

# アレルギー疾患 の免疫機構

免疫細胞・サイトカインからみたアレルギー発症機序と  
治療へ向けた臨床的アプローチ

序 ..... 中西憲司, 山本一彦

## 第 I 部 アレルギー疾患の基礎研究

- 概論** 新しいアレルギーの概念 ..... 中西憲司 12 (3208)
1. Th1 アジュバントと Th2 アジュバント 2. アレルギー炎症は複雑で多様な病態から構成  
3. 上皮性サイトカインは自然型アレルギーを誘導する 4. 好塩基球は Th2 を選択的に誘導  
する APC である 5. アレルギー疾患の基礎研究 (第 I 部の構成)

## 第 1 章 アレルギー疾患に関連する T 細胞および B 細胞

- 1. アレルギー病態における Th1 細胞の新たな役割** ..... 本村泰隆, 久保允人 18 (3214)
1. アレルギー病態における Th1/Th2 2. アレルギー病態における IL-13 の役割 3. IL-13  
の産生と Th1・Th2 細胞 4. T 細胞における新規の IL-13 発現制御機構 5. 基本ロイシン  
ジッパー転写因子 Nfil3
- 2. Th2 細胞分化とアレルギー発症のエピジェネティクス** ..... 山下政克 23 (3219)
1. GATA3 による Th2 サイトカイン発現のエピジェネティック制御 2. GATA3 の発現調節  
機構 3. Th2 細胞形質維持の分子機構
- 3. NKT 細胞による免疫制御機構とアレルギー発症のメカニズム** ..... 渡会浩志, 谷口 克 30 (3226)
1. NKT 細胞による免疫調節機構 2. NKT 細胞サブセット 3. IL-17RB<sup>+</sup> NKT 細胞によるア  
レルギー発症のメカニズム

<b>4. Th17細胞とアレルギー</b>	梶原直樹, 大保木啓介, 大野建州, 斎藤博久, 中江 進	36 (3232)
1. IL-17 – IL-17 受容体ファミリー 2. Th17 細胞 3. Th17 細胞と喘息 4. Th17 細胞とアレルギー性結膜炎, 鼻炎, 食物アレルギー 5. Th17 細胞と接触型皮膚炎 6. Th17 細胞と遅延型過敏症		
<b>5. 制御性 T 細胞とアレルギー疾患</b>	山口智之, 坂口志文	43 (3239)
1. Foxp3 発現制御性 T 細胞 2. 制御性 T 細胞と外来性抗原 3. CTLA-4 を介した免疫抑制 4. 多様な制御性 T 細胞 5. 制御性 T 細胞の臨床応用に向けて		
<b>6. B 細胞活性化と IgE 産生の分子機構</b>	鏑田武志	50 (3246)
1. B 細胞の活性化と胚中心反応 2. クラススイッチ 3. IgE 産生の制御機構		

## 第 2 章 アレルギー疾患に関連する免疫細胞群

<b>1. 好酸球, 好塩基球, 肥満細胞の分化経路</b>	岩崎浩己, 赤司浩一	56 (3252)
1. 好酸球の分化経路と好酸球前駆細胞の純化同定 2. 好酸球コミットメントを制御する転写因子 3. 好塩基球, 肥満細胞の分化経路 4. 好塩基球/肥満細胞前駆細胞の純化同定 5. 好塩基球/肥満細胞分化を制御する転写因子		
<b>2. 受容体による肥満細胞の活性化制御</b>	中村 晃, 高井俊行	63 (3259)
1. 肥満細胞の活性化 2. 抑制型受容体		
<b>3. アレルギーにおける好塩基球の新たな役割</b>	烏山 一	68 (3264)
1. 慢性アレルギー炎症における好塩基球の重要性 2. 全身性アナフィラキシーにおける好塩基球の重要性		
<b>4. 好塩基球の IL-4 産生における細胞内シグナル伝達機構</b>	瀧 伸介, 肥田重明	75 (3271)
1. FcεRI 架橋刺激による IL-4 産生の誘導 2. IL-3 刺激による IL-4 産生の誘導機構 3. そのほかの刺激による IL-4 産生誘導		
<b>5. 好塩基球による Th2 細胞の誘導</b>	善本知広	83 (3279)
1. 脾臓好塩基球は <i>in vitro</i> で Th2 細胞を誘導する 2. 骨髄由来好塩基球は <i>in vitro</i> で Th2 細胞を誘導する 3. 抗原-IgE 複合体は効率よく好塩基球に取り込まれ抗原提示される 4. OVA でパルスした好塩基球は生体内で Th2 細胞を誘導する 5. 抗原と IgE 抗体の複合体は好塩基球依存的に生体内で Th2 細胞を誘導する		
<b>6. アレルギーとアジュバント</b>	安田好文, 中西憲司	94 (3290)
1. アジュバントについて 2. T 細胞の分化 3. Th2 型免疫応答誘導性のアジュバント 4. alum 5. TSLP		

## 第3章 アレルギー疾患に関連するサイトカイン群

### 1. IL-4/IL-13で誘導されるアレルギー性炎症

.....出原賢治, 白石裕士, 鈴木章一, 太田昭一郎 101 (3297)

