

<様式3-別紙(A)>

平成 20 年 7 月 8 日

平成20年度聖ルカ・ライフサイエンス研究所

## 研 修 報 告 書

研 修 課 題

M. D. Anderson Cancer Center Medical Exchange Program

JME Program 2008

所属機関・職 国立がんセンター中央病院 薬剤師

研修者氏名 橋本 浩伸 印

## 研修を経て創出した Mission & Vision

### ● Mission

私は、がん患者さんのためにより効果的で総合的な支持療法を確立したいと思います。

I will establish more effective and comprehensive supportive care for cancer patients.

### ● Vision

私は、より効果のある支持療法を確立することでより快適ながん治療を提供したいと思います。

I will provide the most comfortable cancer treatment by establishing more effective supportive care.

## I 目的・方法

Page.  1

**目的：**M.D. Anderson Cancer Center（以下、MDACC）におけるチーム医療の実際を学ぶとともに、日本にあったチーム医療を考える。また、今後の日本の医療のために必要なリーダーシップについて考え、医療における自身の **mission** と **vision** を確立する。

**方法：**医師、看護師、薬剤師各2名ずつからなるチームで5週間にわたって講義、実地見学を通じてチーム医療の実際を学ぶ。腫瘍内科、腫瘍外科、病理、放射線治療部、看護部、薬剤部など各部門のチームで研修することで **multidisciplinary care** における各職種の役割を相互に理解し日本における医療について考える。**case presentation** を通じて今後の日本の医療について考え、最終的に個人の中長期的目標を作る。

## II 内容・実施経過

Page. 2

### 第1週目

新規雇用者オリエンテーション、MDACC 施設内見学、MDACC 周辺施設見学など

#### ●MDACC tour

Chaplain・Leukemia unit・pharmacy division・research library・patient library など各部署の責任者が概要を説明。

#### ●Introduction clinic station

Dr.Feigによる電子カルテの使い方について説明を受け今後の case presentation の準備に必要な機能の使い方を習得する。

#### ●Leadership development 1

リーダーシップとは何かを考え、日本ではどのような表現のキャラクターが良いリーダーの要素となるのかを考える。

良いリーダーの要素

Understood self

Understood human nature

A leader is someone who inspire others to struggle to achieve a shared vision.

日本での良いリーダーの要素を英訳してみる。

指導性: leadership, teach, direct

甘え: sweet dependence, dependency

安心感: security, safty, peace of mind

このセッションでのキーワード

Good leaders are good learners.

#### ●Houston hospice tour

がんに限らず終末期の症状コントロールを目的とした入院施設（26床）、ほとんどの場合、家で亡くなるケースが多くナーシングケアも行う。

#### ●Electronic medical records

Director of EMR による presentation

この部門の職員は 650 人、MDACC 独自のシステムで database の構成は NCCH と変わらないものの年間の維持+開発に 6,000 万\$（60億円）かけているとのこと。

Research 専用の database もある。→clinical との連携はできていない。（evidence based に注力）

#### ●生物統計

臨床試験デザインの検討が役目

月に2度の検討→CRC（clinical trial review committee）→ IRB

(つづき)

## II 内容・実施経過

Page.  3

臨床試験：2007年 約 3100 protocol

動員患者数：2006年 約 27,800人

2004年実績

P-I 131, P-II 355, P-III 161 (すべての臨床研究を含む) 合計約 2,300

臨床試験の検査→効果安全性委員会 (with physicians)

### ●Integrative medicine program

Alternative medicine：ある治療が終了し次に続く治療

Complimentary medicine：補完医療→治療 (緩和を含む) と並行して行われる治療

ヨガ、太極拳、針灸、マッサージ、料理教室、瞑想、音楽療法など患者本人もさることながら care giver も対象となる。身体的、精神的にサポートする。ここにも interdisciplinary care が存在する。

### ●Paliative care

Acute Palliative care unit (inpatient)

Mobile Team (consult)

Supportive care center (outpatient clinic)について説明、MDASS を用いたアセスメントシートについて概説あり。日本でも様々なアセスメントシートがあるが統一指標になっていない点が問題。

