

<様式3>

平成 29 年 10 月 4 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 国立がん研究センター中央病院・薬剤師

研修者氏名 大塚 亮

平成 29 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 2017
- 2 研修期間 平成 29 年 7 月 21 日～平成 29 年 8 月 25 日
- 3 研修報告書 別紙のとおり

平成 29 年 9 月 25 日

平成 29 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 2017

所属機関・職 国立がん研究センター中央病院・薬剤師

研修者氏名 大塚 亮

研修を経て創出した Mission and Vision

●Mission:

(日本語)

1. 副作用を最小限にする支持療法の開発・実践
2. 他者を思いやれる人間性と薬物療法をリードできる専門的知識を兼ね備えた人材の育成
3. 患者および他の医療者にエビデンスに基づいた情報を永続的に発信し続けること

(英語)

1. Development and practice of supporting medical care to minimize side effects.
2. Development of human resources that combines the human nature that can respect the other people and expertise that can contribute best medication therapy.
3. Permanently offer evidence-based information to patients and other medical staffs.

●Vision:

(日本語)

- ・日本におけるがん医療の格差を根絶する

(英語)

- ・ Eliminate cancer-care disparities in Japan.

I 目的・方法

Page. 1

【目的】

1. MD Anderson Cancer Center (MDACC) において実践されているチーム医療の成功要因を学ぶ。
2. チーム医療の中で薬剤師がどのように Leadership を発揮し、専門性を生かしチームに貢献しているかを理解する。
3. mission/vision を創出することで career development を明確にする。

【方法】

・2017年7月21日～8月25日の5週間にわたり JME program 2017 に参加し、MDACC での見学・講義を通してチーム医療のあり方、および自らの career development について考察する。また、医師、看護師、薬剤師から構成される team で日本におけるチーム医療の現状と展望を discussion することで project を創出し、 presentation を行う。

II 内容・実施経過

Page. 2

1. MDACC で実践されているチーム医療

今回の研修では外来診療、および病棟回診に同行させていただいたが、そこでは日本には存在しない職種である **Mid Level Provider** が活躍しており、診療の質を左右する重要な役割を担っていた。

Nurse Practitioner (NP)

看護上級資格の 1 つ。看護師としての実務経験に加え、大学院での修士課程を修了する必要がある。一定レベルの診断や治療などを行うことが許されており、臨床医と看護師の中間職と位置づけられる。開業権も有する。

Physician Assistant (PA)

ベトナム戦争から帰還した衛生兵を再教育したことが発祥で、医師の監督下で診察や薬の処方、手術の補助(閉創)など、医師が行う医療行為の相当程度をカバーする。PA 資格を取得するには約 2 年間の PA プログラムを修了した後に試験に合格する必要がある。資格取得後は研修期間を経ずに臨床現場で働く。主に外科系に多い。

Clinical Pharmacist (CP)

麻薬以外の処方権を有し、積極的に医療現場に出て患者のケアに参加する。詳細は後述。

MDACC では外来診療、入院診療ともに主に医師、NP もしくは PA、CP でチームが構成され日々の診療を行なっている。

外来診療

日本でいう正看護師にあたる、**Registered Nurse (RN)** が患者のバイタルチェックや基本情報の収集を行い、**Physician Room** にいる医師、NP/PA、CP に情報をフィードバックする。その情報を基に NP/PA がより詳細な情報の収集を行い患者さんの病状をアセスメントし、医師へと情報をフィードバックする。医師は **Physician Room** で患者の治療方針について **mid-level provider** と **discussion** し、**decision making** をした後に患者の診察をする。CP はその後必要に応じて患者の元に向かい面談する。化学療法が導入される患者に対しては詳細な説明を行なったのちに CP が **consent** を取得していた。

入院診療

診療科によって差はあるものの、主に医師、fellow、NP もしくは PA、CP でチームは構成され、午前中をにかけて病棟の回診を行う。患者の治療方針に関してそれぞれの職種が専門的な視点から意見を述べ discussion を行いながら、decision making を行なっていた。

