

<様式3>

平成 29年 10月 15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 国家公務員共済組合連合会
虎の門病院 薬剤師

研修者氏名 那須 いずみ

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 20日～平成 29年 8月 26日
- 3 研修報告書 別紙のとおり

平成 29年 10月 15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 国家公務員共済組合連合会虎の門病院 薬剤師

研修者氏名 那須 いずみ

研修を経て創出した Mission and Vision

●Mission:

(日本語)

研究：治療に関わる全ての副作用に対する新規の効果的な支持療法の開発をする

教育：薬剤師として高齢者がより快適に過ごせるような知識や技術を多職種に普及させる

(英語)

Research; Construct new effective supportive therapy to prevent anorexia, vomiting, kidney injury, fall, mucositis, psychiatric problems and all of adverse effect of therapy.

Education; Spread the knowledge and skills to live with elderly people happily from pharmacy aspects to the pharmacists, physicians, nurses, patients' families and community.

●Vision:

(日本語)

高齢者でもすべての患者が希望する治療を自由に受けられる世界をつくる（臓器能低下や副作用、ADLの低下などの心配なく治療できる世界）

(英語)

Making the world that all (elderly) patients can receive the treatment that they desire without any barrier like organ failure, side effect and losing their ADL.

I 目的・方法

Page. 1

【目的】

1. チーム医療について学ぶ、多職種連携について理解する
2. 米国の病院薬剤師（臨床薬剤師）の職能について学ぶ
3. 薬剤師としてのキャリアの考察、これからのミッションとビジョンの創出

【方法】

2017年7月20日から8月26日までの約5週間、Japanese Medical Exchange Program（以下、JME2017）に参加し、University of Texas MD Anderson Cancer Center（以下、MDACC）で研修した。病院内の見学や講義、メンターとの面談、JME2017のメンバーと企画するプロジェクトを通して目的を達成する。

1. 見学

- ・入院病棟見学（Breast Medical Oncology、Stem cell transplantation）
- ・外来見学（Genitourinary Center、Breast Survivor Clinic、Breast Medical Oncology、Breast Surgical Clinic、Gynecology Clinic）
- ・Medical Science Health Museum 見学
- ・Pathology 見学
- ・Breast Surgical Oncology 手術見学
- ・Proton Therapy Center 見学
- ・Houston Hospice 見学
- ・Pharmacy operational side 見学
- ・Ambulatory Treatment Center 見学

2. 講義

- ・Ethics Program
- ・Nursing Quality
- ・Difficult Conversation
- ・Mentoring
- ・Burnout
- ・Conflict Management
- ・Antimicrobial Stewardship

(つづき)

I

Page. 2

3. ミッションとビジョンの創出

上野直人先生よりミッションとビジョンに関する講義を受け、自分自身のミッションとビジョンを設定した。また、その設定に対して実現可能なゴールを設定し、メンターと具体性について話し合った。

4. プロジェクト

JME2017 の 8 名が 2 チームに分かれた。医師、看護師、薬剤師から構成されるチームで **Oncology Program** を作成し、**Final Presentation** として、研修に関わったメンターやスタッフに対して発表を行った。

II 内容・実施経過

Page. 3

1, 米国と日本の違いからチーム医療や臨床薬剤師業務を学ぶ

1-1 職種の違い

米国には mid-level と呼ばれる Nurse Practitioner や Physician Assistant という職種がある。MDACC ではいわゆる日本での研修医の仕事を請け負っていると考えると理解しやすい。外来ではチームの一員としてワークルームでカルテを記載し、診察もする。また医師の指示したオーダーを入力したり、時には IC 後の同意サインをとったりする。入院患者に対しても医師と一緒にラウンドし、自分の見立てについてチーム内で意見し、薬剤や検査のオーダーをする。骨髄穿刺や CVC 挿入などは mid-level やそれを専門としている部署のスタッフが実施する。つまり、医師の作業負担が日本よりも軽いようにみえた。その分 MDACC の医師は研究に費やす時間を割り当てられる。