### ●Pharmacy lectures

薬剤部は7人の director が管理する部門の集合体となる。薬剤師 230人、テクニシャン+その他の support stuff によって合計 415人になる。Pharm.D は現在 50人在籍、その職務内容、報酬ともに従来の薬剤師とは異なる。

central pharmacy: for inpatient 24hr/7days 個人ごとにセット毎日 2時に交換

satellite pharmacy:G5.7.9.11(floor)=ICU,OPE,Pediatric,Hematology

outpatient に対しては、clinic pharmacy, ATC pharmacy, Pk pharmacy にて処方調剤。

クリニカルファーマシストの役割

処方入力と処方内容の確認

Multidisciplinary team は、physician, advance practical nurse, nurse, case manager, pharm.D からなり、Pharm. D は処方権を持ち、chemo・治験薬・control substance 以外の薬の order を独自に行う。また、chemo の dose 計算し preprinted order へ記載し医師の確認ののち order entry する。さらに、点滴速度などを modify する場合には看護師への支持変更も行う。

Investigational drug service

pharmacist5人+technician8人:1,000protocol と 350 の investigational drugs を扱う

Research program:Clinical translate research committee での薬剤にかかわる部分の確認

(つづき)

## II 内容・実施経過

Page. 4

### Pharmaceutical policy and outcomes research

薬の採用（薬事委員会の役割）formulary への掲載＝使用許可

治療についての薬剤の使用について経済的観点と治療効果、副作用などのリスクを総合的に考えてコメントをおこなう機関。→費用対効果分析などが主な手法。

#### ●統計解析

総論として統計解析の役割についての話があり、統計とはデータの中から判断のもとになる信号を抽出することであるとのこと。

- ・ Randomize phase III trial prevent second primary tumor in stage I NSCLC

イソレチノインとプラセボの RCT を題材にバイアスについての講義。

Primary endpoint: イソレチノインによる2次がんの予防効果

Secondary endpoint: 再発率、再発患者の手術による治療完遂率

primary : negative secondary : positive

喫煙とビタミン A との相互作用が結果に影響している。→追試にて nonsmoker で positive

- ・ AML 治療開始 3 か月で CR にはならないと予後が悪いというエビデンスを基に講義。

CR と判断された時点からの残りの生存期間を図る。

#### ●Chaplaincy

Mission 精神的健康的な観点での教育と研究を通じての聖職者と患者、家族と職員が協力し精神的 support の提供。

Vision 尊敬、憐み、希望に特化した信仰を問わない (multi-faith) 共同体

MDA の chaplaincy は全米一

2007 年度 25,794 の訪問 (13.3%増) 慣例、死に際、希望、術前、入院・外来 round

責任者以下、3 人のマネージャー、10 人のスタッフ、5 人の fellow、3 人の臨時 chaplain

60 人以上のボランティア、2 人の秘書

#### ●Volunteer

Mission 患者、家族、部門、職員、地域をケア、清廉、憐みをもって優秀な有志のサービス、支持を提供する。

Vision がん患者の QOL を改善することに供する革新、効果的な有志サービスを提供する

#### Children's art project

売上が全て患児のサポートに使われる、project の運営資金にすら回らない。そのほかボランティアと寄付が大きな割合を占める。

#### ●看護部門

2,500-3,500 人の看護スタッフ、3 週毎に新人オリエンテーションが行われる

Mission : エビデンスに基づいた clinical research

全米がん看護協会、予防、発見、治療、生存者の権利、緩和ケアをポイントにがん看護 (2005-2008 年) の priority を置く

(つづき)

## II 内容・実施経過

Page. 5

### 第2週目

#### ●Breast clinic observation

看護師3人と clinical pharmacist1人がチームを作る。

看護師がバイタルサインなどをはかりその後 physician が examination。Chemo order は薬剤師が投与量を preprinted order シートに記入(入力) physician がサインする。抗生剤などは薬剤師が処方。

この場では、アリミデックスの使用法、副作用について看護師が説明していた。

外来は Er,Pgr,Her2 negative の triple negative の患者が多かった。Chemo sensitive な患者が多く、検診程度の exam.と6か月毎の follow の患者ばかりだった。

FAC (FEC)→Ptx→OPE が多く、その後 post menopausal の患者にはレトロゾール、アナストロゾールの服用などが行われていた。

Ptx followed by FAC

Ixabepiron (本邦未承認) +cape など日本と異なる治療法を目の当たりにした。

#### ●Brest medical conference

Her2(normal)

