

【特別寄稿】 免疫検査学/同実習を担当するにあたって

澁谷 和子 (人間総合科学研究科・分子情報生体統御医学専攻/基礎医学系)

平成 16 年 11 月から筑波大学医学専門学群看護・医療科学類で免疫検査学/同実習を担当することになりました。よろしくお願ひします。

私は筑波大学医学専門学群の卒業生で、皆さんとは同窓生になります。大学卒業後は筑波大学附属病院にて内科の研修を受けました。大学病院での研修中には、いろいろな経験をしましたが、多くの患者さんを診させていただくうちに、医療の手の及ばない見えない力、患者さん御自身のもつ生命力や抵抗力といったものの存在を強く意識するようになりました。今振り返りますと、これが免疫学へ興味をもつようになったきっかけだったと思います。研修中、生命の「神秘」と表現すればよいのでしょうか、うまく言葉で言い表せない生命の「不思議な感じ」を実感していくうちに、もっと医学を深く学びたいという気持ちが強くなり大学院に入りました。

大学院では免疫学を学びました。その頃の免疫学は次々に新しい分子が見つかり急速に進歩していて、大学生の頃に学んだ免疫学とは全く別物でした。右も左もわからない状態で、見るもの聞くものすべて珍しく、夢中で勉強しました。

大学院卒業後、米国の DNAX 分子細胞生物学研究所で Anne O Garra 博士のもと最前線の免疫学研究に触れる機会を得ました。DNAX 研究所の Tim Mosmann 博士が Th1/Th2 細胞を発見してから数年後のことで、Mosmann 博士はすでに DNAX 研究所を去ったあとでしたが、彼の在籍していた Coffmann 研究室をはじめとして DNAX 研究所の多くの研究室で、様々な角度から Th1/Th2 細胞の解析を精力的に行っている時期でした。私も O Garra 博士の指導のもと Th1/Th2 細胞の分化を規定する因子の解析をおこなうことになりました。Th1/Th2 細胞というのは、さまざまな

免疫細胞がひとつの免疫応答を形作っていく中で、いわばオーケストラの指揮者のような役割を担っている細胞です。研究室のヘッドである O Garra 博士は非常に情熱的な人で、いつも Th1/Th2 細胞に対する熱い思いを語ってくれました。そして、気がついたら私もすっかり Th1/Th2 細胞の魅力のとりこになっていました。

帰国後は岡山大学医学部、筑波大学基礎医学系、臨床医学系、理化学研究所等で免疫学の研究に従事してまいりました。免疫学はこの 10 年ちょっとの間に大きく進歩し、そうした流れの中でワクワクするような感動と精緻な生体防御機構に対する畏敬を感じながら仕事を続けてこられたことはとても幸せなことだったと感謝しています。

筑波大学医学専門学群看護・医療科学類医療科学主専攻の免疫検査学/同実習では、単に免疫学を応用した検査法の原理とその実際について学習するだけではなく、基礎免疫学そのものの面白さに触れることができるようなコースにしたいと考えています。

免疫応答とは生命体が生き延びていくための生体防御系システムです。簡単に言えば、外界から病原性微生物などの外敵が体内に侵入してきたときに、自分を守るために戦うシステムです。免疫系は数百億以上ともいわれる多種多様な相手に対して効率よく応答することができます。これを、免疫の『多様性』と言います。また、皆さんは経験的に「麻疹に一度かかると、もう2度と麻疹にかかることはない。」ということをご存知だと思いますが、これは免疫細胞が『記憶』を持っているからです。さらに、皆さんは「麻疹にかかったからといって水疱瘡にかからなくなったわけではない。」ということもご存知だと思います。すなわち、これは免疫細胞の記憶には『特異性』があることを示しています。このように、外敵を攻撃するた

めに賢いシステムを持っている免疫系ですが、健全状態では免疫細胞が自分を攻撃することはありません。それは、免疫細胞が『自己を認識する』ことができるからです。ここに『』で示した言葉は免疫システムのキーとなる特徴です。それでは、このような働きができる免疫システムはどのようなしくみになっているのでしょうか。免疫検査学/同実習では、これらの免疫システムのメカニズムにせまりながら、皆さんと生命体のもつこの精緻なシステムへの感動を共にしていきたいと思っています。

皆さんは、将来医療専門職として臨床または研究などのライフサイエンスの分野で広く活躍することが期待されています。卒業後は言うまでもなく皆さん自身の努力で道を切り開いていかなければなりません。その原動力となるのが、人間をはじめとする生命体に対する興味です。私は免疫検査学/同実習のコースを通して、皆さんに自然界における生命の神秘を感じていただきたいと考えています。