

2019年10月26日

一般社団法人 オンコロジー教育推進プロジェクト
理事長 福岡 正博 殿

所属機関・職 筑波大学附属病院・薬剤師

研修者氏名 檜村 彩香

2019年度研究助成に係る 研修報告書の提出について

標記について、下記のとおり報告いたします。

記

- 1 研修課題 MD Anderson Cancer Center Japanese Medical Exchange Program
JME Program 2019
- 2 研修期間 2019年8月23日～ 2019年9月27日
- 3 研修報告書 別紙のとおり

2019年10月26日

2019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 2019

所属機関・職 筑波大学附属病院・薬剤師

研修者氏名 檉村 彩香

研修を経て創出した Mission and Vision

●Mission:

(日本語)

薬剤師としてがん患者に対しゲノム情報に基づく適切な薬物治療の支援をする

(英語)

To support appropriate drug treatment based on genomic information for cancer patients as a pharmacist.

●Vision:

(日本語)

ゲノム情報を活用した抗がん剤治療によりがん患者の生活の質向上を目指す

(英語)

To realize the high quality of life for cancer patients through anticancer drug treatment using genomic information.

I 目的・方法

【目的】

1. MD Anderson Cancer Center (MDACC) における多職種連携のがんチーム医療を学び、がんチーム医療における薬剤師の役割を学習・習得する。
2. MDACC が全米 No.1 のがん専門病院である理由を探索する。
3. Mission & Vision を創出し Career Development を明確化する。

【方法】

2019年1月25日から1月27日に開催された The 2nd Team Science Oncology Workshop に参加し、チーム医療を共に学んだ医師、看護師、薬剤師計6名からなる多職種チームで、2019年8月23日から9月27日までの5週間、Japanese Medical Exchange Program JME Program 2019 (JME2019) に参加し、臨床現場の見学、講義の受講により目的を達成する。

II 内容・実施経過

【MDACC で実践されている多職種連携によるがんチーム医療】

Mid-level provider と呼ばれる日本では存在しない職種が MDACC には存在する。Mid-level provider に当たる職種は、Nurse Practitioner (NP)、Physician Assistant (PA)、Clinical Pharmacist (CP)である。これらの職業が医師の業務をサポートし、日常診療を円滑に進めていた。また、Care provider は患者主体的な治療を行うために、患者教育に力を入れていた。

【入院診療】

チームは医師、フェロー、NP または PA、CP で構成され患者の部屋を回診しチームで治療方針について話し合う。それぞれの職種が専門家の立場から意見を述べて議論をしながら decision making を行っていた。日本と大きな相違は見られなかった。

【外来診療-クリニック-】

今回見学させていただいた、乳腺腫瘍内科の外来診療を一例に挙げる。朝一番、オフィスで医師、看護師、薬剤師が当日の患者情報を共有し、どのような治療介入をしていくか選択肢について議論をする。患者が診察室に到着したら、始めに日本で正看護師に当たる Registered Nurse (RN) が患者のバイタルサインを測定し、疾患による症状や、現在の内服薬等の基本情報の収集を行う。その情報を基にして、NP または、PA が診察を行い、現在の問題点を抽出して医師にフィードバックを行う。医師は、Mid-level provider とチームの decision making を行い、方針を決定する。その後医師は、十分な時間をかけて患者に病状と治療方針の説明を行い、患者の意思に沿った治療方法を決定していく。化学療法を開始する患者やレジメン変更があった場合等、必要に応じて CP が使用する薬剤の説明や、副作用のマネジメント方法などの患者教育を行う。

【外来診療-通院治療センター-】

MDACC では病床数が約 700 床とがん総合病院として少ないのではないかと初めはとも驚いた。しかし、外来診療の体制を見学させていただき、外来では不可能だと思っていた治療も体系的な支援があれば可能であるということを確認した。