RT → Anastrozole → PTX → Doc+CBDCA → アブラキサン (本邦未承認) +Bv → PE を合併→血栓症例に対する次の治療を検討。

Discussion

血栓が改善してからアバスチンを再投与しては？

フィルター留置をしては？→DVTがないので適応にならないとのこと。

患者のところに行き方針決定

#### ●Dr. Feig breast outpatient clinic 見学

Physician, physician's assistant, registered nurse

Pharmacist (Pharm. D) は、常駐せずに必要に応じて連絡。

RN は患者のバイタルサイン PS、pain assessment を行う。

Physician は問診と簡単な exam のみ。Dictation も PA が行う。

PA と NP のすみ分けは難しい、できる仕事の内容はほぼ同じ。どちらを team に置くかは診療科による。

APN →医師の監督下処方権を持つ、患者ケアにたけている。

PA→独立して処方権を持つ。

Team としては最終的な責任は physician にある。Team 内のコンセンサスのもとに治療を進める必要がある。

#### ●GI-oncology 見学

チーム編成は breast とほぼ同じ、Pharm. D に話を聞く。GI 担当の Pharm. D は 4人

(つづき)

## II 内容・実施経過

Page. 6

(Leukemia6-7人) 各部署間のローテーションはなく specialty を優先(本人の希望があれば別)。就業時間は8又は9時~17又は20時(週60時間制)だが仕事量には偏りがある様子で外来5人という日もある。入院と外来の Pharm. D は3か月毎にローテーション。

### ●ICU 見学

施設によって open ICU と closed ICU が存在し、open ICU とは、もとの主科が primary で ICU チームはあくまで second primary (consult)。Closed ICU はその逆となる。

MDACC は open ICU で 1pod (8-10床) が 6pod (合計 53床)、surgical 3pod, medical oncology 3pod で構成される。入院期間はそれぞれで大きく異なる。

今回は、外科部門を見学、おもに術後管理、概ね2日程度で一般病棟へ退出。neurosurgery, drastic surgery, GI surgery, hepatic surgery, head and neck surgery など

ICU のチームは surgical, medical oncology, neuro oncology の3チーム編成。チームは physician, APN or PA, Pharm. D, Dietician, Respiratory stuff, Physician Resident (anesthesia), (Pharmacy student)

ラウンド開始時には、血液検査 order はすでに行われており (APN or PA が order ) これを基に治療を進めていく。薬物療法は主に医師が決定しているが指示は Pharm. D が整理また、protocol と呼ばれる指示セットがあらかじめ作成され電子カルテに搭載、これを検査値に併せて医師、Pharm. D が order する。Intensive insulin, Electrolytes replacement, sepsis など、栄養士は ICU に3人 (全体では40人) 配置 TPN order や tube feeding のタイミングを recommend。

電子カルテには labo, vital sign, medication に関してみることができる。Medication については medication crack が入力、vital に関しては呼吸器、心電図モニタと直結しており入力不要。

### ●Leukemia unit 見学

清潔区域での管理、AML, ALL はさらに正常度の高い区域で管理 (shoes cover を替える)、Round は ICU とほぼ同じ形態で行われるため省略。

午後は退院に向けた患者教育 (いわゆる服薬指導の時間) 投薬に関する情報を電子カルテから抽出し服薬シートを作成 (注射と内服一緒に記載) これを基に患者へ説明を行う。

投薬に関する情報は以前 word file に患者ごとにチャートを作成していた。これは薬剤師独自のもので他職種と共有することができなかった。JCAHO (Joint Committee) の勧告を受け電子カルテに同様のシステムが搭載されるようになった。

薬品名 (username, generic name) 用途, 用法, コメントを記載。これを基に説明し、その後必要な薬剤を処方する。

翌日も Leukemia round に同行。

31人の患者を回る予定 Dr. Estrov Zeev チーム。PA, Pharm. D (Hillary) で編成。

Pharm. D は、まず電解質バランスの補正を行っていく、次に抗生剤の指示について検討。

(つづき)

## II 内容・実施経過

Page. 7

VCM の使用は 3 日目で評価する→医師に継続の確認を行う。

MEPM の使用方法には院内の制限あり。耐性菌の問題と高価であるとのこと。しかし、血液病棟では myelosuppression が強いために使用頻度は高くなる。