薬剤部内に関してはテクニシャンの存在が大きい。処方チェックや混合調整された抗がん剤の最終チェックは薬剤師 (operational pharmacist) が実施するが、実際の抗がん剤混合調整業務はテクニシャンが実施する。また、日本では原則一週間分ずつ内服薬剤を調剤することが多いが、MDACC は内服薬の全てが看護師管理である。オーダーを受信した Pixis という機械から該当する患者の 1 回分の内服薬を看護師が取り、配薬する。つまり、いわゆる「入院調剤」が存在しないのである。Pixis の在庫が少なくなればセンターのコンピュータにデータが送信され、それを確認したテクニシャンが病棟の Pixis の在庫を補充する。内服薬のみならず、麻薬や注射薬も Pixis より払い出す。注射剤や抗がん剤も患者毎のセットはない。注射抗がん剤は混合調整業務時に秤取量をみているため、原則としてひとつのバイアルは使い切ることになる。効率がよく、薬剤部内でも薬剤師の作業負担が軽い。同職種内で異なるレベルの職種を置く事は難しいように思えるが、実際は仕事内容がはっきり分かれており、できる仕事とやるべき仕事をそれぞれがこなしているように見えた。

1-2 外来システムの違い

日本の外来は医師が個室にいて、そこに患者が入室し、診察をするというのが一般的である。MDACC (のみならず、ほとんどの全米) では examination room と呼ばれる診察台のある個室が用意されており、患者はチェックインして血圧や体重を計った後に個室に通される。そこで診察部位の必要に応じてガウンに着替えたり、ショーツを脱いだりしておく。MDACC の breast center では 11 個室×7 (A~G のブース) = 77 個の examination room があつた。医師や mid-level、看護師、薬剤師が同じワークルームでカルテ記載などの作業をし、今後の方針や問題点、投与量などについて話し合う。そこに必要に応じて MSW などが介入する。日本の (当院の) 外来システムではチームで話す場がなく、意見交換をタイムリーに行うことは難しい。しかし、米国のシステムでは患者が移動することなく、多職種の診察を受けることができ、医療者は意見交換をタイムリーに行うことができる。

(つづき)

II

Page. 4

また、抗がん剤の処方オーダーした医師とは別に薬剤師または別の医師の承認のサインが必要であるが、同じ部屋で仕事をしているため、オーダーもすぐに薬剤師が確認し、承認のサインすることができる。とても利便性が高いように思えた。おそらく日本の病院やクリニックで同じようなシステムをとっているところもあるだろう。しかし、私の勤めている病院を顧みると、現在のスペースではこのシステムの実践は難しいように思える。当院では外来に薬剤師を配置するまでにはなっていないが、他施設では薬剤師外来なども実施していると聞く。各職種がそれぞれ患者をみながら情報共有し、共有されたゴールに向かって治療をしていく、もしくは患者サポートしていくことが重要であると感じた。当院でも、将来、外来患者のサポートを、臨床薬剤師を含めた多職種で実施できるようにしていきたいと感じた。また、自宅に帰ってしまい、医療者のサポートがなくなるからこそ、多職種からの患者への教育、empowermentが必要であると感じた。図1に患者と多職種の関係のイメージを示した。



図1 患者と医療者の関係

1-3 保険診療の違い

日本と米国の保険システムが異なることは知られているが、その内容は時代時代で変わり、複雑性に富んでいる。米国では保険によってどこの病院にかかれるか、どのような施術が受けられるのかが変わることがある。日本でもなるべく経済的負担が軽い外来治療となるように変わってきたが、MDACCと比較すると外来患者に比して入院患者が多く、平均在院日数も長い。日本では造血幹細胞移植に関しては同種移植の場合は生着後すぐに免疫抑制剤が内服に切り替えられることが少なく、生着＝退院とはならない。合併症の管理などのために、少なくとも2か月は入院している。しかし、MDACCの同種移植は生着後比較的早期に退院し、退院後は高頻度で（ほとんど毎日）外来通院することがある。もちろん当院の患者とはバックグラウンドも異なるため比較できないが、退院の速さは驚異であった。