血液内科での一例を挙げる。造血幹細胞移植後に生着した患者は、通院医療センター (Ambulatory Treatment Center : ATC) に 退院後 2 週間毎日受診する。週に 1 回は医師の診察を受診するが、他は NP と薬剤師が対応する。その後 3 週間は 2 日に 1 回通い、6 週間までは週 3 回受診する。3 ヶ月間はヒューストン市内に居なくてはいけないが、その後は地域の cancer doctor に引き継がれる。移植以外の患者は、検査結果が良好ならば、退院 2 日後に Fast Track (FT) を受診し NP による診察を受ける。週末は FT は閉まっているため発熱、下痢等の症状が出現した場合は ER を受診する。退院後 1 週間は 2 日に 1 回 FT を受診し、その後は院外クリニックへ移行しフォローを受けるが、1 ヶ月

間はヒューストン市内にすることが必要になる。このように、退院後の受診間隔が時期ごとに定められており、体制が整っているからこそ短い入院で外来に移行することが実現できていると感じた。

【MDACC の患者】

MDACC で出会った多くの患者は自身がチーム医療の member であり、その中心に自分がいるという自覚があるように感じた。疾患やその治療法の勉強に熱心でよく医療者に質問をしていた。臨床試験や治験の内容も理解しようと努めており、MDACC にがん治療をしに来ているという意識を強く感じた。現在の内服薬についても、聴取を受けた際に薬剤名を言うことができ、紹介状に記載のある薬剤を飲んでいなかった時に、途中で医師から中止指示がなされた理由を答えられていたことにも驚いた。日本で患者に化学療法の説明をした後「何かご質問はありますか」と患者に聞くようにしているが「治療のことはよくわからないから全てお任せします」という一言で会話が終わってしまうことが多い。医学的な治療法を考えるのは、医療者の仕事である、と考えて自分で治療について考えることを止めてしまっている。最後まで患者が自分らしく生きるには、どのようにしたらいいのか。患者が治療に参加するという自覚を持ってもらうにはどうしたらいいのか。この研修の中で、ヒントは患者教育にあると感じた。

【MDACC の患者教育】

患者が情報を得られる環境が整えられていた。Learning Center と呼ばれる図書館が病院内に 3 か所存在し、癌種ごとの疾患や、治療法、予防方法についての書物やパンフレットが揃っており、患者や患者家族が情報収集することが可能であった。臨床試験の情報も Learning Center で依頼すると情報を提供してくれる。さらに、無料の患者教室も開催されており、興味によって教育が受けられるプログラムが充実していた。

乳腺腫瘍内科の外来診療では、患者にがんの告知をする際に 40 分以上時間をかけることもあった。その時間にパソコンに向かい、診療記録をすることは全くなく、医師は患者と視線を合わせ、時には患者の手を取り沈黙も過ごしながら患者と患者家族に寄り添っていた。言語的コミュニケーション、非言語的コミュニケーションにより信頼関係を築き、患者が受容できるよう工夫されていると感じた。MDACC の医療者は、以下のようなコミュニケーションスキルを学んでいる。

- Breaking Bad News -SPIKES-
- Addressing Emotions -CLASS and EVE-
- Discussing Medical Errors -CONES-
- Cultural Competence -BALANCE-
- Challenging Emotional Conversations with Patients and Families -BUSTER-
- Effective Communication in Supervision -TIMER-

実際に理解していても、なかなか実践することが難しいが、彼らはこれらのスキルを自然に使いこなし、日常診療を円滑に進めていた。患者教育をする上で、医療者の教育も

同様に重要な要因であると感じた。

【薬剤師の役割】

MDACCの薬剤部は、調剤や無菌調整を担当する薬剤師免許を持たない **technician** と、薬剤師免許を有し処方鑑査や注射薬の調整後鑑査を行う **Operational Pharmacist**、診療科のチームに属して、他の専門家に薬剤の提案をしたり、患者教育を行ったりする業務を担う **CP** の3つの職種に大きく分類される。このように薬剤師の業務を細分化して分担することで、**CP** が臨床業務に集中できる環境が整備されており、効率的に仕事ができていると感じた。

CP は、**PGY1**、**PGY2** という2年間のレジデント制度を修了する必要がある。レジデント制度の中で、腫瘍学や栄養学、感染症、救急医療、緩和医療等の専門分野の知識を学ぶと同時に、エビデンスに基づいた問題解決能力やディスカッションの能力、プレゼンテーションのスキルを身に付けていく。薬の適正使用、相互作用のチェック、薬物動態、副作用マネジメント、入院においては退院時の服薬指導を行い、薬学的管理および患者教育を担っていた。**CP** は特定の医師と契約をしており、**cosign** (共同署名) をすることで化学療法のレジメンをオーダーすることができる。**RN** や **PA** も化学療法をオーダーする権利があるが、肝機能・腎機能など検査値に合わせた用量調整が必要となるため、薬物治療に精通する **CP** に委ねることがほとんどのケースだった。