がん治療に関しては EBM に基づいて診療が行われているため、日本と MDACC で大きな違いはない。外来診療、入院回診を見学させていただいて感じた一番の違いは患者の主体的な姿勢であった。日本のがん患者の多くは悲観的な印象があり、治療に対しても「先生に全てお任せします」、という言わば受動的な態度を示す患者大変多い。しかし、MDACC のがん患者は医師が提示した治療方針に対して、「なぜこの治療なのか？」などと医療者に積極的に質問する姿が印象的であった。また、医療者の説明に対してしっかりとメモを取り、中には録音までする患者も珍しくない。一方、医療者側に視点を移すと、日本でよく言われている「3時間待ちの3分診療」とは異なり、しっかりと時間を取り患者が納得するまで丁寧に説明する。そして最後には必ず「何か質問はないか」と声をかける。医療資源の点からも日本とは大きく異なっている。manpower が充実しており、また前述した mid-level provider が専門性を発揮し、日本では医師が行うような業務を請け負っているため、医師一人一人の業務の負担が減る。これにより時間的な余裕が生まれ、患者との communication に十分な時間を費やすことができる。自然と患者が質問しやすい雰囲気ができ医師—患者間での相互の信頼関係を築くことができるという好循環を生んでいる。この治療の processこそが質の高い医療の提供につながっており、patient satisfaction の一助となっていることは言うまでもない。上野先生は「Patient empowerment」すなわち「患者力をつけること」が大事であると話されていた。これは医療者からの一方的な説明や情報提供を意味するのではなく、医療者と患者の双方でのコミュニケーションを通して患者が安心・納得し、後悔のない医療を受けられるようサポートすることである。MDACC では患者力をつけるための Patient Education に注力している様子が随所に見受けられた。患者説明用の資材が充実しているのはもちろんであるが、Learning Center と呼ばれる図書室が病院内にあり、そこには手術、化学療法、放射線治療などの癌種ごとの治療やがん予防、一般的な健康に関する書籍やパンフレットが揃っており、患者および家族が情報収集することが可能である。また、血糖コントロールや排便コントロール、CV ポート管理、副作用管理などについて患者、家族および caregivers 向けの患者教室も無料で自由に参加できる取り組みもあった。

2. Division of Pharmacy

MDACC には約 550 人のスタッフが従事している。そのうち約 90 名が臨床業務を行う Clinical Pharmacist (CP)、約 250 名が主に調剤の鑑査や薬品管理を行う Staff Pharmacists (SP)、約 200 名が technicians となっている。

2-1. Clinical Pharmacist (CP)の役割

CP となるためには薬学部を卒業し PharmD を取得した後に 2 年間の Residency Program を修了する必要がある。CP の主な役割は副作用モニタリング、薬物相互作用や配合変化の確認、臓器機能に合わせた薬物用量設定、他職種からの質問応需など、日本の病棟業務に従事する薬剤師と大きな違いはないが、決定的な違いは処方権を有すること、化学療法開始時に患者から consent を取れることであろう。CP は年 1 回、主に処方権について医師と契約を結び、州に書面で提出する。この契約に基づいて薬剤師は処方を行うことが可能となる（麻薬以外）。抗がん剤の order に関しては CP と医師の 2 名のサインが必要であり、誤った order がされないようダブルチェック機構が働いている。それ以外の薬剤に関して自由に処方できるかといえばそうではない。支持療法薬などは自由に処方できる場合が多いが、それ以外の治療の成功を左右するような薬剤に関してはチーム内で方針を discussion し、コンセンサスを得た上で処方できる。CP は特定の医師に assign され、時には複数のチームを属することもある。

2-2. Inpatient Pharmacy の役割

入院部門には SP と technician がそれぞれ 100 名ずつ配置され 3 シフト制で業務を行なっている。主に 3 つの役割が存在する。

① Production

Technicians が調剤・調製した内服薬や抗がん剤、支持療法薬の鑑査。

② Flor pharmacists

病棟に配置され、医師や mid-level provider が処方した内容のチェックや他職種から薬剤に関する質疑応答。病棟看護師と Production 部門をつなぐ役割を担う。

③ Satellite pharmacy

MDACC には手術室、ICU、小児科、入院抗がん剤調製室と 4 箇所 Satellite pharmacy が設置されており、Production と Flor Pharmacists の両方の役割を兼ね備えている。

2-3. 外来治療センター Ambulatory Treatment Center (ATC)

