

平成 25 年 6 月 27 日

平成 25 年度オンコロジー教育推進プロジェクト

研 修 報 告 書

研 修 課 題

MD Anderson Cancer Center Japanese Medical Exchange Program

JME Program 2013

所属機関・職 北里大学病院・薬剤師

研修者氏名 宮道 二葉

研修を経て創出した Mission and Vision

●Mission:

(日本語)

- ・ 病院と地域薬局の間にある患者情報の欠落・コミュニケーションの欠落を埋める
- ・ 地域多職種連携チームを作り患者に最適なケアを提供する

(英語)

- **Fill in the gap between hospital and community pharmacy.**
- **Construct a strongly bonded multidisciplinary team in a community.**

●Vision:

(日本語)

地域薬局でがんの予防・患者教育を含めた新しいヘルスサービスを提供し地域住民が心から頼れる薬局を作る

(英語)

Be the most reliable Community Pharmacy Station by providing novel health services including cancer prevention and education.

I 目的・方法

Page. 1

[目的]

1. 日本における多職種連携チーム医療の発展

・MD Anderson Cancer Center (以後 MDACC)でのがん治療の現場において、チーム医療の実践並びに各専門医と看護師、薬剤師に期待される役割を学習・習得する。

2012年11月に参加した The 1st TeamOncology Leadership Academy でチーム医療を初めてアカデミックに学んだ。しかしながら、実際に現在の職場でどのように活かしていけるのか明確なものが分からずに3日間のワークショップが終わっていた。創立当初よりチーム医療を病院の特色として掲げている MDACC での各種専門職の関わりあい、チーム形成を身近で見学することにより日本のチーム医療を発展させることが主たる目的である。

・日米の医療環境や医学教育の差異を認識し、その上で日本の医療に適応しうる実践的なノウハウを習得する。

日米では保険形態や職員数、患者数、様々なものが日本と異なるが、日本の医療の良い面をさらに発展させられるように MDACC の優れた点を習得する。

・上記の学習を通じて日本のがん専門スタッフ、リーダーの育成に寄与する。

2. 自己のキャリア形成をより明確にする

日常業務から離れ、経験、文化等が異なる専門家 (JME メンバーを含む) と交わることで自分に限界を作らない mission/vision を考える機会が得られる。また、仕事とそれ以外の時間の楽しみ方、ライフワークバランスを日米で比較し、より充実した人生が過ごせるように活用する。生涯を通してのメンターシップを大切にする。

(つづき)

I

Page. 2

[方法]

1. 2013年4月18日～5月26日の5週間に及ぶ Japanese Medical Exchange (JME) Program に参加し、参加者（医師2名、薬剤師2名、看護師2名）間で意見交換を活発に行った。

<見学内容>

部署、職種を超えて様々なチームを見学させて頂いた。

- ・入院病棟（白血病、骨髄・造血幹細胞移植、呼吸器、緩和、救急、治験）
- ・外来診療（頭頸部、消化器、乳腺、呼吸器、脳・脊髄）
- ・リンパ浮腫外来（PTによる概要説明）
- ・外来化学療法室（ACB/ATC）
- ・病理検査室（病理医による講義を含む）
- ・手術室（乳房摘出立ち会い）
- ・薬剤部（Clinical Pharmacist, Operational Pharmacist, Technician の役割）
- ・放射線科（Proton Therapy Center 内見学も含む）
- ・薬事委員会
- ・治験審査委員会
- ・Children's Art Project
- ・Houston Hospice

<講義内容>

- ・Leadership
- ・キャリア形成
- ・臨床統計学
- ・チャプレンシー
- ・緩和ケア



【写真上】JME2013参加者と院内を案内してくれたアキレス

2. MDACC の薬剤師、日本の薬剤師とメンターシップを築き自己のキャリア形成について考えた。

II 内容・実施経過

Page. 3

1. 薬剤師の役割

Division of Pharmacy は 500 人、250-300 人が薬剤師、残りがテクニシャンであった。薬剤師のうち 85 名が Clinical Pharmacist(CP)であり、残りは Operational Pharmacists(OP)と区別されていた。OP は調剤やオーダーのダブルチェック、監査、薬品管理を主に行い、シフト制で中央の薬局は 24 時間稼働している (3 交代制)。テクニシャンは主に調剤、注射剤調製を行う。

