

## Japan TeamOncology Program (J-TOP)

### MD Anderson Cancer Center での研修体験記

#### ③外科医の立場からみた MD Anderson Cancer Center

##### Department of Breast Surgical Oncology

(千葉大学医学部附属病院在外派遣研修事業報告書より抜粋・改訂)

この資料は、千葉大学医学部附属病院在外派遣研修事業として行われた研修を、Japan TeamOncology Program (J-TOP) の website 向けに改訂されたものです。

#### 1. 研修先及び研修期間：

Department of Breast Medical Oncology, Division of Cancer Medicine,  
The University of Texas MD Anderson Cancer Center,  
Houston, Texas, USA



THE UNIVERSITY OF TEXAS  
**MD Anderson**  
**Cancer Center**

平成 28 年 2 月 7 日～平成 28 年 2 月 13 日（7 日間）

## 2. 研修参加者および役割分担：

所 属	職 名	氏 名	役 割 分 担
乳腺・甲状腺外科	助教	青柳 智義	統括・手術療法担当
乳腺・甲状腺外科	助教	三階 貴史	医療システム担当
臨床腫瘍部	講師	岩澤 俊一郎	腫瘍内科部門担当
薬剤部	薬剤師	佐伯 宏美	化学療法治療担当
看護部	看護師長	奥 朋子	看護部門担当
看護部	看護師	齋藤 美和	臨床試験コーディネート担当

## 3. 研修実施報告：

### 外科の立場からみた Department of Breast Surgical Oncology の視察

MD Anderson Cancer Center の Department of Breast Surgical Oncology を主として視察した。

外科研修での 3 日間は毎日異なる医師が自分の担当となり外科チームの解説・意見をいただいた。

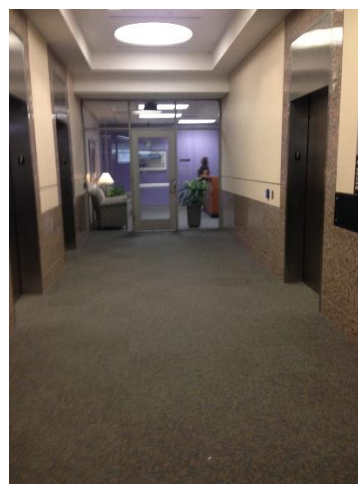
今回の MDACC での研修は全員一緒に各部署を回る方法ではなく、各々が自分の担当者と一緒に行動し研修すること個人負担は重くなるが、短時間で非常に理解を深めることができたと考えられる。

#### -外科治療-

今回の視察の目的である、乳癌治療に対する多職種連携によるチーム医療を中心に外科手術患者に関わる術前後診察、手術術式などについての知見を得ることができた。

本院乳腺外科の正式なスタッフは 14 人。専門のレジデントは 4 人。

外科医師一人ではなく、常に他科医師や他職種による連携・協力が非常に行き届いており多数の乳癌患者を診断から治療までスムーズに持っていける印象を得た。



写真左：乳腺外科医局がある T.Boon.Pikens.Faculty.Building

写真右：Building 7F の乳腺外科医局入口

外来および手術に分けて記述する。

## 1. 外来

外来棟は入院棟とは離れた場所にあり、外来に特化した場所となっていた。

担当者は、Dr. Hwang であり、MDACC で fellow を行った非常な優秀な医師であり、同時に研究者としても素晴らしい実績を上げていた。



**Rosa F. Hwang, M.D., F.A.C.S.**

写真：Dr. Hwang Associate Professor

外来でのチーム医療の流れをまず記述する。

①新患外来患者数は乳腺外科に直接紹介・受診は 15 人/日、腫瘍内科（明らかに遠隔転移がある患者）では 20 人/日である。外科を朝に受診し、マンモグラフィーおよび超音波検査を施行。その後 Physician Assistant (PA) が病歴聴取・理学的所見・画像診断をまとめる。②その後に乳腺外科医・腫瘍内科医・腫瘍放射線科医・看護師の 4-6 人が 1 チームを結成 (Multi team status) し、PA がスタッフルームで上記内容を担当外来患者ごとにプレゼンテーションを行う。