【保険制度と薬】

アメリカでは、連邦政府が運営する65歳以上のすべての人、または65歳以下でも社会保障障害年金を受給している人が給付の対象となるメディケアという公的医療保険制度と、州政府が運営する低所得者層を対象とした医療扶助制度のメディケードが存在する。これら以外では、プライベート保険に個人で加入する仕組みになっている。アメリカでは医薬品価格は、製薬企業が画期性・有効性・安全性・マーケットシェアを考慮して自由裁量で決定する。このため日本よりも薬剤費が高額であることも多い。抗体製剤や、新規抗がん剤が保険で賄われない場合、使用する前に必ず **CP** が保険会社に参照していた。また、ある患者が一次治療の効果が無効と判定され、薬剤変更をする方針となったが、保険の認可が降りる頃まで二次治療開始を日程調整していた。日本では薬剤師が保険会社に問い合わせをする場面や、保険による治療のラグは見られないため新鮮に感じた。

【上野先生のレクチャー】

週に一回、**Mission & Vision**、**Core Value**、**Leadership** について上野先生のレクチャーを受けディスカッションを行う機会を頂いた。**Individual Development Plan (IDP)** シートを作成し、**Education**、**Research**、**Patient Care**、**Administration**、**Self-Development**、**Service** の各項目に、過去その項目に対してどのように取り組んできたか、計画通りにいかなかった場合の問題点は何なのか、それを踏まえて今年度のゴールはどこに設定するのか、ゴールを達成するために必要な資源は何なのか、というこ

とを記載し具体化を行った。各分野のゴールが **Mission & Vision** と整合性のあるものであることが必要であるが、個々の小さなゴールが一つの同じ方向性に向かうように設定することがとても難しく感じた。

また、チーム member の **Core Value** を把握していれば、その人が何を大事にしているのかが分かり、コミュニケーションを取りやすくなる。自分の **Core Value** に反する選択肢は極力避けることで、自分が心地よく過ごすことができる工夫を得られるということも学ぶことができた。

【Janis のレクチャー】

コミュニケーション、**Leadership**、**Difficult Conversation** の対処法、**Self Awareness**、**Team Work**、**Career and Life** について Janis より講義をして頂いた。反対意見であっても相手の意見を尊重する大切さを学んだ。チームの中で自分がどのように **Leadership** を取るかということは自分をよく知らなければ難しいということを知った。**Leadership** とは、限られた地位や役職にある人だけがとるものではなく、誰しもがその人に適した **Leadership** のスタイルを認識して遂行することがチームワークには必要であることを学んだ。

【Mentorship】

今回私は CP である Neelam と Melvin という二人の Mentor にご指導をしていただく機会を得た。Mentor と定期的に交流を持ち **Mission & Vision** 内容のブラッシュアップを行った。Neelam の「一つの疾患に特化した専門性を興味によって持つことも大事だが、薬剤師は薬のスペシャリストであるためジェネラリストの見方も必要である」という言葉に、とても納得した。癌の治療薬に詳しくとも、患者は癌だけではなくほかの疾患も併発していることが多い。医師も専門外の普段使用しない薬に関しては、処方に関するケースがあると耳にするため、広く薬を知る薬剤師だからできる提案をできるように幅広い薬の知識を持ちたいと感じた。

Ⅲ 成果

1. Team Project

本研修のまとめとして、医師、看護師、薬剤師の各 3 人が A,B チームに分かれてプレゼンテーションを行った。私たち A チームの Mission & Vision を提示する。

Mission

To improve patient's satisfaction in oncology outpatient clinic through multidisciplinary collaboration

Vision

To optimize medical care for cancer patients to improve their self-care management skills and make them actively participate in their treatment by offering information and education from multidisciplinary team