CP は特定の医師の同意のもと処方権がある (例外: 麻薬は手書き処方、化学療法は医師のサインが最後に必要)。同じく Midlevel Practitioner である Nurse Practitioner(NP)、Physician Assistant(PA) も処方権がある。医師との協定は文書で保存され毎年更新する。MDACC 特有の処方権であり院内のみ有効である。テキサス州にも協定書を提出する。近年、日本で話題の CDTM(Collaborative Drug Therapy Management)とは異なり、MDACC ではプロトコールは特に用いず、特定の疾患に限局もせず、特定の医師との協定にのみ基づき、これらの行為はなされていた。

1-1. 米国における薬学教育体制

約 10 年前までは、大学 BSc 5 年→薬剤師試験→実務実習 2 年間(薬局や病院で一般分野)終了後 PharmD 取得→レジデント 1 年 (専門分野選択) であった。現在は、大学 6 年 終了し PharmD 取得→薬剤師試験→レジデント (1 年目一般、2 年目専門) [または州によって、一般理数系カレッジ 2 年間→薬学部 4 年間終了し PharmD 取得→レジデント] という流れである。レジデント 2 年間で MDACC で行い、修了すると Clinical Pharmacist として雇われる。

1-2. がん専門薬剤師 Board Certified Oncology Pharmacist(BCOP)

受験資格は特に定められておらず、試験に合格すると取得できる。MDACC が受験料を負担し、不合格の際は個人が負担する。7 年おきに更新する。MDACC では、毎年 10 月に試験のレビューがあり専門薬剤師が講義を行う。BCOP は、毎年 100 ドルの年会費の他に、更新時は 300~400 ドル支払う。MDACC は、更新用に毎年 1000 ドル補助するため BCOP のモチベーションを維持することができる。MDACC の 85 人の CP のうち 80 人が BCOP であるが、雇用条件に必須ではない。その他の 5 人の PharmD も Pharmacotherapy などの専門薬剤師であった。

(つづき)

II

Page. 4

1-3. 病棟薬剤師の役割

1-3-1. 血液内科

10人のCPが外来と入院を半分ずつ担当している。院内は約100人の患者を5人で受け持ち担当制である。朝は医師のカンファレンス開始時間30分前に病棟に行き患者のレビューをする。

●ラウンド

医師、フェロー、CP、NPの約7人で1チームを編成し、主治医の担当患者をラウンドしていた。患者が治療の内容を十分に把握していることが印象的だった。「モルヒネの量は、今は●mgだからもう少し増量しましょう」と患者にもはっきりと薬剤名、用量、目的を伝えている。ラウンドの前後にteam room(ナースステーションのような所)で患者のレビューがなされ問題点を話し合っていた。ラウンド中に、薬剤変更や用量変更が提案された場合はCPがその場でオーダーしていた。医師が患者と時にジョークを交えて会話をし、必ず最後に握手をして退室していた。Well done! など言ってスキンシップ、会話で患者と近づいていることを感じた。



【写真左】ラウンド中の専門医、NP、CP、ボランティアカウンセラー

●退院支援

退院が間近であるときは、退院処方では何が必要なのか、患者が院外薬局を希望しているか、注射剤は患者宅で使用できるのか、保険はカバーできるのか、など患者と面談しながら主にCPが処方。薬をもらう薬局の指定もできる。時にブランド指定をしたほうが良いもの、例えばシクロスポリンなど高価なもの、TDMが必要であるような薬剤は、添加物の差も重要であるため院外処方の場合、院内と同じ薬剤をブランド指定するものもある。高価な薬剤は、院内と院外で保険の条件が異なる場合があるためCP→Case Manager(院内)→保険会社で連絡がなされる。

●Clinic Station(電子カルテ)

