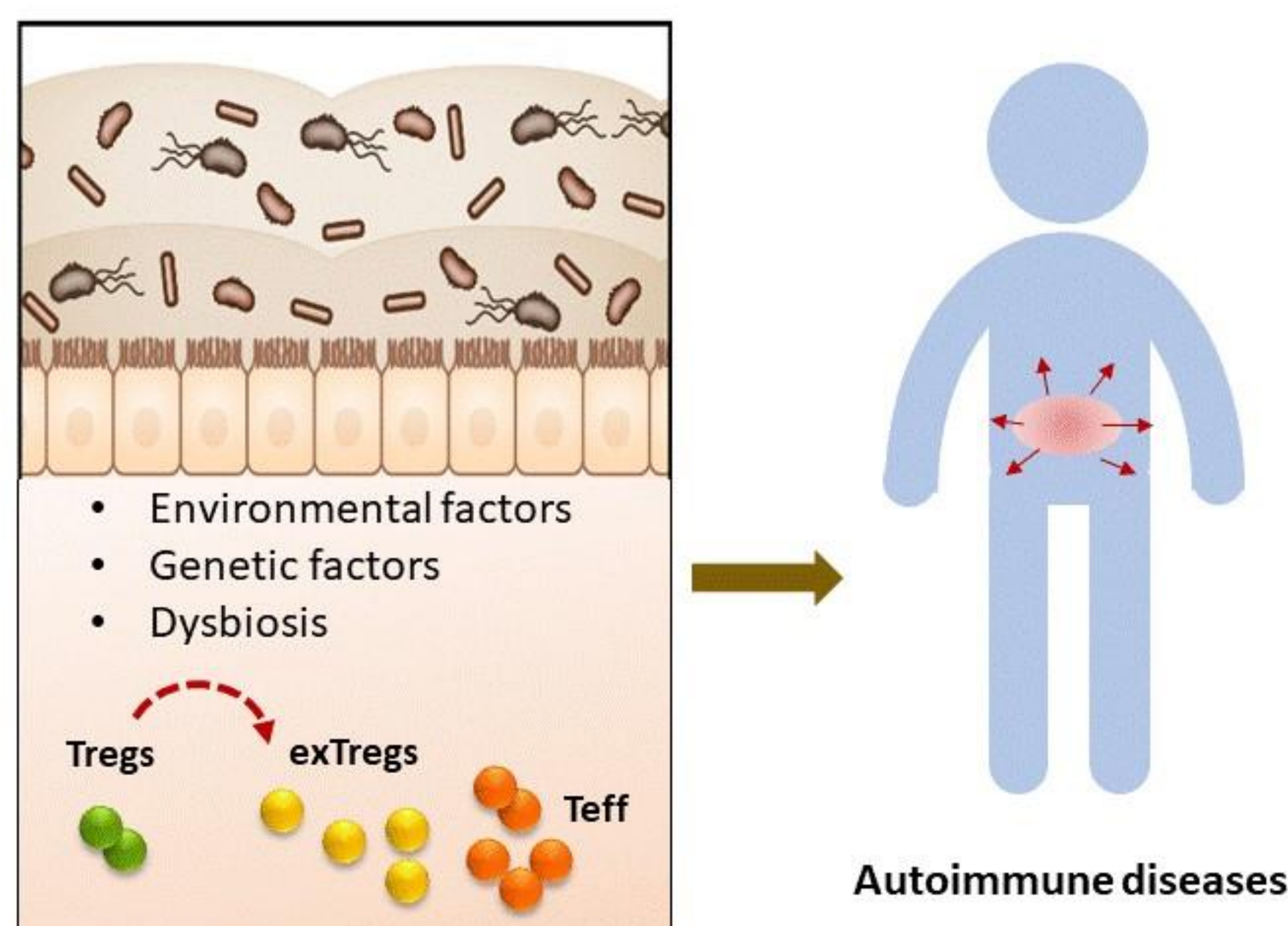


調節型T細胞與發炎反應實驗室

Dysfunction Regulatory T-cell and Inflammation

謝琬甄老師



我們實驗室主要研究腸道調節型T淋巴細胞 (Colonic Regulatory T cells, cTreg)在自體免疫疾病中扮演的角色與分子機轉。探討的方向分為：

