

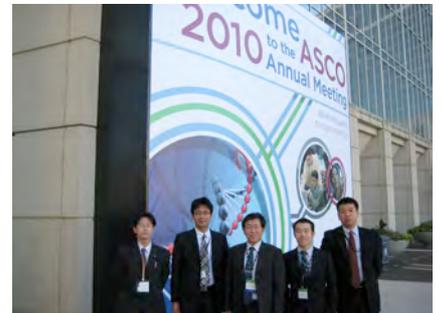
『JSPHCS/BMKK がん薬物療法海外研修』参加報告書

大垣市民病院 薬剤部 吉村知哲

今回、平成 22 年度 JSPHCS/BMKK がん薬物療法海外研修として、平成 22 年 6 月 3 日から 12 日まで 10 日間の日程で、ASCO 参加とミシガン大学病院での研修に参加してまいりましたのでその報告をさせていただきます。

1. 46th American Society of Clinical Oncology (ASCO) Annual Meeting への参加

第 46 回 ASCO はイリノイ州シカゴのミシガン湖のほとりにある McCormick Place で 6 月 4 日から 8 日までの 5 日間開催された。昨年はオーランドで開催されたが今後 10 年間はシカゴで開催されることになっている。3 万人以上の参加者が世界中から集まり、最も大きな会場では 15 のスクリーンがあり、その規模の大きさに圧倒された。日本人の参加者も多く、翌日には前日の内容が Daily News として配られるが英語以外では日本語版のみが特別に用意されている。また、Virtual Meeting では演題発表の数時間後に発表スライドを見ることができ、実際に聴講した内容を再確認することができる。内容的には既



存の抗がん剤の新しい組み合わせや分子標的薬を追加した際の臨床試験データが多くみられたこと、全生存期間ではなく無増悪生存期間で評価している臨床試験が多いこと、発表に対する議論・評価がすぐに活発になされること、新規分子標的薬が次々に開発されていること、Education Session も充実しており、教育という面からも非常に力を入れていることなどを感じた。

Oral Abstract Session、Poster Discussion Session、General Poster Session などの

Session があり、最も価値あると認められた演題は Plenary Session に選ばれる。今回は Bevacizumab の進行性卵巣がんに対する PhaseIII Study、70 歳以上の進行性非小細胞肺がんの Paclitaxel+Carboplatin と単剤との PhaseIII Study など 4 つの臨床研究が選ばれた。これらの結果や注目された臨床試験等の演題はインターネットでも閲覧できる。

薬剤師が最も関わる副作用に対する支持療法に関する演題については、Patient and Survivor Care の Session において発表された。Aprepitant の有用性評価、Fosaprepitant の効果を Aprepitant と比較したもの、Cetuximab による皮疹の発現リスクの検討、Hand and Foot Syndrome に対する治療効果、化学療法により誘発される貧血の発現における Bevacizumab の影響、Olanzapine の嘔気・嘔吐に対する抑制効果などがあり、特に興味深く聴講した。

2. University of Michigan Hospital での研修

ミシガン大学病院はミシガン州のデトロイトから少し離れたアナーバーにあり、US News and World Report による School of Pharmacy Ranking で薬剤部は全米 5 位にランキングされている。ベッド数は 866、薬剤部には全体で 251FTE (full time employees) が所属し、その内訳は Pharmacist:101FTE, Technician/Support Stuff:128FTE, Resident:9FTE, Manager/Supervisor:13FTE である。研修の 2 日間、病院紹介・見学、アメリカの薬剤師の教育制度、臨床研究、臨床試験など充実した講義以外に、1 日 3 時間ずつ Clinical Pharmacist と一緒に round する貴重な体験をさせていただいた。アメリカの薬剤師は Pharmacist、General Pharmacist、Clinical Pharmacist に分けられる。特に Pharmacist となった後に 2 年間専門的な教育を受けた Clinical Pharmacist は Specialist