抗がん剤だけでなく、抗生剤、抗真菌剤、免疫抑制剤、血液製剤等の点滴治療を行う外来治療センターである。MDACC 内に ATC が 3 箇所存在し、そのうち 1 箇所は土日祝日も稼働しており、1 日平均 350～500 人の患者が治療を受けている。抗がん剤が患者に投与されるまでの流れとしては CP が order した後に医師が承認(逆もある)。調製前に 2 人の SP が投与量の確認を行い、調製の許可を出す。technician が調製した後、SP が鑑査を行う。その後 ATC の看護師が 2 人で実際の order と調製された抗がん剤が相違ないか確認した後に患者に投与される。驚くべきことに看護師もその日の患者の体重と投与量算出に用いられた体重と 10%以上変動していないか確認し、体表面積から再度計算して確認していた。このように多重のチェック機構を働かせて、患者に正確な抗がん剤が投与されるような仕組みになっていた。ATC では Chemocato®というシステムを用いて調製後の抗がん剤を重量鑑査していた。また、医療費抑制のため現在日本でも導入が検討されている Drug Vial Optimization (DVO) がすでに実施されていた。米国の輸液ガイドラインである USP797 に従い、安全性と無菌性を担保し、バイアル内に残った薬剤を廃棄せず複数回使用している。Chemocato®がバイアル内の残液量を管理し DVO を行なっていた。

3. Leadership

MDACC には Faculty development という、人材開発部門がありリーダーシップについての講義を受けた。リーダーとしてのあるべき姿は何か。これまでリーダーとは高い地位にある支配権を持つ存在であり、「リーダーシップ」と「権威」を同一視していた。しかし、リーダーの本来あるべき姿とは「Servant Leadership」、すなわち自分の利益よりもチームの利益を最優先に考えることであると学んだ。そして、リーダーシップは「地位」や「役職」などではなく、「態度・姿勢」であり誰もスキルとして習得できるものであることを教えていただいた。また「Humble: 謙虚であること」も忘れてはならない。リーダーシップを発揮してチームに貢献することがチーム医療の成功の鍵である。

(つづき)

4. Mentorship

JME program では各人にそれぞれの専門分野の mentor についていただき、週一回の meeting を通して Career Development について、また mission/vision についてじっくりと考える機会を持つことができた。Mentoring は career 的側面と精神的側面の二つの機能を兼ね備える。mentor と mentee の関係を良好にするためにはお互いに尊敬し信頼し合うことが大切である。両者の関係性は mentor から一方的に指導を受けるのではなく、双方向からの持続的な意見交換が必要であり、両者が共に成長することができる関係性である。私が所属している施設でのレジデント教育にも Mentoring を生かすことができると感じた。また、Mentorship には様々な形があり、特に peer mentoring、同輩同士の mentoring も重要であり、JME 2017 のメンバーそれぞれがお互いの mentor となり今後も学びを深めていきたい。

1. Project

我々はまず8名で共通の Shared Vision と Shared Mission を創出し、そこから2つのチームに分かれてプロジェクトについてグループワークを進めていった。MDACC で実践されているチーム医療を見学し、日米との違いを学んでいく中で、MDACC で提供されている医療で日本に取り入れたいと感じるものはあるものの医療制度や医療資源の充実度の違いから MDACC で行われている医療をそのまま日本に持ち込むことは不可能であった。そこで、逆に日本の医療で優れている点は何かと話し合った。上野先生とのミーティングを通して導き出した結論は日本では MDACC と異なり限られた医療資源でありながら、MDACC と同等の医療を提供している点であった。我々チーム B は医療資源を有効に活用した医療を実践し、患者満足度を高める取り組みとして MDACC と同様に乳がん手術の入院期間の短期化することを Goal とした。MDACC では Lumpectomy では日帰り手術、Mastectomy では1泊入院であるが、日本では1～2週間程度の入院を要する。入院期間を短縮することで医療費の削減、患者の経済的負担の軽減、病床の有効利用、さらには患者の早期社会復帰などが期待できる反面、再入院の可能性やドレーン管理や早期退院による患者の不安増大の可能性があり、これらの要素をどのように多職種で解決していくかをチーム内で話し合った。早期退院を可能とするために、通常入院中や退院後に実施している患者教育を看護師が教育内容の充実化を図り、手術前の外来で患者教育を行う。薬剤師が退院後に電話フォローを行い、術後の疼痛や悪心コントロールに対して適切に薬剤を使用できているか、創部感染の兆候がないかなど帰宅後有害事象発症を早期に発見し、重篤化を防ぐような体制を構築することとした (figure 1)。

Final Presentation に向けた準備は十分と言えるものではなかったが、そこに至るまでの過程においてそれぞれの職種が専門的な立場で十分な意見交換をすることができ、初診から術後退院まで多角的に Goal 達成に向けた議論を交わすことで Project を通してチーム医療を体現できたことが一番の収穫であったと感じた。

Shared Vision

To achieve society where patients can maintain their normal lives during breast cancer treatment