AML 1stline の治療は Ida+Ara-C (3+7) ± sorafenib の臨床試験を行っている。

臨床試験も退院指導は phram.D が行っている。

### ●Radiation oncology 見学

RT は手術と並ぶ局所治療であるが、手術は replacement therapy であるのに対し、X 線を使って殺細胞効果によって治療する手段。

CAT (CT)scan で腫瘍の形と volume を決めて治療を行う。治療は 1~7 週間を要する。

Physician (Radiation oncologist) 腫瘍のアウトラインをとる

Doseimetist 腫瘍以外の臓器の放射線の影響を考慮し dose を決めるための役割

Radiation physicist その dos 治療計画が正しいかを判断する役割

診察には、PA、RN が不可欠。

通常治療は 3D (幅、高さ、奥行き) で立体的にイメージを作るが、肺がんなど呼吸によって腫瘍が動くような場合に 4D (3D+動き) でイメージを作成する。患者は息を止めなくてよくなる。

副作用：のどの痛み、食道炎、吐き気 (CRT による)、皮膚炎など

Registered nurse は患者の訴え (副作用) を聞き、consult し、事前に CAT、PET を確認。

必要に応じて PA や physician に連絡する。Proton center の見学は後日になった。

皮膚炎対策に使用されていた薬

Aquaphor : ワセリン、ミネラルオイル、羊毛ワックス アルコール、パンテノール、グリセリン、ビサボオール(詳細不明)

食道炎の痛みに使用されていた薬

院内製剤らしい：リドカイン、carafate (抗潰瘍薬)、fenegan (不明)

院内の治療機器 (リニアックなど) は、なんと 35 基!!

STAC : X-knife ッナイフの X 線版。高線量で照射回数を減らすことができる。

## 第 3 週目

### ●Pathological

目的：staging (evaluate) の情報を与える。

Pathological evaluate はすべて術中に行う (いわゆる迅速診断)。例えば断端のマージンが少ないなどの recommend を行うことも術中に行う意味の一つ。

Biopsy などによる診断なしに neoadjuvant を行うことは決してあってはならない。

Insitu が多発している径が 11cm の carcinoma も invasion が 1.5cm ならば pathological stage は St I に分類されるため。

(つづき)

## II 内容・実施経過

Page. 8

Pathologist になるまで、卒業後 4 年の residency、その後 2 年の fellowship (MDA では fellow のみ) 1 年の surgical fellow 後 1 年の specialty。専門に特化できるのは MDA だけ (55 人の pathologist)。

病理にも PA と Hist technician と呼ばれる技師がおり標本の切り出しや固定、染色をやってくれる。(病理では切片の X 線を取りマージンや腫瘍の様子を観察)

Sentinel lymph node について

約 6,000 人の調査で平均 2.4 個陽性とのこと。切片の切り方も以前は一方向に 2 分していたが現在ではいくつか細かく切り分けリンパ節転移を適切に見分けられるように改良されている。

### ●GI medical oncology observation

StIII colorectal cancer → adjuvant chemotherapy → mFOLFOX6 12 コース

Case1

10 コース目で L-OHP を打ち切り (神経障害のため) s5FULV2 2 コースにて終了

Case2

Pancreatic cancer CDDP + GEM → capecitabine 症例は、初期投与量 3,000mg → 2,500mg(下痢の副作用のため)

Case3

Rectal cancer → resection → 肝メタ → RT planning → FOLFOX + Bv × 4 → 肝切除 → FOLFOX + Bv × 8 → rectal RT

### ●Leadership development 2

良いリーダーシップのためにすべきことは

1. listen (most important)
2. suggest idea
3. problems offer to negotiate
4. respect

周囲への配慮

empathy(共感), inspiration(spiritual), influence(影響), coaching(教える), change agent(変化), conflict management(闘争回避), developing relationship(関係の発展), teamwork

衝動を理解するリーダーシップ

Conscious of content

Environmental awareness

Group savvy – knowing now things are; knowing now we do things around here

Conscious of self (self awareness)

When are my abilities → emotions

Emotional self perception

(つづき)