Inpatient Physician Order Form (オーダーセット) が多数登録されており、これを用いて主にCP、NP、PAが処方する。重複処方のエラーも起こりうるが、多くは病棟の看護師が教えてくれるとのこと。現在のところ、オーダーセット入力は、薬局での調剤オーダーと連携されておらず、薬局で再度OPによる手入力が必要であるところは不便であると感じた。

(つづき)

II

Page. 5

●持参薬確認

原則、院内非採用薬品・高価な薬品以外は使用しない。入院前に使用していた薬剤は、看護師などが情報収集、CPが初回面談で確認し、治療計画に基づいて使用の是非を検討、医師またはミッドレベル以上(CP、NP、PA)が決定する。バイタルや検査値に応じて必要なものを処方し、サプリメントも確認しリストに加えていた。

●TDM

CPの経験や知識によっても異なるが、私のついていた薬剤師は、薬物動態ソフトを使用しているのはアミノグリコシドだけであり、バンコマイシンは、血中濃度と腎機能のみで用量決定していた。ノモグラム(横軸:体重、縦軸:腎機能)も有効であるとのことであった。

●勤務時間

CPは、コアタイムは決められていないが通常は7~16時くらいであり、医師のラウンド開始時間に応じて出勤時間は異なる。14(15)時には病棟での仕事を終え個人の研究や、会議などに参加し、夜間シフトはない。OPは3交代、タイムカードを使用し日勤は7時半~15時までであった。

1-3-2. 救急病棟

CP3人+レジデント1人、OP7人(24時間体制)、テクニシャン2人、医師(内科医がほとんど)、看護師が、42ベッド(陰圧室x4含む)を分担している。

CPのうち1人は、8~17時の週5日制、残りは8~18(20)時4日間連続勤務、4日間休日で土日も1人は常勤している。CP2人で患者を半分ずつ受け持つ。

患者が入院すると、情報収集(current medication list出力;看護師により情報収集されている場合もあるがCPは再度患者訪問し確認する)、オーダーセットで処方入力する。検査値、バイタルを確認しMed listに使用目的も加える。PA、NPがおらずコンパクトなチームであるため各職種の業務内容がわかりやすかった。検査オーダーは主に医師が行い、CPはオーダー確認、検査結果を確認し、処方薬の妥当性を検討していた。がん専門病院であるため救急といえども交通事故や火傷など、がんとは関係のない患者は入院することが少ないが、もしも患者が搬送された場合は、断らず受け入れるのが決まりである。搬送患者の75%はMDACCの患者、20%が外部、5%が院内スタッフである。患者の平均滞在時間は6時間であり、その後ICUや一般病棟への転棟される場合と直接帰宅される場合は半々である。がん関連の緊急入院であるため感染由来の症状憎悪がよくみられる。CPは直近の抗生剤、細菌データをもとに抗生剤を選んでいた。患者は自分の処方薬について理解しており、ほとんどの場面で医療者と薬の名前でコミュニケーションが成り立っていることに驚いた。患者教育の充実が伺えた。

(つづき)

II

Page. 6

1-4. 調剤室

外来調剤室：ATC(Ambulatory Treatment Center)/ACB(Ambulatory Clinical Building) ATC、ACB 共に外来調剤室と化学療法投与場所が併設している（ATCは35ベッド配置）。注射、内服薬の調剤（各施設一日150～200件）、投与を行う。ATC/ACBあわせて一月119000件調剤。ほとんどの患者は中心静脈にて抗がん剤が投与されている。輸注ポンプはOPが管理し清潔にしている。

抗がん剤注射調整室：外来2部屋、入院2部屋（うち1つは小児科専門）、3交代制で日勤帯はテクニシャンが5名ほど各部屋におりOP1人が監査していた。すべての注射抗がん剤は、閉鎖式デバイスであるBD社製(Becton, Dickinson and Company) PhaSeal™を使用しているため、他患者への分割使用も可能である。

