

平成 24 年 5 月 26 日

## 平成 24 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 2012

所属機関・職 : 国立大学法人 神戸大学医学部附属病院・薬剤部 薬剤師

研修者氏名 : 山口 徹郎

## 研修を経て創出した Mission and Vision

### ●Mission:

(日本語)

『多職種連携のチームを構築し、入院と外来のがん治療のシームレス化を図ることで、研究や個別化治療、患者サポートの最適化などの薬学的管理を提供すること』

(英語)

『Compose a multidisciplinary team and provide pharmacological management (conducting research, proposing tailor-made therapy and optimizing supportive care), which will provide seamless cancer treatment from inpatient treatment to outpatient treatment.』

### ●Vision:

(日本語)

『がん薬物療法のスペシャリストとして、副作用に起因する治療脱落をなくす環境を提供すること』

(英語)

『Provide an environment with no treatment failure due to adverse drug effects by becoming an expert of cancer systemic treatment.』

## I 目的・方法

Page. 1

### (目的)

- 1) チーム医療の中での臨床薬剤師の役割を学ぶ。

日本においても、チーム医療という考え方が根付きつつある。がん治療における薬剤師の役割も大きくなりつつある。しかしながら、私はさらなる役割拡大が必要であると考え、MD Anderson Cancer CenterにおけるClinical Pharmacistの役割とチームの中での位置づけ、そして今後の展望について学ぶ。

- 2) MD Anderson Cancer Center(MDACC)の集学的がん治療、チーム医療の在り方、各職種のスペシャリティーを臨床の現場で直接学ぶ。

薬剤師のみが役割拡大をしてもその意義は小さく、チームの中でどのようにその役割を共有していくのか、各職種が連携し、その職能を最大限に引き出すにはどのようにすればよいのかを学ぶ。

- 3) リーダーシップやコミュニケーションスキルを学ぶことを通して、チームの在り方、チームの中での各職種の在り方を学び、日本でどのように実践できるかを学ぶ。

各職種がその職能、独自性を最大限に発揮するなかで、チームとしてどのように意思疎通を図り、ディスカッション、患者に対して最高の医療をどのように提供することが出来るのかを学ぶ。

- 4) 個人としての Vision と Mission、またチームとしての Vision と Mission の考え方を学び、それらをどのようにチーム作り・組織作りに生かしていくのかを学ぶ。

(つづき)

I

Page.  2

(方法)

● メンバー(6名)

Hiroko Bandou	医師(筑波大学医学部附属病院)
Keisuke Miyamoto	医師(済生会中央病院)
Yuko Hamajima	看護師(東京医科大学)
Ikuko Chiba	看護師(国立がん研究センター東病院)
Mari Yokota	薬剤師(聖マリアンナ大学医学部附属病院)
Tetsurou Yamaguchi	薬剤師(神戸大学医学部附属病院)

● 研修場所

University of Texas MD Anderson Cancer Center

● 研修期間

2012年4月19日～5月26日

- MD Anderson Cancer Centerにおいて、医師・看護師・薬剤師・医学物理士・チャプレンなどのスタッフから直接講義、指導を受けることで、MD Anderson Cancer Centerでの集学的治療の在り方、チーム医療の在り方、日本との相違点を学ぶ。
- 各職種1名ずつからなるチームを編成し、症例を通してMD Anderson Cancer Centerで学んだ集学的治療・チーム医療をどのように日本で生かしていくかを検討し、プレゼンテーションを行う。
- 研修を通して、自身のVisionとMissionを創出し、今後のキャリアデザインを行う。

## II 内容・実施経過

Page.  3

2012年4月19日、成田空港にて我々6名は合流しました。そして、職種も職場も違う6名の、しかし、がん治療に対する想いは同じ6名の約6週間に及ぶMD Anderson Cancer Centerでの研修が開始されました。

本研修は以下のProgramが組まれている。

- ① MD Anderson Cancer Center General Tour
- ② Breast Medical Oncology Clinic Observation
- ③ Surgery Observation
- ④ Pathology Observation
- ⑤ Radiation Oncology
- ⑥ Nursing Observation
- ⑦ Pharmacy Observation
- ⑧ Afternoon Conference
- ⑨ Integrative Medicine Program and Integrative Medicine Center tour
- ⑩ Palliative Care Unit Observation
- ⑪ Houston Hospice
- ⑫ “Your Development as a Leader ” Presentation
- ⑬ Children Art Project
- ⑭ Chaplaincy Presentation
- ⑮ Statistical Presentation
- ⑯ Risk Management and Legal Issue
- ⑰ IRB Meeting
- ⑱ Clinical Ethics Presentation
- ⑲ Global Academic Program Presentation
- ⑳ Mentor and Mentee Meeting
- ㉑ Debriefing of Observations
- ㉒ Multidisciplinary Case Conference
- ㉓ Meeting with Dr. Ueno