③プレゼンテーション後に症例についての検討をチーム内で行う。

④患者および患者家族の待つ個室へ診察に行く。丁寧な挨拶紹介の後、触診が中心の診察を医師 3 人が順番に行い、追加で必要な病歴を聴取していく。患者一人につき 10 分ほどの診察である。

⑤医師担当分の診察が済むと先ほどプレゼンテーションを行ったスタッフルームに戻り、再びそのチームで各症例につき検討し、追加の検査等を PA に order する。

⑥今度は各人分かれて外科・腫瘍内科・放射線科それぞれの立場での病状と方針の説明を別々に個人個人で行った。説明はそれぞれの医師で内容が違い、腫瘍内科で術前化学療法を行う場合の患者は必然的に腫瘍内科医師の説明時間が長くなり、外科医の説明は化学療法後の手術の簡単な説明に終始した。

チーム医療に関して特筆すべき点は、医療従事者と患者が短時間に同時に接することができ、その場で各人の状況が把握できる点、具体的には乳腺外科医・腫瘍内科医・放射線科

医が同時に患者の診察を行い、すみやかに検討し方針を決定、さらに関わった医師全員から説明を受けることができ、短時間で効率よく患者の理解度の上昇と信頼関係の構築ができる点が現在の診療体系と異なると感じた。

チーム医療の場となるプレゼンテーション・検討をする場所であるが、プレストセンター外来には乳腺外科医・腫瘍内科医・腫瘍放射線科医の机が非常に近くに位置しており、すぐに集合・相談が容易な環境であった。現在の自分の診療状況では他科の医師にコンサルとする場合は、mail・電話・直接会いに行くなどの方法をとるが、コンサルト医師側の都合も考慮せねばならず気軽に相談できる場ではなかった。その点、MDACC の方式ではお互いにスムーズに短時間ストレスなく方針が決定でき、理想的なシステムと考えられた。

患者の受診（初診）から診察終了まではほぼ一日がかりであったのが、印象的であった。患者満足度が高い＝イコール待たない受診ではないことがわかり少し自分の大学での外来を思い浮かべ安堵した。理由としては上記に述べた信頼関係が構築できた点なのか、前もって説明してあったからだったのかは不明。

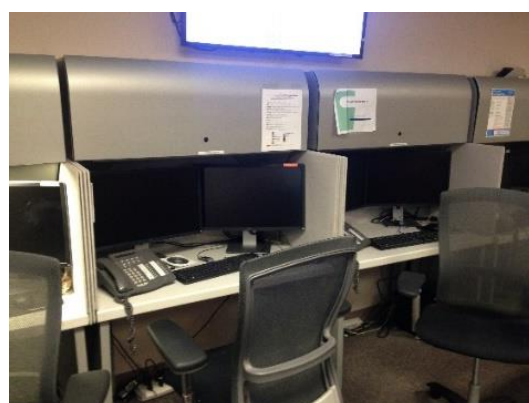
日本での腫瘍内科の少なさを感じさせることがあった。乳癌患者の follow は通常 10 年であるが、外科医が術後患者を診るのは術後外来の 1 回か 2 回のみで、ホルモン療法・術後抗癌剤投与・放射線治療および follow は腫瘍内科および腫瘍放射線科で行っているとのことであった。分業がしっかりして外科医が手術に専念できるのは、腫瘍内科医の多さおよびそれをサポートするチームが質・量ともに充実していることによるものと考えられた。

### Multidisciplinary Breast Planning Conference:

カンファレンスにも参加したが、通常の基準で診断・治療方針が決められる症例については検討など特になく、カンファレンスでは基準から外れる症例にのみが扱われた。通常の症例は先ほどの外来での検討で終了となり、カンファレンスでの討議には出てこない。カンファレンスの時間も短時間であり多人数・他職種が診療の合間を縫って容易に集合でき、集中しやすい印象を持った。