(つづき)

II

Page. 5

乳がん手術についても同様のことが言える。乳房部分切除は日帰り、乳房全摘でも術後 24 時間リカバリールームで過ごし、問題なければ退院する。その際、ドレーンをつけたまま退院するため、ドレーンの管理と廃液の測定は自宅で患者自身が実施する。そのため、術前の外来で mid-level がドレーンについて患者に説明をするが、驚いたことにほとんどの患者は自己ケアを嫌がらないという。入院で過ごすよりも自宅でリラックスして過ごしたり、仕事をしたりするほうがよいと考えているのであろうか。

ホスピスではがん患者が半分以下であるというのも驚きであった。当院には緩和ケア病棟やホスピスがないため、日本における知識は少ないのだが、ホスピスに転院される患者さんは「積極治療をしないがん患者さん」というイメージだった。米国では心不全や腎不全で非担がん患者が半数以上であり、ほとんどが自宅でホスピスケアを受けていることに驚いた。また、Chaplain という職種の存在は耳にしたことがあったが、お会いして実際の業務内容を聞く機会は初めてだった。特定の宗教における司祭などでもなく、心理カウンセラーでもなく、スピリチュアルなケアをする存在である。とにかく患者の話を聞き、患者の心を平穏にするのが仕事である。今後の日本でも需要が高まる職種であると感じた。

1-4 薬剤師の職能と教育システムの違い

現在の私のルーチン業務は調剤業務以外は clinical pharmacist との業務と同様であった。米国の薬剤師は Pharm. D. を取得後、病院薬剤師として一般的な臨床スキルを養う PGY1 (Post Graduate Year 1)、さらに特定の診療科での専門的なトレーニングを行う PGY2 (Post Graduate Year 2) を経て Clinical Pharmacist となる。上野先生によると、Clinical Pharmacist の始まりは stem cell Transplantation team に薬剤師が介入し、副作用のマネジメントや感染症のコントロールに貢献したことからその存在が広まったとのことだった。stem cell Transplantation unit では毎日、Clinical Pharmacist を含む多職種チームによるラウンドが行われていたが、Clinical Pharmacist はチームの中で感染症管理のための抗生剤の選択や推奨投与量の提案や免疫抑制剤や抗生剤の TDM、移植後の有害事象に対する治療薬の提案、退院時薬や現在使用している薬剤のオーダー確認とその説明を実施していた。乳腺内科外来では患者の代謝排泄機能を考慮した抗がん剤の投与量の提案とレジメンオーダーの実施(サイン)や支持療法の提案などを実施していた。職業上の権限は異なるものの、本質的な業務内容は大きく変わらなかったが、その教育課程が異なる。6年制となった現在では病院実習で学ぶことは多いかもしれないが、それでも日本ではいわゆる「on the job training」による臨床スキルの獲得が大きいように思える。一方で米国では PGY2 終了した薬剤師はすぐに Clinical Pharmacist として仕事ができる。日本でも臨床スキル獲得と維持のための統一された教育プログラムがあるとよいと感じた。

(つづき)

II

Page. 6

2, 患者教育; Patient Empowerment

医療の3つのプロセスとして①直接医療を提供する、②患者力をつける、③医療を改善する、が挙げられる。「患者力をつける」とはどのようなことか学んだ。Patient Empowermentという言葉に馴染みがなかったが、患者教育を治療の主軸のひとつにしている様子を見て、医療者から患者へ一方的に「教育」するのではなく、患者が主体となれるように「empower」することの重要性が理解できた。すべての医療者が患者に対して治療に関する説明を行うのは日本と同様である。理解と同意が得られなければ治療は開始されないの、患者も自分の治療を十分に理解しようと情報収集し、特に外来では医師に積極的に質問をしている。自分の疾患やその治療についての知識を獲得し、納得した上で治療を受けることを「患者力」をつけて治療に臨むと言うのであろう。「患者力」をつけるということは患者満足度の高い医療につながるのではないかと感じた。