Shared Mission

To provide high-quality breast cancer care to ensure high patient satisfaction and optimal utilization of limited medical resources

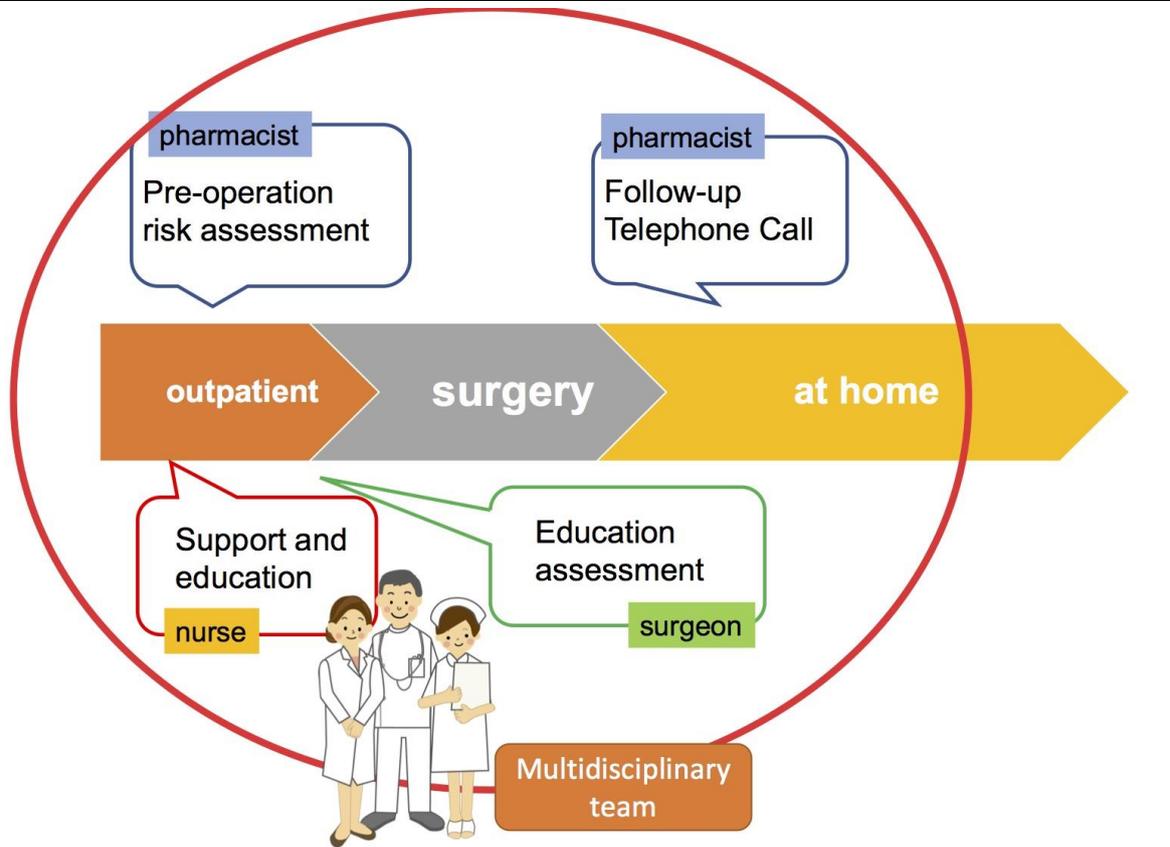


Figure 1. Multidisciplinary care to reduce the risks after the surgery

2. チーム医療における薬剤師

MDACC では医師、NP/PA、CP とそれぞれの職種の業務が重なりあい、補いながら業務を細分化し、お互いの専門性を十分に発揮することで良質な医療の提供を実現している。では薬剤師がチーム医療において専門性を発揮するためにはどうしたらよいか。当たり前のことかもしれないが、まずはチーム内で信頼される存在になることが重要だと感じた。そのために薬剤師として豊富な知識や臨床能力を身につけることは必要不可欠であるが、それ以上にコミュニケーション能力が求められる。コミュニケーションを通してお互いを知り respect することで信頼関係が生まれ、チーム内での治療方針決定に関する建設的な議論を可能にする。日本では米国とは異なり薬剤師に処方権はないものの、チーム内で果たすべき薬剤師の役割は大きい。薬剤師としてリーダーシップを発揮し、チームに貢献できる存在となるよう尽力していきたい。

(つづき)

3. Career Development / Mission / Vision / Mentoring

JME program において自分自身のキャリア形成について考えることも重要な課題の1つであった。Mentor とのミーティングを重ねることで、個人レベルの Mission / Vision について、また薬剤師としての今後のキャリアについて明確にすることができた。私が5週間で創出した Mission と Vision は以下の通りである。

Vision

- Eliminate cancer-care disparities in Japan.