## I . Breast Medical Oncology Clinic Observation について

Breast Cancer に特化した外来診療施設であるが、May' s Clinic がその診療棟である。May' s Clinic には、診察ブースと各チームの office、そして Breast Cancer のみの ATC が備わっている。

日本の外来診察では存在しない風景がそこにはあった。一つには、患者が医師等の医療スタッフのもとに行くのではなく、各々の医療スタッフが患者の待つ診察ブースに赴き、医師は診察、看護師は問診、薬剤師は薬剤説明を行っている。つまり、患者はそこに居ながら一連の診察から看護・薬学的ケアを受けるシステムがあった。二つには、チームが複数あり、そのチームごとに office を持ち、そこで team discussion をその都度行い、診察に臨んでいるということである。また一連の診察終了後に、再び discussion を行い、治療方針等を多職種で決定していた。

三つ目には、患者のフォローアップシステムが充実していた。というのは、抗がん剤治療終了後、つまりホルモン療法中の患者や治療全てが終了した患者も、定期的に来院し、経過を同じくチームでフォローしていた。

日本では、外来診察は医師と看護師のみで行われており、薬剤師の薬学的介入はなされていないかなされていても後追いになっていると感じる。MD Anderson Cancer Center では、上記の通り、一連の外来がチームで行われており、多職種が discussion しやすい環境にあり、職種間の距離、患者との距離が非常に近く感じられ、素晴らしかった。

本研修では、数回 Breast Medical Oncology Clinic Observation が設定されていたが、その回ごとに、医師の目線、看護師の目線、薬剤師の目線、各職種からの違った目線からの患者アプローチを知ることができた。



Fig. Breast Medical Oncology Clinic にて

## II. Surgery Observation-Pathology Observation について

手術部の見学は2度設定されていた。1度目は膵癌、2度目は大腸癌の手術に立ち合わせて頂いた。

薬剤師として手術に立ち会うことはなく、私も初めてであり、知識の無さを痛感した。しかし、多職種連携の治療を目指すのなら、手術内容を知っておくことも重要であると感じた。

続いて病理の見学をさせて頂いた。日本でもそうかもしれないが、手術部に隣接する形で病理部があり、検体は直ちに病理部にて解析されていた。

## III. Radiation Oncology Observation について

Radiation Oncology Observation では、多職種による conference で一連の治療方針の決定、そして radiation therapy の方針・方法の決定、実際の治療の現場と一連の流れを見学させて頂いた。手術と同じく、放射線治療部門に薬剤師が介入することは日本ではないと思われる。しかし、Radiation と Chemotherapy のコンビネーションが重要であることから、Radiation に関する知識の習得も重要であると強く感じた。

ちなみに、米国の専門薬剤師制度『BPS』には、『Nuclear pharmacy specialist』が存在する。日本においても、放射線治療に習熟した薬剤師の必要性を感じる。

## IV. Nursing Observation—Pharmacy Observation について

数回設定されていた Nursing Observation/Pharmacy Observation では、移植病棟や血液病棟、外科病棟、ATC、薬剤部などの見学をさせて頂いた。『APN』、『NP』、『RN』といった職域(職域と呼んで良いかわからないが…)のことなる看護師が存在し、各々がその専門性を生かして看護に当たっていた。また薬剤師も、Clinical Pharmacist、Staff Pharmacist、Technician といった専門性をもった形で薬学的業務に当たっていた。