現在の日本では、診療の待ち時間は長いが医師との会話や診察時間は非常に短い。患者の半数以上が医師と話すことができる時間は、10 分未満だという。また、入院診療と比較して外来診療の患者満足度は低い。(厚生労働省 2017 年調査)一方で、MDACC において外来化学療法を受けた患者満足度は 80%以上ととても高い。MDACC では、多職種連携による外来診療が非常に充実しており、日本と全く異なるスタイルを取っていた。今回 A チームは、テーマを MDACC の外来診療を通して考えられる、日本の外来診療の改善に絞った。

日本の外来診療の問題点は、医師の担う役割が多く患者と向き合って話をする時間が少ないため、十分なコミュニケーションが取りづらい状況であることが挙げられる。看護師は、患者を検査室へ誘導したり、患者の予約をしたりと専門外の業務に時間が取られてしまい、患者や患者家族との交流の時間が限られてしまうこと。薬剤師は、外来診療に薬剤師が関わるのが最終段階であり、外来診療のブースに薬剤師が居ない病院がほとんどであるため処方提案が難しい、また、薬剤配布時に医師の意図に沿った説明ができない場合があること等が挙げられた。

これら問題の解決策として、**medical assistants** を雇用し、医療者の庶務による負担を軽減すること、他の専門職が得意とする分野は各々に任せることが挙げられた。私たちは、多職種が診療に関わり、医療者同士の良好なコミュニケーションを図れる環境を整備することがとても重要であると考えた。具体的には外来診療に、**multidisciplinary room** を設置し、そこに薬剤師やコメディカルを常駐させて医師とチームを組む方式を考えた。この場合であれば、チームで治療方針のコンセンサスを得て診療が進行するため、個々の医療者が患者への説明時に食い違いが出ることは少ないと考えられる。また、待ち時間を有効活用するという視点で、タブレット端末を待機患者に配布して患者の本日の内容を確認できるスケジュールや、疾患の治療と副作用を学べるコンテンツや、各医

療者の役割紹介動画を設置するという方法を考案した。

このチームプロジェクトを通して、相手の意見を最後まで傾聴し、適切な質問をしてその意見の根本にある考えを理解すること、チームメンバーが個人の利益よりもチームの利益を尊重する姿勢が大事であることを学ぶことができた。チームの3人それぞれが、リーダーシップを発揮して一つの Mission & Vision を創出できたことは、今後のチーム医療を形成していく中で大きな自信となった。

2.MDACC が全米 No.1 のがん総合病院である理由

MDACC では、職業により仕事の細分化がなされており、専門性を高めて業務に専念できるシステムが整っている。また、機械が得意とする分野に機械化を導入しており効率的な業務を可能にしている。こういった設備などの環境が整えられてきた背景には、常に次のステップへいくための問題点を議論し改善策を考え実行し、上手くいかなかった場合には修正を加えるという手法が続けられてきた産物だと感じた。常に考え、変化する姿勢を、MD アンダーソン President の Peter WT Pisters, M.D, MHCM は「No.1 ランキングには、がん分野のリーダーになる責任がある。私たちは改善に向けて絶えず努力している。」と述べている。現状の問題点をあらゆる視点から観察して、徹底的な要因分析を行ってきたことにより今の MDACC が創られていると感じた。

素敵なアイデアは、心理的安全性が確保された環境で生まれる。個々のチームメンバーが立場や役職を関係なく意見を発し、お互いの考えを尊重できる環境が必要である。上野先生が仕事の半分はコミュニケーションに使用した方が良いとお話ししていたが、それくらいコミュニケーションが仕事上のパフォーマンス向上に与える影響が大きいということだと感じた。円滑なコミュニケーションのため直接関係する全員がいる前で重要な話はするか、個々に話をすることで情報を共有し、広く意見を求める姿勢が見受けられた。これまで会議で意見を発すること、質問をすることに自分の知識や経験がないためためらいを感じるが多かったが、チームとしてのパフォーマンス向上、チームへの貢献を考えて積極的に意見を出していきたいと思った。