高い「患者力」をつけるために MDACC には Learning Center という広く、開放的な患者向けの図書館がある。ここには疾患そのものや手術、化学療法、放射線療法といった各種治療に関する書籍や DVD、各種ガイドライン、食事療法に関する書籍やメンタルケアなどに関する多くの書籍やパンフレットが取り揃えられている。Learning Center では medical librarian (司書) が、患者が安心、信頼して利用できるように、情報を吟味して取り揃えている。また、medical librarian は希望する情報について相談すると、適切な書籍やパンフレットなどを紹介してくれる、患者やその家族の頼れる存在だ。

3, リーダーシップ教育

Faculty Development の Ms. Janis Yadyne による、よいリーダーシップとは「Servant Leadership」、すなわち「よいリーダーはフォロワーに奉仕する」という講義がとても腑に落ちた。リーダーは先頭に立って周囲を引っ張っていく者であるというイメージだったが、そんなリーダーには反発心を覚えるか、リーダーに頼りきってチームの一員として何もしないかのどちらかになりがちである。よいリーダーは「心理的に安全な環境 (Psychological Safety)」をチーム内に作り、「感情に動かされない決断、思いやりのある実行 (Dispassionate Decision-making, Compassionate Implementation)」を行う。そうすることでチーム全体で円滑に仕事ができるようになるのであるということが講義を通して理解できた。そしてよいチームワークとは① Interactive、② Problem-oriented、③Learner-centered、④Realistic であることが学べた。

Ⅲ 成果

1. プロジェクト

グループAとBに4人ずつに分かれて最終週の木曜日にプロジェクトのプレゼンテーションを行うことになった。JME2017のメンバーは医師4名の専門はすべて異なり、薬剤師2名の担当部署も異なり、看護師2名の業務内容も異なるという、多様性に富んでいた。そこで、8名全員で Shared Mission and Vision を設定し、それを念頭にそれぞれのグループプロジェクトを進めることとなった。Shared Mission and Vision を設定するにあたり、日本のそれぞれの施設と MDACC との違いを挙げ、MDACC の良いところや日本に持ち帰れそうなところを考えた。以下に今回のプロジェクトの Shared Mission and Vision を示す。

<p>JME2017 Vison</p> <p>乳癌治療によって 日常生活が変化しない社会の実現</p> <p>To achieve society where patients can maintain their normal lives during breast cancer treatment</p>	<p>JME2017 Mission</p> <p>医療資源を有効活用しつつ、 患者満足度の高い乳がん医療を実現する</p> <p>To provide high-quality breast cancer care to ensure high patient satisfaction and optimal utilization of limited medical resources</p>
---	--

以上からグループBは乳がん術後の入院期間をいかに短縮できるかというプロジェクト組み、私の所属しているグループAは術後の病理診断から治療をいかに短縮できるかというプロジェクトを組んだ。私は薬剤師として、術後の治療方針が早期に決まれば、より早い段階で化学療法の実施が実施でき、診断が患者に伝えられるまでの不安や今後の予定が立たないことへの焦燥感が軽減できるのではないかと考え（図2）、臨床試験を設定した（図3）。

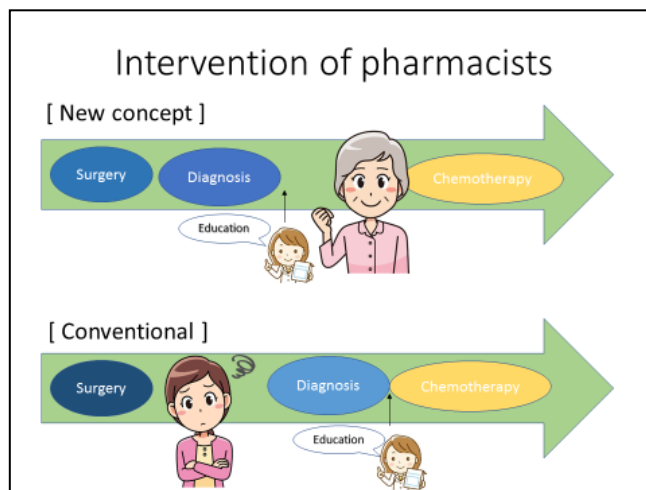


図2 薬剤師の患者教育の介入ポイント

(つづき)

