

理研免疫・アレルギー科学総合研究センターにおける花粉症等に対する取組について

取組の現状

現在、免疫・アレルギーの基礎研究を強力に推進すると共に、早期に基礎研究の成果を臨床応用へ橋渡しするための体制作りを行っている。

特に花粉症に対する具体的な取り組みとして、昨年度より国立病院機構相模原病院等と「スギ花粉アレルギーを用いたアレルギー特異的治療法の研究」に関する共同研究を行うと共に、スギ花粉CpG（細菌性DNA）の作成のためDYNAVAX社との共同研究を実施している。

17年度よりワクチンデザイン研究チームを新設し、花粉症等アレルギーの根治療法を目指すスギ花粉CpGワクチンの開発研究を行う。



花粉症とアレルギー疾患制圧のための基礎・臨床戦略

ゲノム解析

1. アレルギー発症劣性遺伝子の同定 (ENU mutagenesis)
2. アレルギー発症に関わるSNPsと機能解析

ゲノミクス / プロテオミクス解析

3. 免疫アレルギーに関わる細胞のプロテオミクス / ゲノミクス

IgE抗体産生制御

4. 自然免疫系受容体を介するアレルギー制御
5. Th2細胞¹機能制御に関わるシグナル制御分子の同定
6. NKT細胞²を介するIgE³制御機構
7. 分子シャペロン制御によるIgE制御機構

アレルギー反応制御

8. 肥満細胞の脱顆粒機序解明
9. アレルギー関連細胞発現遺伝子プロファイリング)

アレルギー治療戦略 (国立病院機構相模原病院等と連携)

10. アレルギー治療ワクチン(スギ花粉CpGワクチン、リポソームワクチン)の開発

脚注： 1：抗体産生の調整を担うリパ^o球の1つ
2：免疫統御に関わるリパ^o球の1つ
3：アレルギー発症に關与する抗体

スギ花粉CpGワクチンの開発について

今後のプロセス



- スギ花粉CpGによるIgE抗体産生制御機構解明
- スギ花粉抗原のGMP精製 (GMP: Good Manufacturing Practice)
- スギ花粉とCpGの結合
- スギ花粉CpGワクチンの前臨床試験
- アレルギー患者の細胞レベルでの効果判定
- アレルギー患者へのスギ花粉CpGワクチンの第1相 / 第2相臨床試験 (Phase I / a)
- 花粉症に対する効果判定

国立病院機構相模原病院と理研との共同研究協力の調印式 (平成16年3月8日締結)

アレルギー (花粉症) に関する共同研究 (平成16年10月18日締結)

**スギ花粉CpGワクチン: 理化学研究所【Crij-2: (スギ)花粉の抗原の1つ】
/ Dynavax社 (CpG) 提携**