Mission

Clinical part

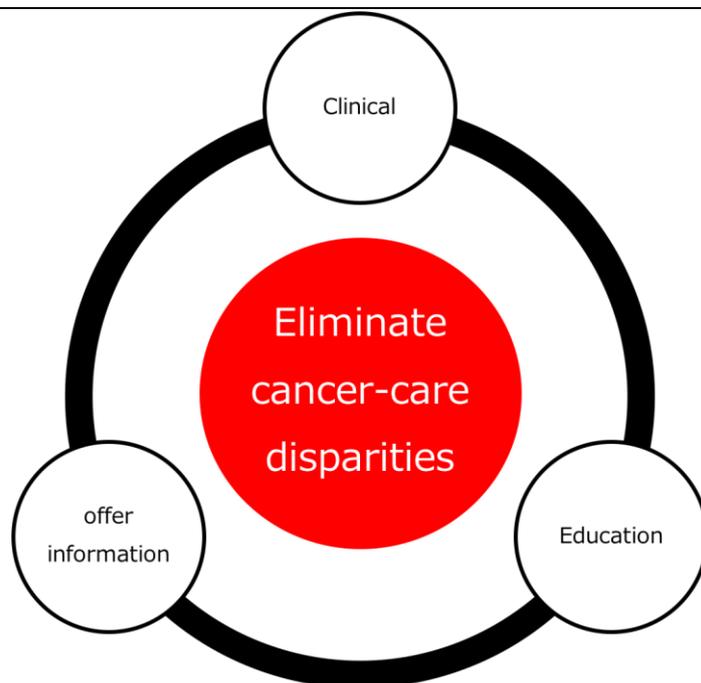
- Development and practice of supporting medical care to minimize side effects

Education part

- Development of human resources that combines the human nature that can respect the other people and expertise that can contribute best medication therapy

Offering information

- Permanently offer evidence-based information to patients and other medical staffs



日本のどこにいてもエビデンスに基づいた最良のがん治療を受けられる社会を造ること、医療の地域格差をなくすことが私の Vision である。そのためには、薬剤師として支持療法のエビデンスを確立していくことが必要であるし、協働してくれる他の医療者や後輩を育成していくことが重要である。さらにはこれらの情報を永続的に発信しつづけることが Vision 達成には不可欠であると考えている。Vision を実現するためのこの3つの Mission が輪をなし、それぞれが重なり合うことで Vision に到達すると信じている。

JME program への参加を通して私自身のなかでチーム医療に対する考え方は明らかに変化したと感じる。よりよいチーム、生産性の高いチームを作り、質の高い医療を提供していくためには私一人だけでは成し遂げることは不可能に近い。そのため、まずはこの研修を通して学んだことを多職種、また同じ医療者間で共有することから始めたい。チームを作るうえでコミュニケーションが最も重要であり、相手をリスペクトすることがコミュニケーションを円滑にする、このことを肝に命じて日常臨床に取り組んでいきたい。また、チーム内で信頼関係を構築していくことも重要であり、そのために薬剤師としての専門性を高めることも必要な要素のひとつである。専門資格を取得することも今後の課題のひとつに挙げて取り組んでいきたい。今後もメンターの先生方から指導をいただき、今回創出した Mission、Vision を定期的に見直ししながら、チャレンジし続けていきたい。

謝辞

JME program 2017 へ参加するにあたり本当に多くの皆様のご支援を賜りました。中外製薬株式会社、ノバルティスファーマ株式会社、NPO 法人 Run for the Cure Foundation をはじめとする多くの企業の皆様にご寄付をいただき、このプログラムに参加することができました。この場をお借りしてお礼申し上げます。出国までの手続きをサポートしてくださった J-TOP 事務局の笛木さま、JME2016 の先輩方ありがとうございました。上野直人先生はじめ、我々に数々の教えを頂いた US Mentor のみなさま、細かなスケジュール調整をして頂いた Marcy に心より感謝いたします。そして 5 週間、苦楽を共にした JME 2017 のメンバー、みなさんからも多くの学びを得ることができました。みなさんとの出会いに感謝します。最後にハリケーン、ハービーにより被害に遭われた多くの方々にお見舞い申し上げます。