Ⅲ

Page. 8

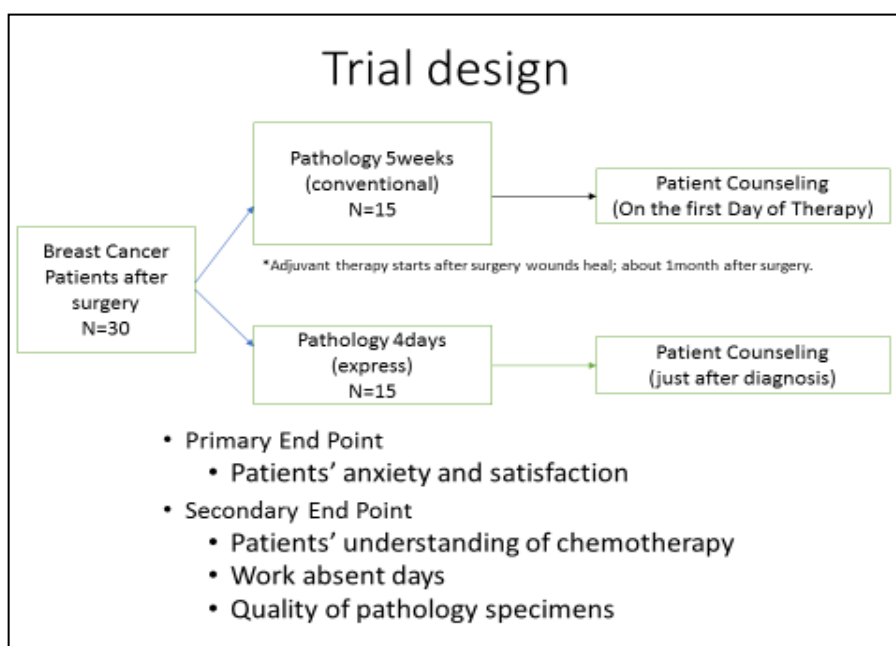


図3 臨床試験デザイン

2. 薬剤師としての Career development

今まで、自分のキャリアについて無頓着であり、とにかくルーチンワークができればよいと考えていたが、J-TOPのリーダーシップアカデミーに参加してから自分のキャリアやコアバリューについて考えるようになった。今回、上野先生とのミーティングやメンターである臨床薬剤師の Neelam と Dina との週1回のミーティングで将来の目標が明確になってきた。私の創出した Mission と Vision について以下に示す。

【Personal Mission】

Research; Construct new effective supportive therapy to prevent anorexia, vomiting, kidney injury, fall, mucositis, psychiatric problems and all of adverse effect of therapy.

Education; Spread the knowledge and skills to live with elderly people happily from pharmacy aspects to the pharmacists, physicians, nurses, patients' families and community.

【Personal Vision】

Making the world that all (elderly) patients can receive the treatment that they desire without any barrier like organ failure, side effect and losing their ADL.

(つづき)

Ⅲ

Page. 9

すべての患者が何の障害もなく望む治療を受けられるようにしたいという Vision は以前からあったが、最近が高齢者医療に興味を持ち始めた。高齢者医療について興味をもったのは虎の門病院の高齢者総合診療部の一員となり、チームに貢献したいと勉強するようになったのがきっかけであり、高齢者総合診療部にいないければ現在の目標は変わっていたかもしれない。しかし、メンターである Neelam がどのようにして **Breast Medical Oncology** に関わるようになったのかという自身の話をしてくれて、「きっかけはなんでもよい。」という言葉に後押しされ、上記の Vision のとなった。