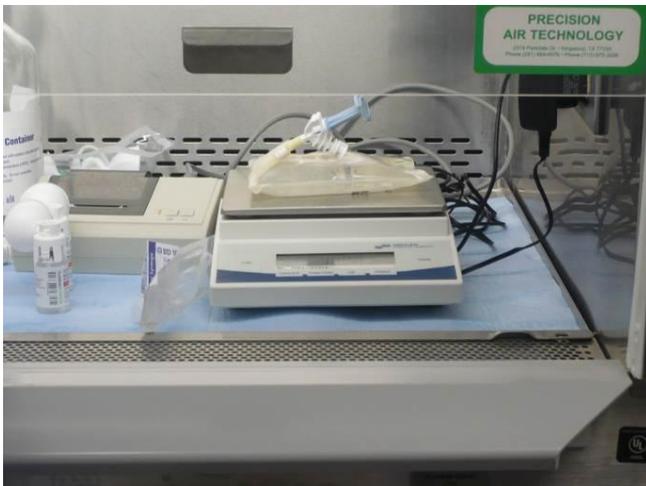
病棟見学では、外来と同じく、多職種により構成されるチームが存在し、治療に当たっていた。つまり、医師・APN/NP・Clinical Pharmacist からなるチームである。スタッフステーションにて discussion を行い病室に赴き、チームによる患者への介入、そしてその後再び discussion という風景は外来と同じであり、職種間、患者間の距離の近さを強く感じた。日本では、回診は医師と看護師で行われることが多く、薬剤師は別個に薬剤管理指導業務を行っている。これでは、各職種間で情報共有することが難しい。MDACC ではチームラウンドが当たり前であり、その情報共有の強さ・迅速さは素晴らしいものがあった。



Fig 病棟でのチーム conference 風景

続いて、薬剤部の見学をさせて頂いた。薬剤部の総勢は約 700 名で、Technician が約 500 名、Staff pharmacist が約 250 名、Clinical Pharmacist が約 70 名と日本では考えられない巨大な組織であった。薬剤部では、Staff Pharmacist が処方鑑査(ダブルチェック)を行い、それに基づいて Technician が調剤を行い、Technician によるダブルチェックがなされ、そして病棟や外来に払い出されていた。日本においては、以上の業務はいわゆる薬剤師が全て行っており、大きな相違を感じた。しかし、MD Anderson Cancer Center の本システムは、各々のスタッフの責任のもと行われており、無駄がなく、非常に合理的であると感じた。

抗がん剤調製においても同様のことが感じられた。同じく Staff Pharmacist がプロトコル、調製量などのダブルチェックを行い、抗がん剤調製室にて Technician によって調製量のダブルチェックを行った後、調製、そして再び Technician によって鑑査がなされていた。ここでも無駄がなく非常に合理的であると感じた。調製時の鑑査は、重量によって鑑査がなされていた。



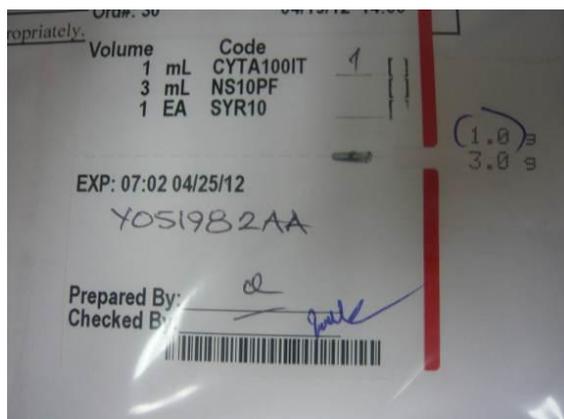


Fig 抗がん剤調製室にて

CentralおよびATC、双方とも調製の手順は同じであった。ATC Unitでは、患者への薬剤管理指導等はされておらず、Breast Centerと同じように、診察室にて必要時薬剤師により介入が行われているようであった。全例に薬学的介入を行いたいが、Clinical Pharmacistの人員不足で現在は行われていないとのことであった。



Fig Technician による調剤風景

## V. Multidisciplinary Case Conference について

多職種参加の conference に参加させて頂いた。医師、それも外科医・内科医・放射線腫瘍医・fellow、看護師、薬剤師が多数参加しており、一つに症例に対する治療方針が決定されていたが、その discussion の活発さに驚いた。まさに職種の壁を超えるというより、壁は存在しないと感じた。日本においても、conference に参加しているが、全体的に受け身で、活発さに欠けていると感じる。



