

2.mTORC2 in Thymic Epithelial Cells Controls Thymopoiesis and T Cell Development.

期刊年卷: JOURNAL OF IMMUNOLOGY, JUL 1 2016,197(1): 141-150.

DOI:10.4049/jimmunol.1502698

IF2016 = 4.856

作者列表:

Wang HX, Cheng JS, Chu S, **Qiu YR***, Zhong XP*.

文章简介

胸腺上皮细胞(TECs)在 T 细胞的产生中起着重要的作用。然而调控 TECs 的发育机制尚不清楚。mTORC2 信号通路主要是调节细胞存活、营养吸收和代谢。裘宇容教授作为共通讯之一, 该研究成果于 2016 年发表在免疫学比较著名的杂志《*Journal of Immunology*》上, 作者发现在 TEC 中特异性敲除 mTORC2 中一种关键而独特的受体分子 Rictor 后, 小鼠表现出胸腺萎缩, 并伴有髓内 TEC 数量的减少。此外, 多个 T 细胞谱系, 包括传统 TCR $\alpha\beta$ T 细胞、调节性 T 细胞、iNKT 细胞和 TCR $\gamma\delta$ T 细胞减少, **表明在 TECs 中, mTORC2 对于正常的胸腺生成和有效的 T 细胞生成具有非常重要的作用。**

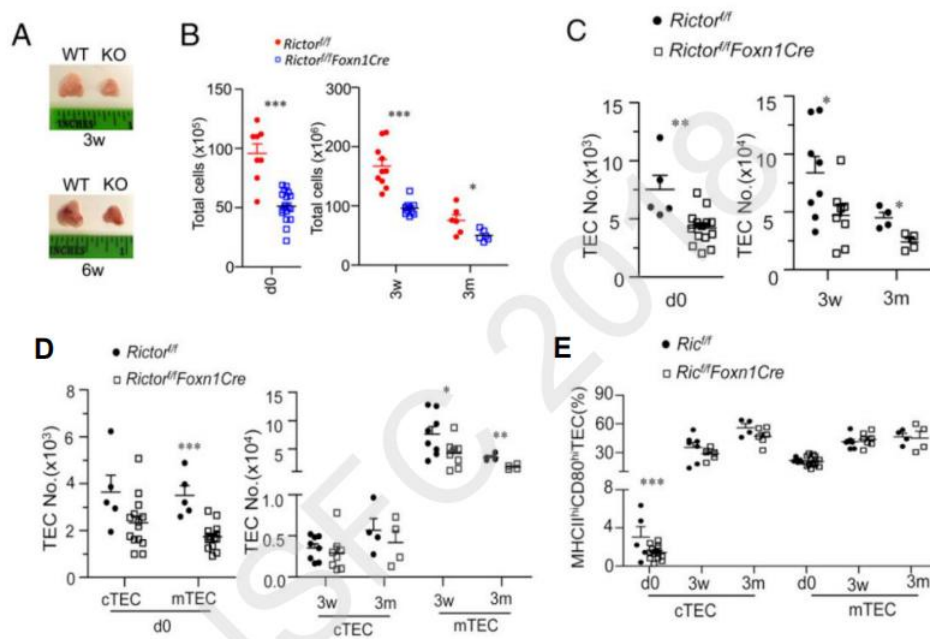


Fig. TEC-specific deletion of Rictor/mTORC2 causes moderate thymic atrophy. (A) Thymus size from 3-wk-old and 6-wk-old Rictor^{f/f}Foxn1Cre (KO) and Rictor^{f/f} (WT) mice. (B) Total thymic cellularity in mice with indicated ages. (C) Absolute numbers of TECs. (D) Absolute numbers of mTECs and cTECs. (E) Percentages of MHC-IIhi CD80hi mature TECs at the indicated ages.