## II 内容・実施経過

Page.  9

Identifying your emotions or your reactions

自身を理解すること

Healthy self-esteem

Emotional self control

Authenticity

Flexibility – being open or adaptive to change

Optimism – being positive

Initiative – seeking opportunities

### ●IRB

5つのIRBがあるとのこと。今回は新薬と臨床研究のIRBに参加。

5人のreviewerが各protocolをreview

Master of science

Surgical science

Pharmacist

Nurses

Statistician

第1,3水曜に開催

M.D.AndersonのStudy数は約3,800 protocol

Faculty member

第3者委員に患者が入っている点が印象的だった。

IC formは8年生がわかる程度の内容にすること（日本と同じ）

運営状況はNCCHのIRBとほぼ変わりなし。ただ、retrospective studyは別のIRBで行われている。

### ●薬剤部

Central pharmacy 24hr/7day

3交代制、午前7時15分～午後3時30分、午後3時15分～11時30分、午後11時15分～7時30分（週40時間）テクニシャンも同じ。4,000IV/day 3,000IV/日外部委託  
輸液ポンプの管理、救急カートの補充。

Outpatient pharmacy

外来調剤、薬の形態は錠剤、水剤、坐剤、軟膏（散剤はない）

処方を受取り

支払形態を確認

1. 100% responsibility → 個人の保険会社からの支払い

2. 50% responsibility → 半分病院の支払い（government support）

3. 0% responsibility → 全額サポート 5ドルのサービス chargeのみを払う

(つづき)

## II 内容・実施経過

Page. 10

### 調剤の流れ

処方を書キャナに取り込み保険に関するデータを保険会社に照会問題なければ調剤開始。ラベルが発行されボトルに貼る。調剤は処画面を見ながら内容を確認。錠剤の数は手計算か汎用度の高い200品目は機械でカウントする。これと薬情の紙を紙袋に止めて調剤終了。受取の際には患者にサインをもらいPCにトレースされる。窓口の説明は患者が希望した場合。(受け取りサインの際に選択可能)

コントロールサブスタンスの扱いは日本とほぼ同じ、帳簿管理をしていた。(central pharmacy は pyxis だったような???)

処方確認の際にお金が払えないとの問題がある場合にはカウンセラーが保険会社に交渉したり responsibility 区分の変更を行ったりする。製薬会社に連絡しキックバックのある薬の program に登録する(例 フェマラ処方すると患者負担が120ドル安くなる program)

### ATC (in ACB: Ambulatory care building)

抗がん剤調製はこのフロアですべて行う。ACB 全体でのベッド数は50。所要時間は数時間~12時間、1日の chemo 件数は数百件とのことだが。今日の予定は100件程度ベッド2回転で済む。営業時間が長いから、急いで調剤を行わなければならないようには見えなかった。持続点滴には携帯型輸液ポンプを使用、バクスターインターメイトなどは使用せず(安全のためだそう)薬の調整量の確認は重量による確認。

### ●BMT outpatient clinic

M.D.Anderson では主に Allogenic stem cell transplant (臍帯血、ハプロタイプミスマッチも含む)の患者が対象となる。約40人位の患者がいる。患者の来院予定は day 数や副作用の状況で異なるため、その日ごとの予定患者数がことなる。

ATC は主に BMT の患者が chemo と chemo 以外の抗生剤、電解質投与を行うがその他の癌腫の患者も治療受けることはもちろん可能である。nurse practitioner と pharmacist がラウンドし治療を行っていく。外来でのタクロリムスの至適濃度は7-10ng/ml。

2人の pharm.D と3人の nurse practitioner が勤務。

### 看護師の動き

BMT ATC bed 数は29。7時~23時まで看護師は7人1日平均5人を受け持つ。

BMT の chemo、点滴がおもだがそれ以外も行う。

看護師以外に nurse assistant がいてバイタルを取り、部屋への誘導を行い、ベッドメイクも行ってくれる。

看護師は針刺し、点滴前後の観察を行い、コストチャージをとり看護記録をつける(スキャナで EMR に反映)。点滴内容を説明確認の上投与開始。日本とあまり変わらない印象

(つづき)

## II 内容・実施経過

Page. 11

### ● Inpatient clinic

Pharm.D の役割は、ほかの科とほぼ一緒。

入院でのタクロリムスの至適濃度は 8-12ng/ml (campath を使用するとき 5-10)

免疫抑制剤に関して、薬剤師が critical な投与設計を行っている様子はなかった。また、シロリムスやミコフェノール酸モフェチルなど日本では移植患者への保険適応がない薬剤が多く使用されていた。GVHD や TMA などの合併症の頻度がどの程度あるかはわからなかった。