と呼ばれ、がん領域の認定を取得した Board Certified Oncology Pharmacist は、日本のがん専門薬剤師に相当する。Clinical Pharmacist (Specialist)は Hematology/oncology : 6名、Antimicrobial Management : 3名、その他に Cardiac ICU、Medical ICU、Surgical ICU、Cardiology、Emergency Department など各 1名、計 23名が在籍し、専門的に活躍している。徹底したチーム医療が遂行されており、チームの中で薬剤師は薬学的管理、医薬品情報提供などを行っており、基本的には日本と大差はないと感じた。

Clinical Pharmacist は主に病棟での入院患者に対して活動しているが、一部婦人科がんについては外来化学療法に関与しているということで、2日間の1日は外来化学療法における薬剤師の役割を一緒に同行し学んだ。外来化学療法を行う Infusion Center には個室のベッドとリクライニングチェアが合わせて 90 ベッド配置され、朝 6時から夜 9時までオープンされており、平日は 150-180 名、土曜日は 35-45 名の患者が治療を受けるということであった。そこで、医師から依頼された患者に対し Clinical Pharmacist は薬物療法の管理、副作用に対する支持療法、疼痛管理、処方提案などを行っていた (写真は医師からオピオイドローテーションを任され、電子カルテに麻薬をオーダーしている Clinical Pharmacist である)。



Infusion Center に隣接する薬剤部には Pharmacist:7.5FTE、Technician:11FTE が在籍し、抗がん剤調製は Technician が行い、抜き取った量をその都度 Pharmacist が確認していた (6名の Technician に対し 1名の Pharmacist が監査を担当)。また、抗がん剤調製はすべての薬剤に対し閉鎖式デバイスの PhaSeal が用いられ、安全面にも十分配慮



されていた（写真は **Technician**（左）が抜き取った量を **Pharmacist**（右）が確認しているところである）。

全体を通して、徹底したチーム医療が遂行されており、他の職種から薬剤師に対する信頼が高く、基本的に薬物療法は薬剤師に任されており処方権が与えられていること、また、信頼に応えられるように薬剤師のモチベーション、スキルが高く、勉強熱心であること、**Technician** や **Support Staff** の存在によって薬剤師本来の業務が展開できていること、臨床研究として医療経済も視野に入れ、薬剤師が関わることによるエビデンスを構築し、まさしく日本の薬剤師が行っていきべき成果を挙げていることなどを実感した。

3. おわりに

今回の研修において、**ASCO** に参加しがん治療の最新の研究成果に触れ、また、最先端のアメリカの薬剤師の活躍ぶりを実際に同行することによりアメリカの現状を把握することができた。ミシガン大学病院はアメリカでも最先端の大学病院であり、日本においても病院間で格差があるようにアメリカにおいてもそれぞれの立場の病院で格差があるということである。しかし、めざすべき方向性は同じであり、それぞれの立場・状況に応じて発展させていく必要がある。薬剤師でなくてもできる仕事を減らし、薬剤師でなくてはできない仕事に重点を移すことも今後の日本においては重要であり、そのためには **Technician** の育成・採用を検討すべきと考える。また、チーム医療を行っていく上で、医師をはじめとした他職種から信頼性を得るために、より一層のスキル持つことの重要性を再認識した。今回の研修で日本の薬剤師が目指すべき方向性を見出すことができたように思う。この研修成果をフィードバックできるように活動していきたいと考える。

最後に、このような有意義な研修の機会を与えていただきました日本医療薬学会会頭安原真人先生をはじめ、関係者のみなさまに厚く御礼申し上げます。また、団長として終始ご指導をいただきました慶応義塾大学の谷川原祐介先生、同行していただいた松尾宏一先生、原田知彦先生、土下喜正先生、ミシガン大学病院薬剤部長の J.G. Stevenson 先生をはじめ薬剤部の先生方、そして海外研修中ご迷惑をおかけした大垣市民病院薬剤部の皆さまに感謝いたします。