

第17回ヨーロッパ組織適合性学会 (EFI) 印象記

太田 正穂

信州大学医学部法医学教室

第17回ヨーロッパ組織適合性学会 (EFI: European Federation for Immunogenetics) は、新緑眩い暖かな5月の6日(火)~9日(金)の4日間にわたり、フランス国境に近いバーデンバーデン (Baden-Baden) で行われた。バーデンバーデンはシュバルツバルト (黒い森) に隣接する国際的な保養・娯楽・会議都市である。この都市は日本語で温泉と呼ぶように、地下には65度以上の源泉が噴出する欧州随一の豊富な温泉地である。古くはローマ時代から温泉保養所が作られ、その名を残したカラカラ浴場(カラカラテルメ)やフリードリッヒ浴場があり、四季を問わず観光客、保養客で賑わっている。私はこの地を訪れるのは4回目になるのだが、この街は新鮮で、落ち着いた雰囲気の中に華やかさを感じた。今回も都合によりこの街には宿泊せず、車で1時間もかからないストラスブールから学会会場 (Kongresshaus) に通った。

学会は、初日の6日に、昨年シアトルで開催された13th IHWCの報告がほぼ半日かけて行われた。午後5時ごろから Dr. Ceppellini の opening lecture があり、その後すぐに学会歓迎レセプションがなされ本格的な学会突入となった。このような進行形態は ASHI を含め、外国での模範的セレモニーのようである。

学会プログラムは、plenary sessions, new trends sessions, abstract sessions, teaching sessions の概略4項目に分かれていた。plenary session では、幹細胞についての基礎と臨床応用 (ES細胞の免疫寛容誘導、臍帯血造血幹細胞移植等)、自己免疫性疾患(糖尿病、セリアック病、関節リウマチ、クラス II 分子

の4量体解析)、移植(マイナー抗原、NK細胞、モニタリング)などについてそれぞれ30分程の発表があった。new trends session では、これから HLA 研究者が関与する研究領域、主に MHC 分子の生物学的機能、自然免疫に関わる分子 (KIR, Toll-like receptor, NK receptor) についての講演がなされた。

Abstract session は、口頭発表とポスター展示にわかれ、口頭発表には58の演題が3日間に渡って発表された。発表内容から 1: MHC と関連した遺伝子、2: 免疫反応、3: 疾患の免疫遺伝学と抗 HLA 抗体、4: 移植の4つのセクションに分類してあったが、はっきりとした境界線があるとは思えない分類であった。

「MHC と関連した遺伝子」の項目では、類人猿の KIR 遺伝子領域の進化や、人の KIR 遺伝子の多型性について、アカゲザルのクラス II のハプロタイプ解析、さらにはエクソン 1, 4, 5 を SBT で調べることにより ambiguity がクリアできる HLA-B アリルの組み合わせについての SBT 解析など、とにかく統一性が感じられないセッションであった。

「免疫反応」の項目には、15の演題が発表された。文字通り免疫反応に関与する MHC 分子の機能解析に関するものが多く、そのうち HLA-G に関するものが3演題あったが、15演題いずれも日本では免疫学会でお目にかかるような内容だと感じた。

「疾患の免疫遺伝学と抗体」のセッションでは、マイクロサテライトや SNP を用いた疾患感受性遺伝子の解析は4題あり、対象となっている疾患は尋常性乾癬、セリアック病、若年性突発性関節炎、尋常性天疱瘡であった。また、興味ある演題として次の

筆者連絡先 〒390-8621 長野県松本市旭 3-1-1
信州大学医学部法医学教室
太田 正穂

電話 0263-37-3217
FAX 0263-37-3084
E-mail otamasao@sch.md.shinshu-u.ac.jp

ような内容のものがあつた。作製した recombinant 可溶性 HLA クラス I 抗原に蛍光標識した多種類のペプチドを反応させ、蛍光標識ペプチドの結合状態から、MHC/peptide 複合体の結合定数と平衡化定数を求めた。この定数をもとに蛍光標識した 100 種類以上のガン特異的抗原と可溶性クラス I 抗原との結合解析を行った結果、単一リガンドのみならず、多数のペプチドのスクリーニングが可能であることを示し、さらにこの分析法が、ガンやウイルスのワクチン作製のためのエピトープ解析に応用できることを示唆していた。他には血中 IgE 濃度と IL-21 レセプター SNPs との相関、単一 MHC クラス I 抗原をトランスフェクトした細胞や可溶性 HLA クラス I 抗原で HLA 抗体スクリーニングを行う方法などの発表があつた。

「移植」のセッションには、15 演題が盛り込まれており、その中に IL-6 のプロモータ領域の 3 つの SNPs(-597-572-174) ハプロタイプ GGG が、移植腎の生着期間と有意に相関するとの報告があつた。

Abstract session のポスター展示発表には、総数 214 の演題が学会場の 2 階と 3 階のフロアーに所狭く張り出されていた。その数からヨーロッパはもちろんアメリカ合衆国からの参加者も多いことを感じたが、実際のところポスターの周りはかなり閑散としていた。これは、多分に天候とロケーションが大きく影響しているといわざるを得ない。ほんの短時間のコーヒープレークが、街の美しさや華やかさでつい数時間になってしまうのは私だけではないような気がした。

最後に teaching session は、日本で言えば教育講演のような内容であつたが、その内容は、豊富なスライドを使い懇切丁寧に解説していた。

腎移植時の抗体スクリーニングと交差試験と題して次の内容が示された。

「血清中のドナー MHC 特異的クラス I IgG 型抗体は臓器に有害である」ということは良く知られていることであり、患者のいる検査室でこのような HLA 特異抗体をスクリーニングおよび同定ができていけば、臓器を提供する必要もないし交差試験もする必要はいらないのである。また他の抗体についての検査はどうであるのか？ IgG 型の HLA 特異抗体の有無は、IgM 型の HLA 特異抗体は、またドナーと反応する MHC クラス II 特異抗体は IgG か IgM なのかという問題提示から抗体スクリーニングとクロスマッチの意義について解説し、具体的なスクリーニング法(HLA 抗体特異性判定キット, ELISA, Flow-PRA, Luminex, Immuno-BLOTS)を用いた問題解決策を提示した。

一方、骨髄移植時のキメラ解析について解析法の基礎と実際についての具体的な解説もなされた。さらには、SBT 法、KIR タイピング法、4 量体 HLA クラス I 複合体の作製法とその用法、最後に population study におけるデータ解析について詳細な解説もなされた。

HLA の研究領域は年々縮小していく観を感じていたが、まだまだその実務への応用性と新たな方向への開拓は奥が深いものと、いつものことであるが海外の学会に参加してあらためて自覚した次第である。EFI は毎年ヨーロッパの異なった国の名高い街で開催されることから、学問以外に多くの事を知る喜びも一入であるが、日本からの出席者が少ないことには寂しい気がする。尚、来年の 18 回 EFI は、ブルガリアの Sofia で 5 月 8 日～11 日に開催される。