

〔書評〕

TRANSPLANTATION IMMUNOLOGY

Fritz H. Bach, Hugh Auchincloss, Jr. 編

WILEY-LISS, Inc. 発行(1995年/¥11,990)

佐田 正晴

国立循環器病センター研究所, 実験治療開発部

本書はハーバード大学のF.H. Bach, H. Auchinclossが編者となりBachをはじめMonaco, Morris, Sachs, Singer, Sutherlandなど移植や移植免疫でお馴染みの人々が共同執筆し平易な文章と図表により移植免疫の入門書として格好の好著である。

近代移植免疫学はMedawarが“同種移植片の認識, 拒絶はリンパ球の関与により行われる”ことを初めて証明したことに端を発し, MLC反応をはじめとする“allograft reaction”の機構が徐々に解明されると共に確立されていった。その後 helper Tリンパ球, suppressor Tリンパ球に代表される免疫担当細胞の相互関係や, それら細胞の分化, 増殖に関与するインターフェロンをはじめ様々なcytokineが発見され移植免疫の概要が明確化されていった。Snellらは近交系マウスを確立し移植実験結果から, マウスのMHCであるH-2抗原系が同種移植片の生着, 拒絶に強く関与するのみならず全ての免疫応答現象を制御していることを証明した。同様な解析は人でも行われ現在のHLA抗原系の基礎が確立されると共に“HLAと移植”, “HLAと疾患”など多くの研究成果が発表されてきた。現在MHCの遺伝子解析やHLA抗原と結合するペプチドの解析が進み移植免疫や疾患発症機構の解明に更なる期待が寄せられている。

HLAを含め移植免疫に関する総論, 総説はサイクロスポリンが移植に導入され移植症例が飛躍的に増加した1980年代には内外を問わず盛んに発行され

ていたが最近あまり発行されていない。発行されている移植関係の本も臓器別になり移植の全体像を把握することは出来ない。

本書は移植医や移植領域の研究者のための入門書として発行され当然ながら全編, 移植医療を取り巻く免疫機構の解説に当てられている。内容は,

- I. Major and minor histocompatibility antigens
- II. Immunobiology of graft rejection
- III. Clinical transplantation
- IV. Frontiers in transplantation

の4章に大別されている。IおよびII章は主要, 副組織適合性抗原系の概要と移植免疫との関連, 移植片拒絶に関する細胞性免疫および液性免疫機構の解説に当てられている。特にI章はHLA抗原の分子構造, 抗原結合部位, HLA遺伝子領域, HLA DNA typing法から副組織適合性抗原系まで最近の知見も含め非常に簡潔に判りやすく解説されている。II章は移植片の拒絶について細胞性免疫, 液性免疫に分類しそれぞれ明快な図表と共に順序立てて解説され拒絶反応の作用機序を理解するうえで大変便利である。III章では同種移植の臨床を中心にまとめられ現在世界中で行われている各種臓器移植の現況が網羅されているのみならず, これまでいわゆる“臓器移植の総説”から除外されていた骨髄移植やラ氏島移植まで解説されている。更に移植前のcrossmatch検査, 術前輸血, ドナー血輸血などの意義が簡潔に論じられると共に, 最後に現在使用さ

れている全ての免疫抑制剤に関する解説がなされ臨床移植の実際を短時間で理解するうえで大変有り難い。IV章は二つに大別されている。最初は同種移植医療のこれからの戦略や夢、すなわちキメリズムの作成、胸腺内細胞移植、モノクローナル抗体処理、ドナー骨髄移植、抗原提示細胞操作などによる免疫寛容の導入が実験データを基に展開されている。後半には移植医療がめざす究極の移植、異種移植における拒絶機構の解説が最近の知見も含め詳細かつ簡潔に記載されている。また現在異種ドナー動物として世界中で注目されているブタのSLA (Swine Leukocyte Antigen) の概略も記載されている。

最後にDNAからsequencing, transgenic動物にいたる理論と方法論の概略が明快なカラー図と簡潔な文章でつづられ本書は締めくくられている。1995年に発行されたにも関わらず1994年代の文献やデータが引用されているだけでなく移植免疫の将来をも予測し単なる入門書で終わらしていないのも本書の特徴であろう。また臨床家を主な対象として書かれてはいるが平易な文章とたくみな構成は、最近発行された移植免疫関係の入門書としては最高位にランクされるべき一冊で学会会員諸氏に是非購読を薦めたい。