Fig conference にて

#### VI. Chaplaincy Presentation について

MD Anderson Cancer Center は、というより米国は、日本と異なり多民族国家であり、その宗教も多数で複雑である。またその信仰心も厚く、Chaplain の存在の重要性が強く感じられた。日本はその多くが仏教を信仰しているが、信仰心は他国ほど厚くなく、Chaplain はほとんどの病院では存在しない。しかし、MD Anderson Cancer Center のような最先端の癌治療を目指すのであれば、患者の国際化は必至であり、その人種・宗教など単一民族国家の日本にはこれまでなかったことへの対応が急務であると考えます。

#### VII. Palliative Care Unit Observation について

Palliative care unit への見学をさせて頂いた。緩和ケアチームは緩和ケア医、chaplain、看護師、Clinical Pharmacist で編成されており、病棟に常駐しており、またそれとは別にモバイルチームも存在し、外来においても同様の緩和ケアを行っている。病棟においては、毎日ラウンドが行われており、患者のベッドサイドにおいて Total pain の緩和がなされていた。ここでも、それぞれの職種の専門性が最大限に引き出されており、素晴らしいチームがあった。

#### VIII. “Your Development as a Leader ” Presentation

本研修のもう一つの大きな柱である、Vision and Mission の創出、Leadership に関する講義を受けた。それぞれが vision と mission を創出し、それに対する short term goal、long term goal を設けることが重要であり、特に short term goal においてはより具体的に、達成日も設定することが重要であると学んだ。Short term goal を細かく設けることで、vision 到達への一つ一つの達成感が感じられ、その到達を可能にしていく。

Active listening では、二人一組になり、一人が悩みについて話、他方はそれに対して黙って聞くというものであった。ここで重要なのは、黙って聞くというのは、本当黙っているのではなく、相槌をうつことや、目線も重要であり、それにより話し手の話をよりひきだすということが重要であると学んだ。

#### IX. Meeting with Dr. Ueno

上野先生と vision and mission に関する discussion を行った。Vision and mission とは何か、その創出方法、vision へどう進んでいくのかを discussion した。自分が vision を提示すると、必ずそれと意見が異なる人と conflict は生じる、conflict は必然である。しかし、その conflict をどう受け止め、どう処理していくが重要であり、それが vision 到達への鍵であると学んだ。

### Ⅲ 成果

本研修の最後、一症例を取り上げ、Team presentation を行った。Team のメンバーは、宮本・千葉・山口である。我々が取り上げたかったこと、それは以下のようなものである。

- ① 多数の人種、複雑な宗教観など、MD Anderson Cancer Center で学んだことを、どのように日本に取り入れることができるのか
- ② 各々の専門性を最大限に引き出しつつ、どのように共有していくのか
- ③ MD Anderson Cancer Center と日本、双方の素晴らしい部分をどのように取り入れるのか

もっとも難しかったことは、Clinical ethics の部分である。日本では、『倫理』、特に医学的な倫理は頻繁に考えられるが、その奥にある宗教面、人種ということを踏まえて考えるということがなかったからである。というよりは、日本は単一民族国家であるが故、考える必要がない。しかし、今後、日本も世界中から患者を受け入れる時代を迎える。そのような中で、clinical ethics について、より discussion すべきと考えた。我々も、その部分に多くの時間を費やし、mentor の先生方とも多くの discussion を行った。

**How the treatment will be compared with MDACC and Japan?**

MDACC	Japan
<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard care</li> <li>Many clinical trials, protocols</li> <li>Capable of adjusting to diversity (e.g. patient education, chaplaincies, interpreter,...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard care as well</li> <li>Less clinical trials(possibly hopeless)</li> <li>Almost single-raced→ exclusive</li> <li>Not well-structured</li> </ul>
<p><b>Fusion Both Advantages!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Resource-rich</li> <li>➢ Advanced specialization and subdivision</li> <li>➢ Research</li> <li>➢ Accepting diversity</li> <li>➢ Hospitality</li> <li>➢ Sensitivity</li> <li>➢ High performance</li> </ul>	
<p>Disadvantage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Possible discommunication</li> <li>High medical cost</li> </ul>	<p>Disadvantage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"Jack of all trades"</li> <li>Weak in research field</li> </ul>

**Conclusion**

- Cancer care is becoming complicated not only in management, but also socially and ethically.
- It is crucial to care such complicated cases by multidisciplinary team.
- In some cases that includes cultural differences or religious belief or ethical issues, can we take care of them with best hopeful ways in Japan?
- In our opinion, we should:
  - expand roles of pharmacists and nurses
  - build up the structure of "Team C"