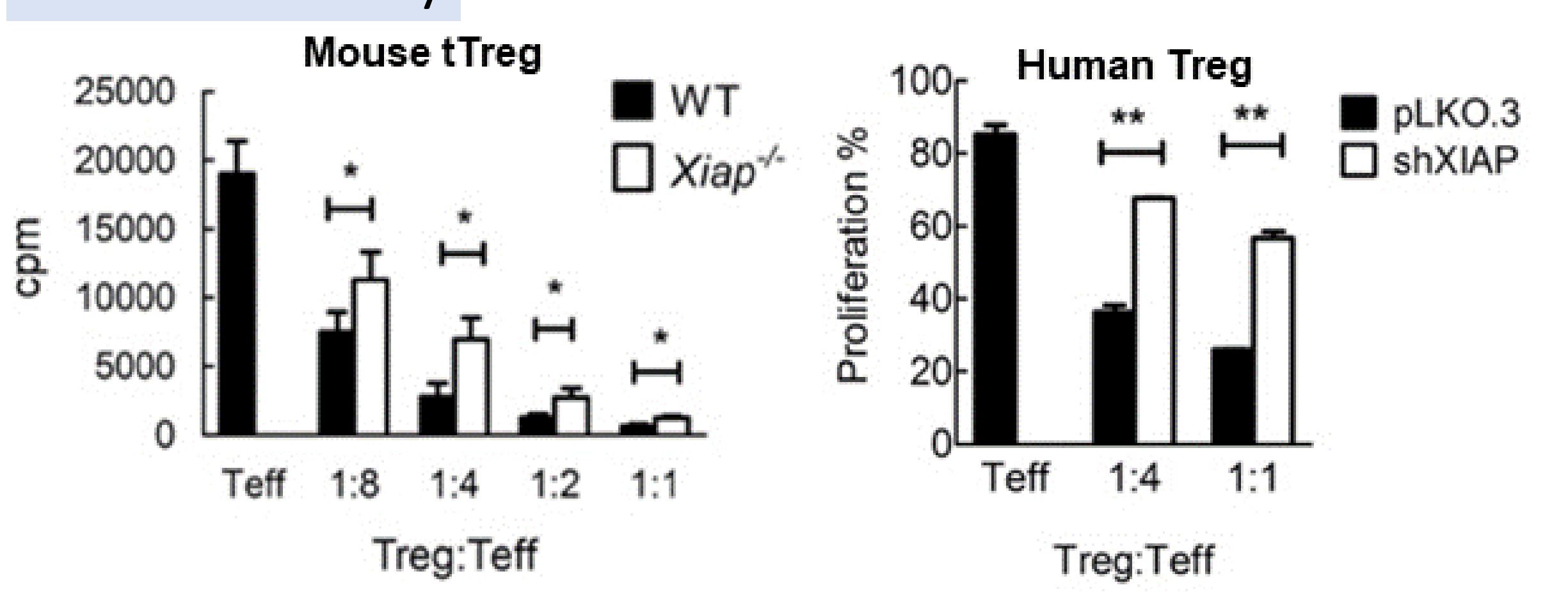
1. Colonic Tregs在腸道免疫系統的特性
2. 造成腸道Treg失衡的分子機轉
3. 腸道免疫與自體免疫疾病的交互關連性