BD Chemocato®・・・重量計測とオーダーが連動しているコンピューターシステム。キャビネット内にあり、2013年10月にMDACCに全米初として導入された。患者オーダーを選択すると必要なバイアルが画面に表示される。薬品を一つずつバーコードで登録し、採取、重量計測(g)、すべて計り終えたらレシート出力し、監査者が確認する。シリンジごとにPhaSeal™が必要であるが調整時間は短縮されているとのこと。



【写真左】抗がん剤注射調整室にてテクニシャン・OPと

【写真右】DIにてCPと

1-5. Drug Information (DI)の役割

CP2人（3人へ拡大予定）、テクニシャン1人で病院とは別の棟のオフィスに滞在。米国では、医薬品不足が重大な問題となっている。そのためDIの主な仕事の一つとして医薬品不足対策がある。代替薬の提案、購入を行う。院内での医薬品に関わる質問はすべて担当CPが対応するためこれらの質問処理はない。その他、薬事委員会を主催し薬品採択する点は多くの日本の病院DIセンターと同様である。

(つづき)

II

Page. 7

2. 外来でのチーム医療

患者が1部屋に滞在し、医師、コメディカルと順々に入室、診察していく。1名の医師につき患者用 exam room は、3~4部屋ほど与えられているため患者の待ち時間短縮につながる。

2-1. 腫瘍内科

●呼吸器・頭頸部がん

CPは全4人配置され、それぞれ入院・外来に1名ずつ配置され毎月ローテートしていく。主に化学療法は外来で行う。

呼吸器外来・・・1日80人の外来患者を6人の医師が受け持っている。フォローアップの患者もいるため実際ケモのオーダーは、1日10件ほど。CPは医師の処方支援のみならず多職種からの質問への回答などDI的な存在でもあった。この他には現在登録されているオーダーセットのreferenceの収集・更新も行っている。オーダーセットの95%は薬剤師により作成されていた。

●消化器がん

1チームは医師・CP1人・PA2人・看護師・秘書で構成されており1部屋に集まっている。基本的な外来の流れは、看護師が患者情報収集を行い、必要であればPA/CPも面談する。収集した情報を医師へ提供し医師の診察が始まる。化学療法決定ならば初回導入時はCPが薬剤説明をする。米国では適応外使用も可能であるが、保険がカバーできるかを確認してから治療が開始される。

●乳がん

医師、NP、CP(週1回)、看護師でチームが構成されている。初診は医師、NPで同時に面談する。継続患者は看護師が情報収集を行い、要点を医師へ伝え診察へと移行する。問診は細かく触診も丁寧に行われていた。初診時、患者にゴールは何かと聞いていたのが印象的であった。多くの臨床試験が実施されており、治療の一つの選択であることもMDACCならではのと思った。化学療法の有効性を患者に数字で伝え、エビデンスを重視しているところを身近で感じた。



【写真左】上野先生の外来にてRN,CPと



【写真右】Dr.Theriault 外来にてNPと

(つづき)

II

Page. 8

2-2. 外科

●Breast Surgery Clinic

術前・後の診察、フォローアップは外科医が行う。医師、フェロー、PA、看護師でチームが形成されている。外科には薬剤師は配置されていない。乳房全摘の場合は、手術翌日に退院し、部分切除は外来にて手術であり、ドレーンをつけて帰宅する。ドレーン抜去は、形成外科担当であり外来受診する。一人の乳がん患者に対し腫瘍内科、外科、形成外科、放射線科などが関わり、初診が外部であっても専門医はみな標準治療に沿って治療を行っているため各科、他施設受診でもそれほど治療方針にずれはないとのこと。術前中止薬の指示は麻酔科から出される。術前に患者配布するパンフレットには、避けるべきサプリメントの内容も記載されていた。

●GI Surgery Clinic

医師、PA2人、看護師、栄養士で形成。こちらも術前・後のフォローを行う。1日に医師一人あたり約10人診察する。医師一人あたりのオペ日は週1~2日。栄養士は、3人がGIクリニックに配置されており、必要時患者カウンセリングを行っている。サプリメントの内容も medication list にのせている。

