

関連学会印象記

12th International Congress of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology に参加して

加藤 隆 児*

2011年10月2日から6日までの5日間、Eberhard Wieland 会頭のもとドイツの Stuttgart で 12th International Congress of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology が開催された。参加者は52の国から総数740名が集まった。演題は口頭発表が48題、ポスター発表が約300題、うち日本からは14題のエントリーがあった。今回我々は、臨床薬剤学研究室の田中一彦教授および学生5名、奥小路さん、大阪大谷大学薬学部の廣谷芳彦教授、および大阪医科大学附属病院薬剤部の山田智之先生らとともに本学会に参加した。

本学会は1988年に田中一彦先生らにより創設され、臨床における薬物血中濃度モニタリングの草分け的存在になる学会であり、一昨年はカナダの

Montreal で年会が開催された。学会誌は Therapeutic Drug Monitoring (TDM) である。学会の正式名称は、「International Association of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology」であり、TDM は効果を追求するためだけに使うツールではなく、副作用をもモニターすべきであることを訴えている。また近年、治療的薬物モニタリング (Therapeutic Drug Monitoring; TDM) は、治療的薬物マネジメント (Therapeutic Drug Management) へと変貌しつつある。

今回学会が主催された Stuttgart は、ドイツのバーデン・ビュルテンベルク州の州都であり、周辺一帯が緑の丘陵やブドウ畑に囲まれており、非常に美しい景観を持つ都市である。また、ダイムラー、



写真1 学会会場「Kultur- und Kongresszentrum Liederhalle」にて

*大阪薬科大学臨床薬剤学研究室

ポルシェやボッシュなどドイツを代表する世界的な企業の本社がおかれている。また、ミュンヘンのオクトーバーフェストと並び、ドイツ第2のフェスト(お祭り、祭典)といわれる「カンシュタッター・フォルクスフェスト」が開催される都市である。「カンシュタッター・フォルクスフェスト」は毎年9月下旬から10月上旬にかけて行われており、カンシュタット地区のネッカー川河川敷で開かれるビールとワインで祝う収穫祭で、5,000人収容可能なビアホール専用テントが多数出現する。今回、学会の合間に参加する機会があったのであるが、各テントの中では椅子の上に全員が立ち上がり、ビールを片手にDJが掛ける音楽に合わせて全員で大合唱しており、非常に盛り上がっていた。

学会であるが、はじめに我々の発表について述べる。今回は以下の4演題についてポスター発表を行った。ポスター No.44 ; 加藤隆児, 演題 ; Examining a CCl₄-induced liver injury model as a screening test of drug-induced liver injury, No.281 ; 東谷明奈, 演題 ; Capsaicin induces CYP3A2 via pregnane X receptor pathway, No.285 ; 浦嶋庸子, 演題 ; The effect of gastric pH on mitiglinide absorption in rats, No.292 ; 山元祐, 演題 ; Incompatibility of the platinum preparations-Why does CDDP preparation dissolve in saline?.

加藤は CCl₄ 誘発肝障害モデルを用いた薬物性肝

障害モデルのスクリーニング法について報告した。薬物性肝障害は重篤な副作用であり、肝不全にまで至り死亡する例も存在する。その治療の第一は原因物質の中止であり、有効な治療法はないのが現状である。今回は、システインプロテアーゼである caspase 活性を用いた薬物性肝障害のスクリーニング法および tumor necrosis factor (TNF) receptor-1, -2 がそのバイオマーカーとして使用できるのではないかと報告を行った。浦嶋は、超速効型インスリン分泌促進薬である mitiglinide が、そのほとんどが胃から吸収され、その吸収率に胃内 pH が関与することを報告した。Mitiglinide は弱酸性物質であるため、胃内 pH が高くなるとイオン型の割合が増えることで胃からの受動拡散による吸収がされなくなり、SU 剤のような挙動を示すという内容であった。山元は、白金製剤である cisplatin が、添付文書上「生理食塩液またはブドウ糖-食塩液に混和する」と限定されている理由について検討を行い報告した。Cisplatin は溶解する輸液の pH や塩化物イオン濃度により、その安定性が変化すると考えられているため、製品の安定性について発表を行った。東谷は、lipopolysaccharide (LPS) 投与ラットに capsaicin を投与した際、薬物代謝酵素である CYP3A が誘導される機序に pregnane X receptor (PXR) が関与するかどうかの検討について報告した。CYP3A の誘導機序には核内受容体の PXR の活性化が起こるとの報告があるこ



写真2 宮殿前広場

とから, capsaicin の CYP3A 誘導機序に PXR の活性化が関与するか検討した結果, capsaicin が間接的に PXR 活性化することが明らかとなり, その内容を発表した。

今回の発表では, 学会の参加者の多くがポスターセッションにも参加し, 身振り手振りを交えての必死のコミュニケーションではあったが, 多くの示唆に富むご意見を頂き, 貴重な経験をすることが出来た。

次に学会全体の演題であるが, TDM 関連の学会であることから, 測定法に関する演題が多く発表されていた。また, ベンゾジアゼピン系の薬物の測定法など薬物乱用に関する薬物の測定法の発表が多く見受けられた。その背景には, ドイツをはじめとするヨーロッパ各国で, 薬物の乱用が社会問題となっていることがある。さらに, 製薬メーカー (Roche や Abbott など) や測定機器企業 (DADE BEHRING や Waters など) からの新しい測定法のデモンストレーションをはじめとして, その測定法に関連した臨床研究の発表が多く見られた。

また, 今回は学会の2日目に Young Science Committee (YSC) の会議に飛び入りで参加させていただいた。YSC は IATDMCT の若手組織で 41 歳以下の学会員から構成されており, 2005 年から活動を始めている。YSC の活動目的は, IATDMCT への若手科学者の参加を促進させ, お互いに交流す

る機会を増やしていこうというものである。本学会期間中に会議をした目的は, IATDMCT の若手会員を更に増やすためにはどうしたらよいか, 今後の取り組みを相談することと, 学会で与えられる Young Scientist 賞の選定であった。今回 YSC の会議に集まっていたのは, ドイツ, イギリス, フランスから来た 5 名の研究者で, 自分もその中に加わり, 訳もわからないまま Young Scientist 賞の選定を行うことになった。今回 Young Scientist 賞の対象となる演題はかなりの数があり, 大変なところに来てしまったと思った。YSC の次期チーフの Miss Denise からは「YSC の仕事はたくさんあって大変なのに, よく自らこの会議に参加しに来たわね」と言われて笑われたのが印象的であった。今後正式に YSC の committee member となることが許可されたため, IATDMCT を盛り上げるべく活動を行っていきたいと考えている。

学会最終日の前夜には, Alte Kelter で Congress Dinner が開催された。ディナーには多くの国の方が参加されていたこともあり, 日本人のみならず多くの国々からの参加者の方と交流を持つことが出来た。途中, ドイツの民族衣装を着た方々による伝統的な踊りが披露されたのであるが, その方々も含め多国籍な異文化コミュニケーションとなり, 大変にぎやかなディナーとなっていた。

最後に, 本学会では, 測定, 分析, 薬物動態,



写真3 学会会場の様子



写真4 Congress Dinner にて

臨床研究、トキシコロジーなど多彩な分野の報告があったため、今回参加させていただき、今後のTDMのあるべき方向性を含め、本分野での研究の進歩について非常に多くのことを勉強させていただいたことに感謝する次第である。なお、次回の

13th International Congress of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology は Salt Lake City (USA) で開催される。皆様の奮ってのご参加をお願いします。