Autologous stem cell transplant について

入院では 24 時間付添が必要 (移植の種類に関係なく)

幹細胞採取前の chemo 終了後退院。アフエレーシス (およそ day13) は外来で行う。

患者は 30 分以内に来院できる範囲に住む (宿泊) することになる。

### 第 4 週目

#### ● Infusion center

CV カテ挿入、抜去、患者教育を専門に行う部門。

施術は鎖骨下静脈への挿入は nurse practitioner が行う、末梢からの (PICC カテ) 挿入は nurse も行っている様子。本日の予定は 4 人 (4-5 人の nurse と 1 人の nurse practitioner) 超音波下で静脈を確認して挿入。医師もできるが、看護師にやってもらう。

#### ● Radiation therapy

Therapist は 93 人

Physician と Nurse は週 1 回患者に会うが、therapist は治療の日はいつも患者の相手をする。

治療計画の確認 (通常組織に放射線があたり過ぎていないか、実際の照射も行う。

体動で照射位置がずれることを防ぐ目的で mask を作ったりする。

Nurse

専門分野ごとに nurse を配置。 (CNS/pediatric 4, GI 2, head and neck 4, lymphoma 1, melanoma/sarcoma 1, thoracic May's: breast 4, GU 3, Gyn 2)

Proton therapy center

小児がんの患児はほとんど受けている (照射部位が小さいこと、副作用が少ないこと)

Consult, simulation, treatment planning, treatment delivery, follow-up が主な仕事。

患者、家族への教育

副作用のマネージメント

痛み、倦怠感、栄養、ストレス、性的問題

Amifostine : head&neck の症例に全例予防的投与。

しかし、副作用(発熱、吐き気、rush、血圧低下)があり問題点もある、日本では未承認。

(つづき)

## II 内容・実施経過

Page. 12

### 5 週目

5 週目に関しては薬剤師、看護師のラウンドに同行内容は前述の通り、空き時間を利用して Case presentation の準備を並行して行う。

最終日に

Group1 が肛門がんの症例について、Group2 が乳がん症例について presentation を行った。それぞれ症例を基に multidisciplinary care を考えるとともに日本における将来の multidisciplinary care を考えるきっかけとなる presentation だったと思う。

### Ⅲ 成果

Page. 13

#### ●チーム医療について

チーム医療は、日本ではまだまだ発展途上であり MDACC で体験できたことは、大変貴重な経験となった。米国では薬剤師、医師、看護師がお互いを尊重し連携するとともに、職種内でも役割が再分化されており、その責任によって報酬も異なる階級社会が形成されていた。薬剤師を例に挙げると医師や看護師と共に患者の下で医療行為に携わる臨床薬剤師と、薬剤部で主に調剤や棚卸しの管理を行う薬剤師、また調剤行為を行う専門の technician がおり、それぞれの職責が異なれば給与体系も異なっていた。看護師も同様に上級看護師、看護師、助手と細分化されそれぞれの職責も異なっていた。ほかに医師補助師なる職種も存在し、これら 3 職種を Midlevel practitioner といい、医師の監督下で処方や検査、処置オーダーを行うことが出来る高い専門性と責任感が要求される職種である。

MDACC でのチーム医療では、どのチームにも全ての Midlevel practitioner が在籍するわけではなく、臨床薬剤師を例にとると surgical oncologist のチームには常駐していない。臨床薬剤師の重要な役目に chemo order の管理があるが、外科では chemo を行わないため薬に関することは必要時に連絡をとることになっていた。上級看護師と医師補助師のどちらがチームに入るかは各科のコンセンサスによって決められていた。またチームにおける薬剤師の役割をみても多種多様であった、chemo の dose を計算し order sheet への投与量の記載はもちろんのこと、BMT clinic では上級看護師と臨床薬剤師が診察し、Breast clinic では医師からの治療法に関する説明の後に副作用に関して説明を行った上で患者から同意書にサインをもらうなど診療の核となる部分に携わっていた。医師補助師は米国では広く普及した職種であり病理、外科、内科医全ての医師の手足というべき役割を果たしていた。上級看護師も同様に外来では医師の診察前に問診を済ませており、また BMT の病棟では自家移植の細胞輸注は最初の確認は医師と行うもののその後の輸注は上級看護師のみで行われていた。