3. 緩和ケア Palliative Care(PC)

1999年にMDACCにチーム結成された。以下三編成。

●PCU (Palliative Care Unit) 入院

●Consult team (Mobile Unit) 院内移動部隊

●Outpatient service 外来

チームは、緩和専門医15人、NP7人、看護師15人、その他(MSW2人、Case Manager1人、薬剤師2人、PT/OT4人)、精神科医2人で編成している。1日約15人の診察をしており、1人1時間以上かけている。しかし医師不足で本来みるべき患者の15~30%ほどしかみられていない現状であり、40~50人ほど医師は必要とのこと。肺がんは、外来通院しやすくPCの介入はしやすいが、血液がんは難しい(5%以下)。PCによってEMG、ICUの滞在期間が減少すれば経済効果がある。End of stageの患者への介入が多く、介入患者の平均余命3.8ヶ月であった。

●Houston Hospice 米国で最も古いホスピスの見学

21ベッドあり余命6ヶ月以内と診断された患者が入所している。医師は5人、看護師、MSW(保険会社との交渉など)、ボランティア、牧師、bereavement coordinator(死後13ヶ月間家族のフォローをする人)で構成されている。米国のボランティア文化が強く根付いておりPCのガイドラインにもcare giverの5%はボランティアによるものとのせられている。こちらのホスピスでは、18歳以上のボランティアが貢献している。

(つづき)

II

Page. 9

病院で医師がホスピスへの移行を決定すると、case manager がホスピスを患者の保険と照らし合わせながら決定する。小児のホスピスはなかなか難しく、小児の場合、ほとんどの病院ではホスピスも兼ねた緩和ケアが実施されている。ホスピスは、積極的な治療は行わないが必要であれば抗生剤（内服できるならば）、TPN、ホルモン治療が行われるがリスク・ベネフィットを考えて投与されている。施設内には緑あふれる庭と教会、家族用のシャワールームなどがあり、患者の部屋の大きな窓から緑と光がそそがれ、患者はあたたかな人々のケアを十分に受けられている印象があった。保険でホスピスをカバーできるのもアメリカ特有である。



【写真左】 Houston Hospice の病室

4. 病棟での薬剤管理 Pyxis® Medstation

薬剤カートは、Pyxis®(CareFusion 社)というコンピューターで管理されている。看護師の指紋認証、患者 ID 入力、薬剤選択をすると引き出しが自動的に飛び出す。薬剤を取る前の個数と取った後の個数を入力し在庫管理も同時に行う。看護師による調整時は、ほとんど Needless でバイアルをソフトバッグに連結させて混合しているため清潔である。端数が出る場合は1階の薬局で調整されて運ばれる。

例) VCM 1g は病棟で混合、VCM1250mg は薬局の IV room で無菌調整されて病棟にあげられる。



【写真左】 病棟の Pyxis®を使う看護師 【写真右】 取り出した薬剤はバーコードで読み取る

Ⅲ 成果

Page. 10

MDACC での研修を通し、私が最も驚いた事は患者教育の徹底であった。ほとんどの患者が自分の疾患に対し責任をもち積極的に治療に取り組んでいる姿が印象的であった。また、患者用パンフレット、クラスなどの充実、ラーニングセンターの位置づけが非常に重要であることも身近に感じた。今回、6名の JME メンバーは2つのチームに分かれ、私たちは患者教育について日本でも発展できるようなプロジェクトを考え、時にラーニングセンターに訪問し MDACC の患者教育と研究について熱心に教えて頂いた。



【写真左】 Librarian と Manager



【写真右】 ラーニングセンター

1. アメリカと日本の患者教育の違い

歴史的な観点から患者教育をみるとアメリカは昔から外来治療が主であった。故に、患者が自宅で自分をケアする必要がある、そのために看護師を筆頭に医療者は患者教育を進める必要があった。また、保険も多くはプライベートであり、より自己の治療への関心は高まっている。日本では戦後、衛生的管理の必要から患者教育は医師から看護師へ引き継がれたが政策として患者教育が重要視されてきたのは近年になってからである。国民皆保険制度により、すべての国民が自由に医療機関にアクセスできるが病院依存の患者も少なくなく、日本の丁寧な調剤（一包化調剤・粉砕など）が時に医療者任せの患者姿勢を招きかねないことに危機を感じた。

2. プロジェクト：Personalized Cancer Education

●Mission : To improve quality of life and patient outcomes, from prevention to survivorship, through multidisciplinary approach education for patient, family and society.