3.薬剤師のリーダーシップ

薬剤師はジェネラリストとして幅広い薬物治療の知識を持ち、その上で専門領域の知識を蓄積していくことが重要であると感じた。薬剤師が得意とする、薬物動態、薬物間相互作用、副作用モニタリング、マネジメントの知識や情報を、医師、看護師などの他の医療者に提供することで、薬剤の適正使用を図ること、また、患者教育を行うことで服薬アドヒアランスの向上や自己管理能力を患者自身に高めてもらうことで薬剤師の職能が生かせると思った。

4. Career Development

研修前に考えた自分の Mission & Vision は抽象的でありきたりなものであった。何かを成し遂げるには、具現化出来ないと実現するのは難しく、例え具現化で来ていても成し遂げられない可能性がある、ということを学んだ。自分のキャリアのなかで最も実現

したい影響力のあることについて、影響の強さと範囲のパラメーターに当てはめ、最も影響力が強く、影響を与える範囲が大きいものに目標を定めて絞り込む「impact to play」という考え方が Mission & Vision を明確にする際に役立ち、抽象的だった Mission & Vision をより明確にし、さらに細分化された身近なゴールを作ることが出来た。目標や夢を設定するときに、まず現在の自分に能力があるかないか、資金があるかないかを含めて実現可能か不可能かを考えてしまうが、実現可能かどうかは初期の段階では考えなくていいというアドバイスで、アイデアをたくさん出し、最終的に一つの方向性に定めることができた。

IV 今後の課題

米国の医療制度、MDACC のシステムは合理的というイメージを受けた。電子化や機械化が進んでおり、業務に無駄がなく効率的だったことが一つの理由として上げられる。薬剤師はテクニシャンの存在により、薬剤師にしか担うことのできない仕事を行っているため、医療従事者や患者とのコミュニケーションに十分な時間が確保されていた。また、病院薬剤師が調剤業務以外で、どのように薬物治療に携わっているのか日本でも徐々に浸透しつつあるが、MDACC では薬剤師という職種が他の医療従事者や患者にも認知されており、薬剤師が薬のスペシャリストとして何を求められているのか、薬剤師として何を提供し還元していけるのかが明確だった。日本でも、テクニシャンや機械化を導入し、薬剤師が専門職として最大限に技能を生かせる仕組みが必要だと感じた。

MDACC では、徹底した要因分析による継続的な改善活動を行っていた。日々刻々と変化をしていく中で、組織の存続を考えると質を継続的に改善していくシステムが必要となる。目標を立てる際に、データ収集から始め、それらを分析し、現段階の自分たちの状況や問題点と照らし合わせて、これから何が必要なかを具体化してから目標設定を行っていた。日常では、日々の業務に追われてなかなかこのようなプロセスを踏んで目標設定をする機会を作ることが難しいが、時代や環境の変化に合わせた改善活動を継続的に進めるようなシステムを作ることが重要だと考える。

薬剤師 4 年目というまだまだ発展途上の中でこの研修に参加できたことは、とても良い経験になったと個人的には感じている。今後も JME で出会えたメンターや JME の仲間と定期的に連絡を取り、Mission & Vision に向けて努力していきたい。

謝辞

今回、多くの方々のご尽力で我々は貴重な経験をすることができました。皆様のご支援をなくして、我々はこのような経験をすることができなかつたと身にしみて感じております。JME2019 においてご支援してくださったすべての皆様に心から感謝申し上げます。Japan Team Oncology (JTOP) 創始者である上野直人先生、Chair の Joyce Neumann 先生、メンターの Neelam K Patel 先生、Melvin Rivera 先生、事務局の笛木様、MD Anderson 上野直人教授秘書 Sanchez Marcy 様、渡航にあたり手助けをしてくださった JME2018 の皆様、誠にありがとうございます。また、研修の実現にあたり費用をご支援してくださった企業の皆さま、オンコロジー教育推進プロジェクトの関係者に深謝申し上げます。さらに、快く研修に送り出してくれた、筑波大学附属病院院長 原晃先生、筑波大学附属病院薬剤部 本間真人 部長、職場の皆様にも心より感謝致します。そして最後に、5 週間を共に過ごした JME2019 のメンバーたちに感謝致します。家族のような素敵なメンバーに恵まれ、毎日楽しく充実した 5 週間でした。今後は、この経験を活かし、薬剤師として自分が日本のがん医療のために何ができるのか日々考えて、貢献できるよう努力していきたいです。