このように日本では多くの場合医師が行っている行為を各職種に委譲し、よりきめ細やかな医療を提供することで患者の満足度を上げることができるのだと感じた。また、より責任の重い仕事を任せられることへの充実感が、職員の職務に対する満足度を上げ、それが患者満足度の高い医療の提供につながっていることを実感できた。

日本でも各職種の業務配分を見直し再構築することで専門性の向上と EBM を作る臨床研究に割くことができる時間を増やすことでより良い医療の提供の貢献できればと考える。

#### ●リーダーシップについて

今回リーダーシップについては、研修中の講義でリーダーの資質について考えた。自身を理解し調節を図ること、周囲への配慮（相互理解を図る上でのコミュニケーション向上）が必要であり、そのために自身の性格を客観的に分類し、良いリーダーとして自身をどう変えていくかを見出すことが必要であると感じた。

これは、自身の性格改造ではなく、リーダーとして働く場合に必要とされる要素で、

(つづき)

### Ⅲ 成果

Page. 14

すなわち、冷静さ、共感、情動、影響、教育、変化、闘争回避、関係の発展、などの要素を自身がリーダーとしてチームワークを発揮する上で何が必要かを考えて自己調節することだと考える。研修中は、ここで学んだことを帰国後にどう広めていくか、それを自身の mission と vision にどう繋げていくかを考える機会があったが、どうしても薬剤師という従来の枠の中で考えてしまうために大きな変化は望めないという結論に至ってしまいそうになっていた。

しかし、この過程で一番心に残ったことは相手が変わることに注力するのではなく如何に自分を変えるかということに focus をおくことが重要だと言われたことだった。そして、如何に自分を変えるかという具体的なゴール設定として mission と vision を確立した。研修中は、週1回の mentor meeting がありここで case presentation について相談をするのと並行し帰国後の短期目標→中長期目標を考える機会を与えられていた。ここでの mentor とのやり取りや宿舎での参加者達との discussion が mission, vision を確立する上での重要な point となった。

#### ●mission と vision

MDACC で研修したことを日本に帰って自施設でどのような生かしていくべきかを参加者で考えていたのだが、これと並行して mentor からは自身の mission と vision を提示するよう指示されたが、当初 mission と vision の違いが理解できず苦労した。

今回考えた mission とは、自身が医療従事者として、または薬剤師として何をすべきか、どうしたいかという考えを具体的に簡潔に表したものであり、vision とは、その mission を遂行することで得られる展望であると考え。当然この中心には患者があり mission, vision を通して、(例えば、より良い医療を提供するなど)患者に還元される必要がある。vision は壮大なものが良いのだが、場合によってはその vision に向かって進めた mission が上手く進められないことや、挫折せざるを得ないこともある。そこで初めて mission を微調整し、方向修正をすればよく、はじめから簡単に達成しうるような vision を掲げると達成したあとに燃え尽きてしまったり、されに発展させる想像力が沸かなかつたりする可能性がある。

また、自身が思い描く vision が、一人で成し遂げることが出来ないものであったとしても、共通認識を持つもの同士で協力しあうことが必要で、そこで leader ship と communication が重要だと考える。

#### IV 今後の課題

Page. 15

まずは、この研修を通じて得られたものを伝えていかなければならないと考える。所属施設の内外を問わず行っていく必要があると考える。帰国後一月の間で、私は、薬剤部ならびに血液内科の医師に報告をする機会が得られた。当初、考えていたよりも反応は良かったが、これを見学報告だけに終わらせないことが今後の課題と考える。まずは今回の参加者と共に発表の機会を院外へ移し各種学会等で報告する予定である。

今後は、臨床研究を進めるために医師、看護師、薬剤師の連携を見直し、より効率的で安全かつ有効な医療の提供を目指したいと考える。

また、自身のことで言えば **mission** と **vision** を決めたことで自分の進むべき道が以前よりも具体化したことは大きな収穫であった。しかし、課題は多く効果的な支持療法の開発というところには遠く及ばない状況である。食道がんの **chemoradiation therapy** での食道炎など副作用の中でも特定の症状に **focus** を絞って臨床的な特徴を調べることから始めたいと考えている。

今回の研修は、**mentor** と 5 人の仲間に導かれ、何とかやり遂げられた 5 週間だったと考える。今後も連絡を欠かさずに日本にあったチーム医療の普及と自身の **mission, vision** を進めることが出来ればと考える。