また、不完全ではあるが CV を書くことができた。日本のいわゆる履歴書とは違い、自分の今までの歴史を書くという感じだった。今まで、CV に書ける内容は少ないと感じていたが、10年以上のキャリアを真剣に振り返ると薬剤師として様々な活動をしてきたことが確認できた。一方でリサーチの分野でのキャリアは少ないように感じた。今後この CV を完成させ、さらに成長とともにキャリアをどんどん CV に追加させていけるようにしたい。

IV 今後の課題

Page. 10

今後、MDACCでの研修で得た経験や日本との違いの気づきや知識をもとにチーム医療を盛り上げて、より質の高い医療を提供していきたい。そのために以下のことに取り組んでいく。

1. チーム医療の推進

MDACCでの研修で、患者満足度が高く、質の高い医療を提供し続けるためには、個人の能力が十分発揮できる、チームの力が重要であることがわかった。米国の医療システムや病院内のシステムを学ぶことで、多職種で患者に関わり、患者が主体的に治療に臨めるようにすることの重要性を感じた。Janisの講義で学んだリーダーシップを発揮し（時にはよいフォロアーとなり）、チーム全体が滞ることなく、最大限の能力が発揮できるようにチームに貢献したい。また、日本のシステムに合った形でのチーム医療を周囲の人たちと一緒に考え、構築していきたい。

2. 患者教育

薬剤師の視点から Patient Empowerment できるような環境やシステム構築に力を注ぎ、患者の満足度が高い医療を推進したい。

3. 薬剤師教育

よりチーム医療に貢献できる臨床薬剤師が育ちやすいような教育システム作りに携わりたい。また、ある一定水準以上から臨床薬剤師としてのキャリアをスタートし、成長し続けられるような薬剤師の環境作りを積極的に行っていきたい。

4. キャリア構築と Mission と Vision に向けてゴール設定

Research, Patient Care, Education, Service, Self-Development, Administration の各項目に上記の1~3の内容を含むゴールを設定した。普段の業務内容から離れているため、かなり長期的に取り組まなくてはならないゴールもある。前述した通り、CV作成時に research 分野が不足していると感じたため、普段疑問に思う、身近な Clinical Question から research に取り掛かりたいと考えた。その際の越えるべき障壁も考慮し、周りから協力が得られるように明確な Vision を提示していく。また、定期的にゴールが達成できているかどうか、Mission と Vision にあっているかどうか振り返り、メンターと話し合う場を設けていく。

V 謝辞

Page. 11

【謝辞】

JME2017 実施にご尽力いただいたすべての方に厚く御礼申し上げます。

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 をはじめとするご支援いただいている企業、団体とオンコロジー教育推進プロジェクトの皆様にはこのような貴重な機会を与えていただき、厚く御礼申し上げます。

研修前の手続きについてアドバイスをいただき、研修中も気にかけていただいた JME2016 の皆様、全般のサポートしていただいた笛木様に感謝いたします。MDACC での生活、研修のサポート、ハリケーン襲来直前の急な航空券の変更を迅速にしていたいただいた Ms. Sanchez Marcella に深く感謝申し上げます。テキサスにおける Hurricane Harvey の被害をお見舞い申し上げます。被害にあわれた方や施設の早い復旧をお祈りいたします。

MDACC で見学や研修に関わったすべての先生方、スタッフの方々に深く感謝申し上げます。特に責任者である Dr. Joyce Neumann と上野直人先生、日本語でサポートしていただいた三浦裕司先生、メンターとして以上にいつも気にかけてくれた Neelam K. Patel, Pharm. D. と Dina Patel, Pharm. D. には大変感謝しております。今後もメンターとして末永くよろしくおねがいいたします。

長期出張にも関わらず、快く送り出していただいた林昌洋部長をはじめとする虎の門病院薬剤部のみなさま、推薦状を書いていただいた血液内科部長 谷口修一先生に心から感謝いたします。

いつも助けてくれた JME2017 のメンバーには感謝しきれません。本当にありがとうございました。このプログラムで得たものが今後のがん治療の発展につながるように日々精進していきたいと思えます。