また、研修当初は、MD Anderson Cancer Center の人材・物量に圧倒された。そして、日本とのシステムの違いに戸惑い、『日本の医療って…』と考えた。しかし、本研修において、日本には日本の良さ、素晴らしさもあり、両者の素晴らしい点を共有・融合させることができれば、最高の治療、治療環境を提供できると考えた。

本 presentation に際し、医師である宮本先生、看護師である千葉さんとは、夜遅くまで議論を交わした。もはやそこには『職種』というものは関係なくなっており、一人一人の人としての生の率直な意見・考えがあった。日本ではなぜこのような discussion がなされにくいのか。医療現場でも、今回の我々のように、professional としての率直な discussion が活発に行われれば、患者にとって最良の医療が提供できる。ここには、Leadership presentation で学んだ『active listening』と『assertive skill』、Dr. Ueno が仰っていた『conflict management』が必要不可欠で、我々ももっと学ばなければならぬ、そう強く感じた presentation であった。



Fig Team presentation 風景

## IV 今後の課題

Page. 12

私は本研修にて、多くのことを目で見、全身で感じ、多くの先生方から学んだ。報告書ではその一部しか表し切れていないが、それを日本に、私の病院に持ち帰り、成し得たいことがある。

### ① 外来診察室への薬剤師の配置

Breast center や GI unit で見学させて頂いたチームによる外来診察への参加、それを当院でも実現させたい。昨今日本では、院外処方拡大により内服抗がん剤処方のほとんどが院外調剤薬局に出され、内服状況の確認、副作用マネジメントが難しい。『薬剤師外来』というものを行っている病院もある。こちら素晴らしいが、それよりも私は、多職種による一括介入を行える環境を整えたい。当院 ATC において薬学的介入も行われているが、残念ながら全例には至っていない。しかし、IC からはじまり、外来診察時に、一括介入できれば、全患者への介入が可能となる。それには、MD Anderson Cancer Center のような医師-看護師-薬剤師のチームによる外来介入が必要であると考ええる。

### ② 各病棟でのチームの編成

ちょうど日本では、薬剤師の病棟常駐化に保険点数が加算された。しかし、現在も医師、看護師、薬剤師は、バラバラに患者に介入し、後で情報の共有を図っている。これではタイムラグが生じ、リアルタイムに患者ケアができない可能性がある。

当院では各病棟で薬剤師が複数配置される予定である。そこで、上で述べたことと重複するが、医師-看護師-薬剤師からなる、複数のチームを編成し、チームで回診を行い、その場で discussion を行い、副作用マネジメントや治療方針の決定を行いことができれば、speedy な治療を行うことができる。

また、チームを編成すれば、mini conference など、communication をとることも容易であり、伝達不足から起因するミスも防止できると考える。

### ③ 薬剤師の専門性について

現在私は薬剤部の調剤室に配属されている。日本では、法的な壁もあるかもしれないが、調剤業務の分業化を進めたい。一部の大学病院ですでに取り入れられているが、処方鑑査・最終鑑査は薬剤師が、調剤自体は専門の事務職員が行うというのはどうかと考える。これは、本研修で強く感じたことである。各職種が、各々の専門性を最大限に生かすにはどうすればよいのか、ましてや、日本は人的資源に限りがある。その中で、薬剤師としての専門性を最大限に引き出すシステム作りを行っていきたい。

#### ④ チーム力の強化

上記三つを成し遂げるために必要不可欠なもの、それは『communication』である。MD Anderson Cancer Center、あれほど巨大な組織、細分化された専門性の中で、安全安心な医療を提供しているのは、communication あってのものであると考える。Active listening と Assertive skill、conflict management、この考え方の定着が当院においても必要である。

そして最も重要なことは、それぞれが明確な、そして強い『Vision and Mission』を持ち、持ち続けているかということである。

#### 謝辞

このJMEプログラムに関わっている全ての方に心から感謝致します。英語の特にできない私は、多くの方々に支えられ、本研修を終えることができました。

私のMentorである、Mr.Jeff、Ms.Katie、MD Anderson Cancer Centerの多くの先生方、上野先生、本当にありがとうございました。

また、笛木様、小川様をはじめ、日本側スタッフの方々へも、深く感謝申し上げます。

そして、JME2012のメンバー、坂東先生、宮本先生、濱島さん、千葉さん、横田さんと知り合えた事を幸せに思います。