1. IL-4とIL-13のシグナル伝達機構
2. 気管支喘息の発症機序におけるIL-4/IL-13の関与
3. IL-4/IL-13による喘息における新規の発症機序
4. IL-4/IL-13を標的とした治療薬の開発

### 2. IL-5と好酸球で誘導されるアレルギー性炎症

.....長井良憲, 高津聖志 107 (3303)

1. IL-5のシグナル伝達
2. 好酸球の分化, 好酸球特異的前駆細胞におけるIL-5シグナル
3. アレルギー性炎症における好酸球とIL-5の役割
4. IL-5を標的とした抗体療法

### 3. IL-18はアレルギー性炎症の起爆剤か?

.....筒井ひろ子 114 (3310)

1. super Th1細胞
2. 感染型アトピー症
3. IL-18分泌機構
4. 黄色ブドウ球菌によるアトピー性皮膚炎マウスモデル

### 4. IL-25によるアレルギー性炎症誘導機構

.....中島裕史, 玉地智宏 119 (3315)

1. IL-25の構造
2. IL-25の産生細胞
3. アレルギー性気道炎症におけるIL-25の役割
4. IL-25応答性細胞
5. IL-25のシグナル伝達機構

### 5. IL-33とアレルギー

.....大保木啓介, 大野建州, 梶原直樹, 斎藤博久, 中江 進 126 (3322)

1. 核内因子DVS-27/NF-HEVからIL-33としての再発見
2. IL-33受容体とシグナル伝達機構
3. IL-33とアレルギー疾患
4. IL-33の標的細胞
5. Dangerモデル, "Alarmin"としてのIL-33

### 6. TSLPで誘導されるアレルギー性炎症の制御

.....伊藤量基 132 (3328)

1. TNF- $\alpha$ とIL-10: 向炎症性と抗炎症性サイトカイン
2. TSLP: 上皮由来のアレルギー性炎症トリガー
3. OX40L: 炎症誘発分子
4. Th1環境下でのOX40Lの機能
5. アレルギー性炎症に対する新たな治療戦略
6. ImidazoquinolineとBCG

## 第II部 臨床からみたアレルギー疾患

概論

### アレルギー疾患への臨床的アプローチ

.....山本一彦 140 (3336)

1. アレルギー疾患とその病因
2. マウスの免疫学とヒトの免疫学
3. 新たな治療の方向性

## 第4章 アレルゲンとアレルギー疾患

### 1. アレルゲン研究の最前線

.....高井敏朗 144 (3340)

1. 治療用アレルゲンワクチン標準化の現状と未来
2. 古くて新しい問い: 「アレルゲンはなぜアレルゲンになるのか?」

<b>2. アレルギー疾患におけるアレルゲンの最近の話題</b>	中澤卓也	152 (3348)
1. スギ花粉アレルゲン 2. ダニアレルゲン 3. ペットのアレルゲン 4. 食物アレルゲン 5. 昆虫アレルゲン		
<b>3. 抗原特異的免疫療法の現状とその作用機序</b>	岡本美孝	158 (3354)
1. 抗原特異的免疫療法(減感作療法)の現状 2. 舌下粘膜投与による抗原特異的免疫療法の現状 3. 抗原特異的免疫療法の作用機序 4. スギ花粉症に対する舌下免疫療法の臨床試験の現状		
<b>4. アレルギーの遺伝要因 —自然免疫応答の関与</b>	原田通成, 広田朝光, 人見祐基, 玉利真由美	164 (3360)
1. TSLP 遺伝子多型と喘息 2. IL-18 遺伝子多型と成人喘息重症化 3. 全ゲノムを網羅した 遺伝子多型とアレルギー形質との症例対照相関解析 4. 遺伝子多型と自然免疫システムによる 喘息の発症や重症化, 遺伝子間の相互作用 5. 喘息重症化と感染		
<b>5. アレルギーと環境因子</b>	足立雄一	170 (3366)
1. アレルゲン量や空気汚染物質の増加 2. 衛生仮説		
<b>6. 気管支喘息の発症メカニズム</b>	土肥 眞	176 (3372)
1. 抗原提示細胞による抗原認識とT細胞の活性化 2. T細胞 3. 肥満細胞 4. 好酸球 5. 好中球 6. 好塩基球 7. 気道上皮細胞 8. 気道リモデリングと上皮細胞-間葉系細胞 連関 9. まとめ: 喘息の発症機構		
<b>7. アトピー性皮膚炎のメカニズム</b>	島田眞路	185 (3381)
1. アトピー性皮膚炎(AD)と動物モデル 2. ヒトのアトピー性皮膚炎(AD)とTh2細胞 活性化—セントラルドグマ		
<b>8. 学童のスギ花粉感作についての疫学研究</b>	竹中 洋, 小笹晃太郎	190 (3386)
1. 小児の経年的観察 2. 考察: 出生とスギ花粉症との関連		
<b>9. 食物アレルギーの発症メカニズム</b>	中尾篤人	195 (3391)
1. 食物アレルギー発症における抗原側の要因 2. 食物アレルギーと腸管バリア機能 3. 食 物アレルギーと経口免疫寛容 4. 母乳中TGF- $\beta$ と食物アレルギー		
<b>10. 薬物アレルギー</b>	山口正雄	200 (3396)
1. 頻度 2. 病因・病態 3. 臨床症状 4. 診断・検査 5. 治療・予後 6. 症例提示		
<b>● 索引</b>		207 (3403)