研究內容

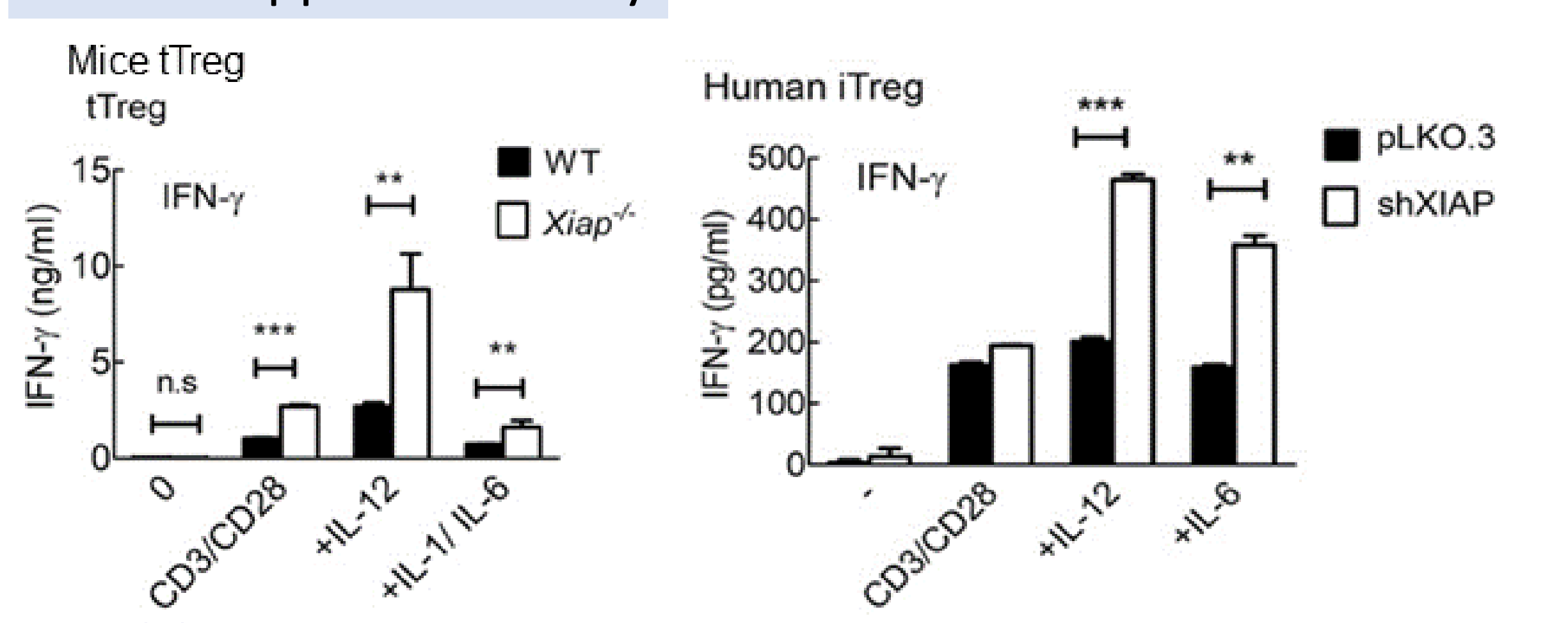
X-link inhibitor apoptotic protein (XIAP)缺失造成自體免疫綜合症X-linked lymphoproliferative syndrome type-2 (XLP-2)的發生；其中腸道發炎症狀是這個疾病很重要的一項病徵。而XIAP 對於Tregs細胞內訊息傳遞、活化扮演重要的角色。我們利用細胞與小鼠模式探討*Xiap*缺失對於colonic Treg功能與分子機轉的影響及其與腸道發炎性疾病 (inflammatory bowel disease, IBD) 的關連性。並延伸研究腸道免疫與其他自體免疫疾病發病的相關性。