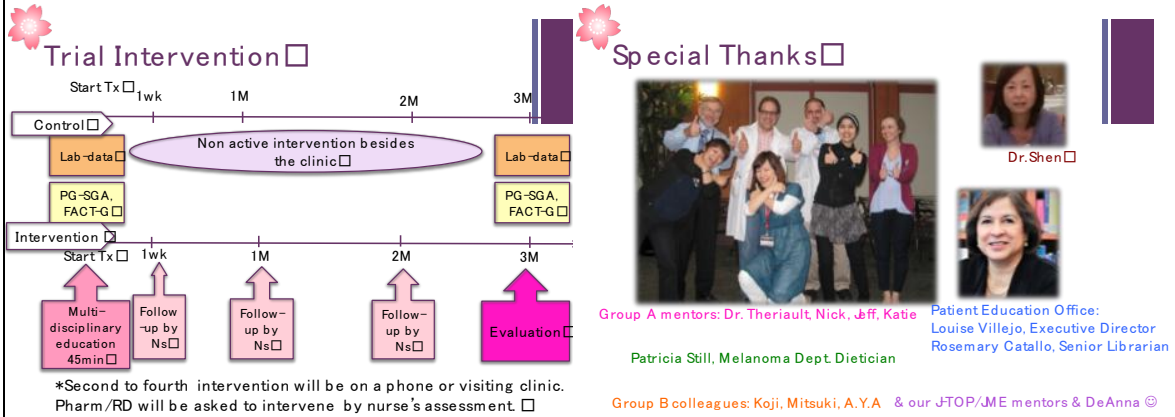
がんの予防からサバイバーシップに関する患者・家族・社会教育を多職種連携チームで行う事で人生の質を向上させる。

●Vision : The premier patient-friendly nationwide program to empower cancer fighting through seamless education.

絶え間ない教育により患者ががんと闘うことができる日本国としての最高なプログラムを提供する。

最終プレゼンテーションではこれらの Mission/Vision を始めとしオリジナルの Pilot Study や教育内容を提案した。

(つづき)



3. キャリア形成

大規模なドラッグストアがあらゆる所で見られたヒューストンと比較すると日本では、地域薬局が発展している。質の差は様々であるのが現状であるが薬剤師としての介入の余地はたくさんあることに改めて気づかされた。日米の医療を比較して行く中で自分の薬剤師としてのキャリアについて連日仲間と話し合いながらより明確にできた。5週間という短い期間で、いかにユニークで、情熱あふれる、自分の信念を貫ける mission/vision にたどり着く事ができるのかは挑戦であったが、今までの人生を振り返り、今後の人生を見据える、大切な時間であった。また、メンター薬剤師である Jeff と Katie とたくさんの時間をかけて話し合ったこと、薬剤師の話だけでなく人生の楽しみ方など本当に貴重な話し合いの機会が得られた。そして、それはヒューストンに滞在している時だけでなく、どこにいても、いつでも相談に乗ってくれる、私の大切なメンターに出会えたことは宝物だ。



【写真左】メンター薬剤師 Jeff とのメンタータイムはハッピーアワー



【写真右】メンター薬剤師 Katie と人生におけるコアバリューを共有

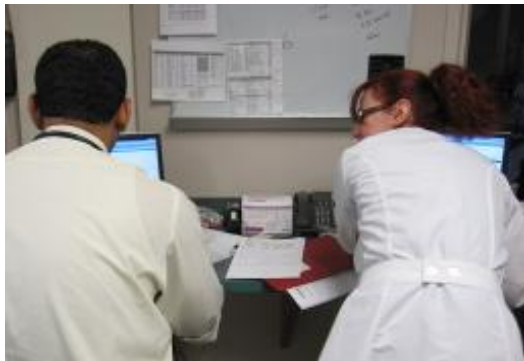
(つづき)

