— **Review** —

13th International Congress of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology に参加して

加藤隆児

Impressions of the 13th International Congress of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology

Ryuji Kato

Osaka University of Pharmaceutical Sciences, 4-20-1 Nasahara, Takatsuki, Osaka 569-1094, Japan

(Received November 14, 2013)

The 13th International Congress of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology (IATDMCT) was held at Salt Lake City, USA, from September 22 to 26, 2013. There were presentations on various topics including measurement, analysis, pharmacokinetics, clinical study, and toxicology. I had a poster presentation at the congress on simultaneous determination of cisplatin, hydroxo complexes, and OH-dimer using HPLC, for which I received valuable feedback. The Young Science Committee (YSC) in the International Association of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology (IATDMCT), of which I am a member, had planned several opportunities for its members to meet their peers. The Young Science (YS) lunch that was one such occasion, brought together 67 YS members, providing them an opportunity to meet their peers in a relaxed environment. The YS Workshop that included an interesting scientific program was attended by 51 YS and 23 non-YS delegates. The number of YS members registered for the congress was 77. who contributed 34 oral and 44 poster presentations, which were judged by the YSC for the YS Best Oral and Poster Awards. At the congress, we were able to form an understanding of the global progress in therapeutic drug monitoring studies and it was a valuable experience for all of us.

Key words—IATDMCT; cisplatin; Young Science Committee; Therapeutic Drug Monitoring

2013年9月22日から26日までの5日間，Johns Hopkins School of Medicine の William Clarke と ARUP Laboratories の Gwen McMillin 会頭のもとアメリカ の Salt Lake City で 13th International Congress of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology が開催された．演題は口頭発表が155題，ポスター発表が144題，うち日本からは13題のエントリーがあった．また，名古屋大学の安藤先生や滋賀医科大学の寺田先生が Leader となりグルクロン酸抱合酵素やトランスポータに関する話題について Roundtable が開催された．

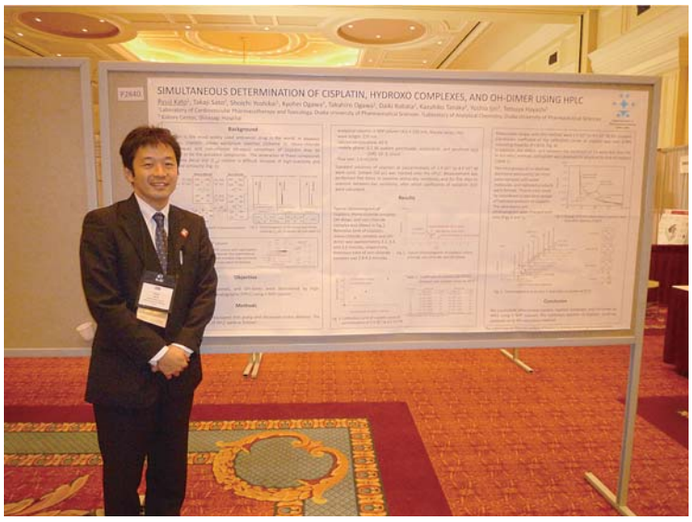
本学会の正式名称は，「International Association of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology (IATDMCT)」であり，TDM は効果を追求するためだけに使うツールではなく，副作用をもモニターすべきであることを訴えている．IATDMCT は，1988年に田中一彦先生らにより創設され，臨床における薬物血中濃度モニタリングの草分け的存在になる学会である．通常は国際学会が設立されてから日本の学会が創設される場合が多いが，IATDMCT は日本 TDM 学会が創設されてから，日本 TDM 学会の創設者らが中心となって創設されている．そのため，TDM 関連の学会では日本 TDM 学会の歴史が最も古く，その規模も世界一となっている．

本年会において，著者は演題発表および40歳以下で組織される Young Science Committee のメンバーとしての学会活動に参加した．本稿では発表および学会活動について報告する．

大阪薬科大学 循環病態治療学研究室，e-mail: rkato@gly.oups.ac.jp

学会会場（The Grand America Hotel）にて

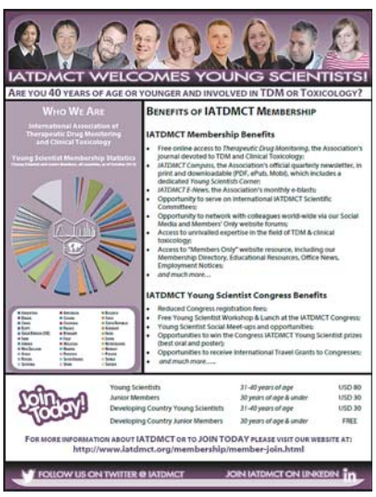
はじめに発表演題についてであるが，「Simultaneous determination of cisplatin，hydroxo complexes, and OH-dimer using HPLC」についてポスター発表を行った．白金製剤である cisplatin は溶液中で平衡反応を示し様々な状態で存在するが，それら分離は構造が類似していることもあり困難であった．本年会では，その分離測定法についての発表を行った．学会の参加者の多くは，口頭発表のみならずポスターセッションにも参加した．身振り手振りを交えての必死のコミュニケーションではあったが，多くの示唆に富むご意見を頂き，貴重な経験をすることが出来た．最終日にベストポスター賞の発表があったが，日本から参加された兵庫医療大学の大野雅子講師が受賞された．多くの演題の中から日本人が選ばれたことは，IATDMCT に対して我々日本人の存在を十分アピールできたのではないかと思う．