功能分析

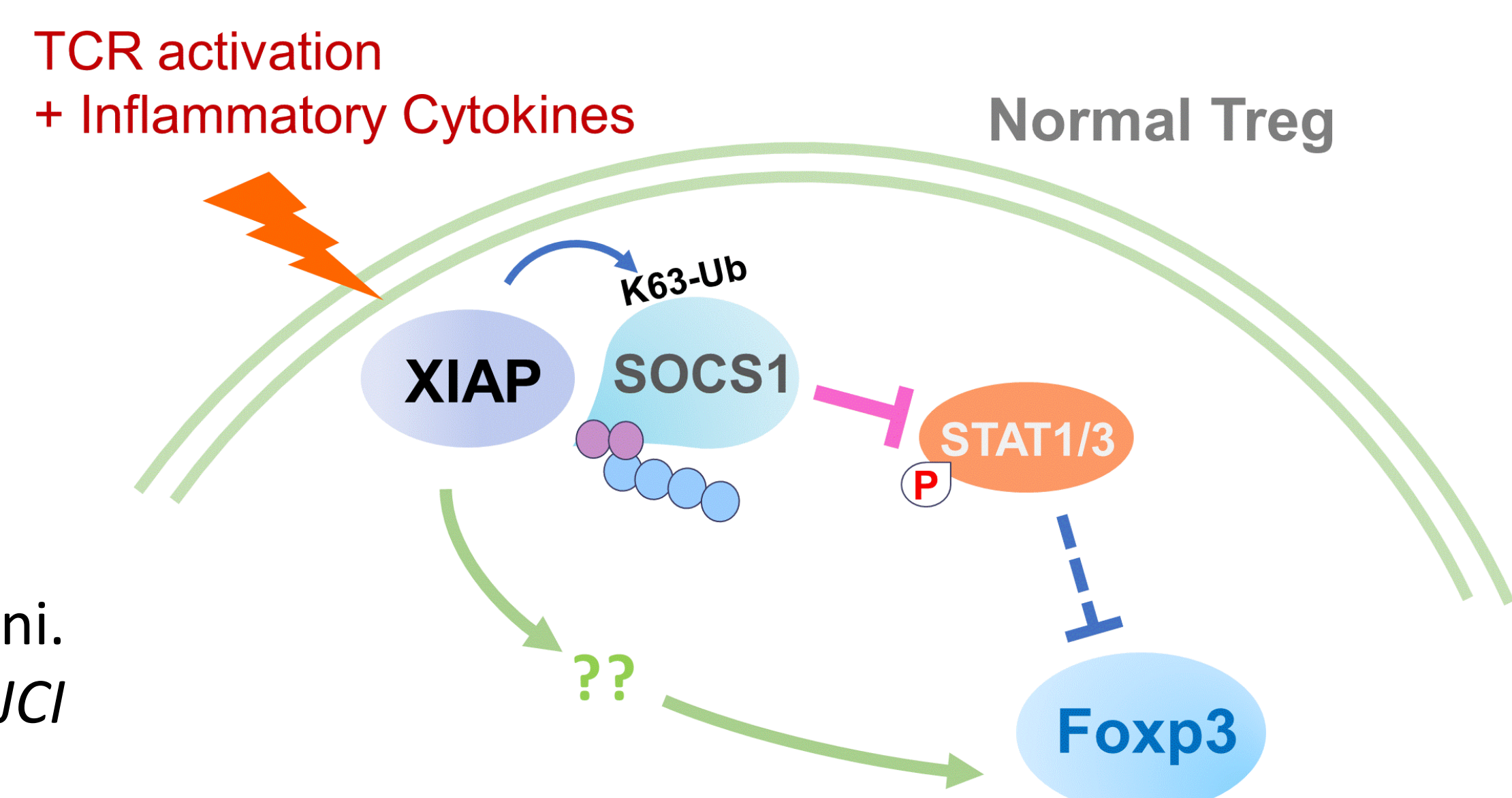
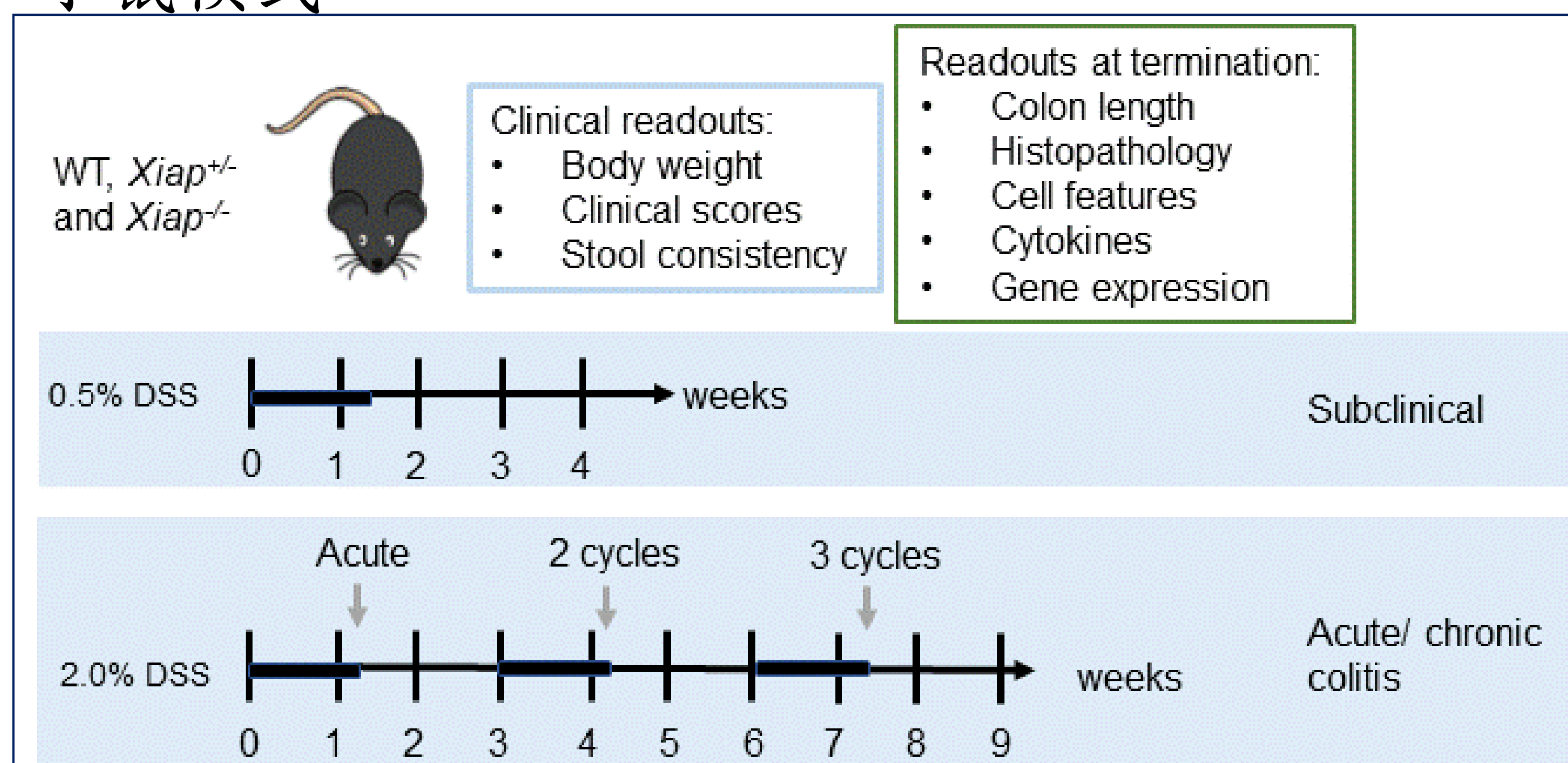
Conversion assay



In vitro suppressive assay



小鼠模式



1. **W.-C. Hsieh**, M. Svensson, M. Zoccheddu, M. Tremblay, S. Sakaguchi, S. Stanford and N. Bottini. (2020). PTPN2 links colonic and joint inflammation in experimental autoimmune arthritis. *JCI Insight*. 5(20):e141868.
2. **W.-C. Hsieh**, T.-S. Hsu, Y.-J. Chang, & M.-Z. Lai. (2018) IL-6 receptor blockade corrects defects of XIAP-deficient regulatory T cells. *Nature Communications* 9(463).
3. **W.-C. Hsieh**, Y.-T. Chuang, I.-H. Chiang, S.-C. Hsu, S.-C. Miaw, and M.-Z. Lai. (2014). Inability to resolve specific infection generates innate immunodeficiency syndrome in $Xiap^{-/-}$ mice. *Blood* 124(18).

聯絡資訊

歡迎對小鼠免疫疾病模式與分子生物學研究有興趣的人加入實驗室
wchsieh@life.nthu.edu.tw