Ⅲ

Page. 12

4. リーダーシップとチーム医療

5 週間、様々な科におけるチームを見学した。コミュニケーションが活発で仕事がスムーズに運用されているチーム、コミュニケーションが欠け、自己主張のみが強い、多職種が存在するがために衝突間近のチームなど、すべてが完璧であるわけではないことも学んだ。またチーム医療といえども、すべての部署に全職種を配置できる訳ではないことも知った。経営を考慮した人員配置の裏側には優先順位がある。それぞれの科の特色を知り、需要に見合った人員配置であった。例えば、緩和病棟には PA はおらず看護の背景を持つ NP が主導権を持ち、外科では NP はおらず、テクニカルに PA が主導権を持つ。CNS から NP へとイニシアティブが引き渡され、看護師の世界では、臨床看護師の発展を求める余りに目的を失い看護の背景が濁されている印象を受けた。PA も歴史的には浅く、もともとは外科医の手術の補佐役であったため医師の秘書役になりかねない。「コメディカルは、医師のために働くのではなく、医師と共に働く」と私のメンター薬剤師が教えてくれたことは忘れられない。薬剤師には、歴史がある。チームにおいて薬の専門家としてリーダーシップをとることが明確である。同じ部屋で多職種と顔を合わせ、どんな会話であれ交わすことが何よりも大切であること、これがチームで仕事を行う上で欠かせないことを学んだ。日本ならではの医療をもとに、良い面を発展し、さらなるチーム医療の促進のためにリーダーシップに尽力させて頂きたい。



【写真左】 ‘Work with physicians, not for them.’ ラウンド中の医師と薬剤師

【写真右】 Janis による Leadership academy

IV 今後の課題

Page. 13

貴重な5週間の経験を自己に留まらず、日本の医療発展のために貢献すべく今後の課題点を挙げる。

1. JME2013の経験をできるだけ多くの人と共有する

現在の職場で、薬剤部のみならず、担当病棟の医師、看護師と製薬会社のMRを対象に今回の体験を紹介できる機会を得た。薬剤部の方向性、乳腺外科チームの方向性などみなで話し合う事ができたので継続していきたい。今後は、薬局薬剤師も対象に、この体験を話せる機会を持ち、地域医療におけるチーム医療の発展をさせていきたい。

2. チーム医療におけるリーダーシップについてアカデミックに学び、広める

Janis や上野先生からたくさんを教えて頂いたが、まだ自分の中で他者に教えられるほど確立できておらず、今後も学習が必要である。チームオンコロジーの仲間を通じて今後も発展するように努力する。

3. 自己のキャリア形成

mission/vision/goals が遂行できているのか定期的に自己を振り返る。メンターシップを通じてお互いを高め合う。

<謝辞>

本プログラムの企画・運営にあたり準備段階からサポートしていただきましたJ-TOP事務局の笹木様、小川様およびスタッフの皆様、上野先生をはじめ、いつも相談に乗ってくださったメンターであるJeffとKatie、スケジュール調整を含めきめ細かい配慮をくださったDeAnnaおよび現地の多くのスタッフの皆様、スポンサーとして私たちを支えてくださった一般社団法人オンコロジー教育推進プロジェクト・中外製薬株式会社・ノバルティスファーマ株式会社・サノフィ・アベンティス株式会社の皆様方に厚く御礼申し上げます。そして、5週間の生活が常に実りあるものとなったのは、かけがえのないJME2013のメンバーに出会えたからです。ありがとうございました。最後に、長期間の海外出張にも関わらず快く送り出していただいた北里大学病院 海野信也 病院長、厚田幸一郎 薬剤部長、矢後和夫 前薬剤部長、薬剤部の皆様方に心より深く感謝いたします。



【写真左】

Farewell Receptionにて
修了式