ポスター会場にて

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．特に Dried Blood Spots（DBS）を用いた測定法に関する話題が注目を浴びていた．DBS は簡便かつ有効な方法として 40 年以上も前から利用されている技術であり，現在も新生児スクリーニングや遠隔地での TDM で利用されている．具体的には，①全血試料を DBS 用のろ紙にスポットし，乾燥させた後，全血スポット部分から直径 3 mm あるいは 6 mm のディスクを打ち抜く．②メタノールやアセトニトリルなどでディスクから薬物を抽出し，LC-MS/MS 等の分析機器で測定を行う，という非常に簡便な方法である．測定試料が微量であるため，採血量も少なく済むことが特徴である．欧州など海外では麻薬乱用検査やドーピング検査へ応用されているとのことであった．また，免疫抑制剤（シクロスポリン，タクロリムス，ミコフェノール酸モフェチルなど）についての発表は，前回参加した際と同様数多く見られ，その関心の高さを知ることができた．

本年会では前回のドイツで開催された学会から参加している Young Science Committee（YSC）の活動も行った．YSC は 40 歳以下の学会員で構成されている若手の組織であり，年会だけではなく学会の Twitter や LinkedIn に最新の論文や研究内容に関する話題提供を行うなど積極的に活動を行っている．本年会期間中には，若手学会員の交流を深める目的で昼食会（Young Science Lunch）や Workshop を開催した．昼食会には 67 名の若手学会員が参加し，Workshop の参加者は 74 名に上った．さらに，若手学会員の口頭発表，ポスター発表の演題の中から優秀演題の表彰を行うための演題の選定を行ったが，口頭発表が 34 演題，ポスター発表が 44 演題もあり，時間がない中での選定作業となった．途中で YSC の委員で打ち合わせの会議が開催された．英語で行われる会議は，内容を理解するのが非常に難しく，2 時間程度の会議はとても長く感じられた．YSC の委員は 35 歳くらいの年齢が多いが，各々の施設では責任者となっているものばかりで，会話の内容が自分と同年代とは思えないほどしっかりと考えられたものであった．議題で毎回出てくるものとして，「IATDMCT の若手会員を増やすためにはどのようにしたら良いか」というものがあるが，各委員が真剣に考え討議が行われる今回の会員数報告では，全会員数の変化がそれ程なかったのに対し，若手の会員数の伸び率が非常に高かったが，それらも YSC でのディスカッションの成果と考えられる．なお，今回の会議で YSC の活動を広めるための広告作成が議論され，下図のような広告が作成された．会議に参加していて感じたことは，海外では若手を受け入れる環境があり，その環境下で若手が成果を出していた．今後，自分たちもさらに成果を出さなければならないと感じた．



YSC の活動を広めるために作成された広告

本年会はSalt Lake Cityという2002年の冬季オリンピックが開催された都市で行われた．Salt Lake Cityはアメリカ合衆国ユタ州の州都で，末日聖徒イエス・キリスト教会（通称モルモン教）が築いた宗教都市であり，同教の本部が置かれている．市の西側にはイスラエルの死海のように海水より塩分が濃い湖であるグレートソルトレイク（大塩湖）が広がり，Salt Lake Cityの名前の由来となっている．

グレートソルトレイク

学会最終日の前夜には，学会の会場であるGrand America HotelにてCongress Banquetが開催された．Banquetでは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，バンドによる生演奏が入り，その前で各国の参加者ほとんどがダンスしながら，かなりの盛り上がりを見せていた．普段は難しい顔をされている年配の先生方も，頭にネクタイを巻いて踊る様子を見ていると，言語を超えたコミュニケーションがあることを改めて感じることが出来た．

Closing ceremonyでは2017年に学会が開催される開催地の発表があった．2017年の開催地には日本が立候補しており，慶応大学の谷川原先生を中心に前回のドイツで開催された本学会から誘致活動を行ってきた．発表の瞬間は緊張の一瞬であったが，無事に日本が開催地に選ばれ，2017年には京都国際会議場にて開催されることが決定した．

Closing ceremonyにて（開催地が日本に決定した瞬間）

本年会は，測定，分析，薬物動態，臨床研究，トキシコロジーなど多彩な分野の報告があり，多くのことを幅広く学び，また，様々な活動を通して貴重な経験をすることが出来た．本年会への参加を認めて頂きました大阪薬科大学の皆様に，この場を借りて御礼申し上げます．