

1. 研究室概要

大学名	東京農工大学		研究者	好田 正
			職位	准教授
研究領域	ライフサイエンス		窓口担当	先端産学官連携研究センター
研究キーワード	アレルギー、免疫寛容、免疫療法、アレルギーワクチン、食品			
住所	〒184-8588 東京都小金井市中町 2-24-16			
電話	042-388-7175	E-mail	zimcrc@cc.tuat.ac.jp	
FAX	042-388-7280	URL	http://www.tuat.ac.jp/~foodchem	

2. 技術PR事項

『食べるだけのアレルギー治療』

～アレルギーを食べるだけでアレルギーを根治的に治療する方法を研究しています～

1. 概要

増加するアレルギー疾患の治療において、従来行われている薬剤による対症療法は根治的な治療法ではなく、副作用のリスクも懸念されます。本研究室ではアレルギーを食べることでその抗原特異的に免疫応答が抑制される現象(経口免疫寛容、下図)に着目し、感染防御などの他の免疫応答に影響を与えず、食べるだけで安全にアレルギーを根治させることを目指しています。

◇ 研究内容

経口免疫寛容をアレルギーの治療へ利用する試みに期待が集まっているが、多くの食品アレルギー患者がいることからわかるように、経口摂取した抗原に対しても免疫系が強く応答することもあります。そのため、本研究室では免疫寛容の誘導メカニズムを分子レベルで解明し、安全確実な誘導方法の確立を目指しています。

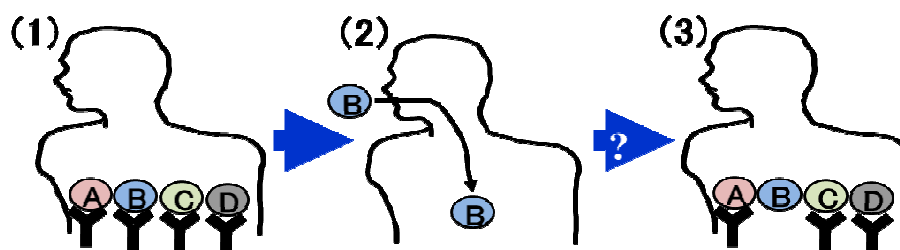


図 経口的に摂取した抗原に特異的な免疫応答の抑制

(1) 生体内に侵入した抗原(A, B, C, D)に対して抗体産生などの免疫応答が起こり、抗原は排除される。(2) 抗原Bを食べると、(3) 抗原Bに対する免疫応答だけが起こらなくなる。他の抗原(A, C, D)に対する免疫応答には影響を与えないので、感染症などのリスクを伴わずに、アレルギーを引き起こす抗原に対する免疫応答のみを抑制することが出来る。

2. 希望する連携内容(共同研究、試作品作りなど)と相談に対応できる技術分野

免疫寛容のメカニズム解明とそれを臨床応用する方法の確立を目指した研究の支援・共同研究

3. 特記事項

● 代表論文:

- 1) 腸管免疫とアレルギー発症のメカニズム、好田 正、八村敏志、上野川修一、アレルギー・免疫、2003, 10 (6), 62-69.
- 2) Adachi, Y., Hattori, M. and Yoshida, T. Regulation of T cell activation and anergy by the intensity of the Ca^{2+} signal in cooperation with other signals. Biosci. Biotechnol. Biochem., 2010, 74 (9), 1788-1793.