

## 〔書評〕

# 実験医学, 特集「MHCとペプチド」(羊土社)Vol. 12 No. 10

小林 賢

防衛医科大学校, 検査部

実験医学, 特集「MHCとペプチド」(羊土社)Vol. 12 No. 10 (7月号), 1994/1500円

HLA学は血清学からスタートした第一世代が1980年代初頭まで盛んに行われ, この功績は偉大なものでありました。それが1980年代終わりから第二世代ともいえるDNAを用いた遺伝子解析が盛んに行われ, 細かくHLAタイプを同定できるようになりました。移植, 疾患感受性などに貢献しています。HLA抗原の高次構造が判明すると1990年代にはいり, HLA遺伝子そのものの解析よりも, その遺伝子産物の機能に関心が寄せられてきています。HLA分子に提示されるペプチドについてHLA抗原との親和性, 提示能力, 発現, TCR認識などいろいろな解析が行われています。HLAも第三世代に入ってきたという感じがします。現在までに判明しているHLAとペプチドの関係についてこの特集では分かり易く解説しています。今後ますますペプチド解析が盛んになると思いますが, 現在までに判明している事柄を理解しておくためにも是非読んでおいてもらいたい特集です。本特集は下記の7章, 41ページよりなっています。「レセプター, リガンド, トランスポーター, トランスデューサーとしてのMHC」, 「MHCクラスI分子の構造と自己ペプチドとの邂逅」, 「MHCクラスII分子の構造と抗原ペプチドの提示」, 「クラスI結合ペプチドの解析」, 「クラスII結合ペプチドとT細胞応答」, 「自己免疫疾患とペプチド」, 「MHC/ペプチドの医療への応用」, 第1章では笹月健彦教授が概略的な説明をされており, 総合的に理解するには非常に参考になると思われます。第2章以降はそれぞれ専門的に深く, 最近の話題が

提供されています。第2章では滝口雅文先生が第4章では上川路信博先生がそれぞれクラスIについて書かれています。クラスI分子ごとに結合するペプチドモチーフが存在し, その様式などが分かり易く記載されています。クラスIIについては第3章と第5章で西村泰治先生と松下祥先生が構造, 細胞内輸送経路, 抗原ペプチドとの出会い, 結合するペプチドの構造上の法則性や結合ペプチドを利用したT細胞免疫応答の修飾などについてそれぞれ書かれています。第6章では自己免疫疾患とその原因と考えられている自己ペプチドとの関係やペプチドを利用した治療の可能性について動物モデルで得られた知見について述べられています。第7章では小笠原一誠先生がT細胞を活性化するペプチドワクチンの作製を中心に臨床応用の可能性について説明されています。また最近同出版社から「免疫研究の最前線」という実験医学の増刊が出されました。この本はここで書かれているようなことについても記述されていますが, 視野範囲が広いので免疫学全般についての最新情報を勉強するにはもってこいの本であると思われれます。本書は下記の4章, 255ページよりなっています。「リンパ球の分化と多様性の形成」, 「免疫系による抗原提示と抗原認識およびその多型性」, 「免疫系の細胞間相互作用とリンパ球の活性化」, 「免疫系の異常と疾病およびその制御」, その他にも科学評論社から出版されている「臨床免疫」の1994年4月号にも説明されています。今後ますますペプチドに関する研究が盛んになってくると思われますので, 予備知識を養う上でも是非読んでおいてください。