### ②手術

手術室は、入院病棟に位置する入院患者用の手術室は 32 室。外来患者用の手術室は 8 室であった。



写真左：入院病棟

写真中：外科医師用ラウンジにある無料の飲食物

写真右：外科医師用ラウンジの各人の作業スペース。待ち時間も手術室内近くで仕事ができる。

2 日目は入院患者用の手術室を中心に研修を行った。

担当医師は Associate professor の Dr. Black で、North Carolina University を卒業後 MGH で外科研修を受けた非常に優秀な外科医である。それぞれの医師で研究と臨床の比率は決定されているが、Dr. Black の場合は研究 20%、臨床 80%の設定とのことであった。



***Dallah M. Black, M.D., F.A.C.S.***

入院は原則的に当日で vital 測定後に手術室へと移動となる。麻酔科医師・麻酔看護師・PA・RA が中心となり麻酔をかけ、その後 Dr Black がタイムアウトを行った。千葉大学と異なる点は消毒・ガウンテクニックの前のタイムアウトであり、積極的にしかも入念に皆で確認するのが印象的であった。

この日の症例 3 人はすべて乳癌の患者であった。症例は、乳房全摘術＋センチネルリンパ節生検＋エキスパンダー留置 2 人と、乳房部分切除術＋センチネルリンパ節生検 1 人であった。3 例すべての症例で形成外科医が関わっていた。乳腺外科医は自分の part が終了すると、手術室内にある病理室で病理医スタッフによる標本の切り出しとその軟線 X-ray で病変部の確認後、手術室脇の患者家族待機ラウンジに手術の説明をし、次の手術のタイムアウトに向かっていった。手術終了後はリカバリールームに患者は移動するが、移動にも Transporter と呼ばれるスタッフが患者運搬を担い、M.D.はその間に他の仕事をこなすことができる。

手術室内の役割であるが、M.D.は術者一人のみで術野展開・鉤引きには Physician Assistant、と器械出しと鉤引きを行う Scrub technician 2 名。外回り看護師は circulation と呼ばれる RN が 1-2 名である。医師 1 名で手術が行われるので非常に効率が良いかわりに、医師一人にかかるスキルと責任が非常に重い。4 人の医師が同日に 3-4 人手術を行えば一日に 12-16 人の手術を行うことで high volume center の維持ができる人員配置であった。

ベッドマネージメントであるが、MDACC では稼働ベッド数は 600 余と千葉大学より少ない。本日の 3 人の手術患者はすべて形成外科手技が入ったため当日入院の 1 泊 2 日入院と短期であるため、稼働率をあげ、多数の手術症例を行うことができる。

手術待機時間に関しては、通常の乳腺外科のみの手術であれば初診から 2 週間。形成外科手技が必要なものは形成外科との management が必要であり、それでも 4 週間とのことであった。診断から治療までで律速段階となるのが画像検査であるが、D-MRI は土日撮像が行えるためオーダー日から 1 週間で撮像可能とのことであり、手術に至るまでの手続きがスムーズな印象であった。

3日目は1日目で研修を行った外来棟にある外来手術室を研修した。

担当医師は Dr. Teshome で Michigan University でレジデントの後 Harvard University で MPH を取得した、これまた若く優秀な外科医である。外科研修後に乳腺外科を専門として2年前より MDACC で乳腺外科の assistant professor として働いているとのことであった。



**Mediget Teshome, MD, MPH**

外来手術室は8室であるが、機材は入院手術室との差は認めなかった。

この日の外来手術であるが、全摘術+腋窩郭清、と全摘術+センチネルリンパ節生検の患者であった。2名ともに外来手術扱いで当日朝来院、術後リカバリールームで休んでから同日退院。ドレーンチューブは自宅へ持ち帰りであり、前日の患者同様、術前に video と書面などで患者および家族にドレーンの扱い方を教え自宅管理としている。実際現在の千葉大学での診療ではドレーン挿入・留置期間は入院適応となっており、ドレーンの逸脱・抜去などは危険性があり一概には言えないが、このドレーンの管理の処置で入院期間改善の力ギになるのではないかと感じた。

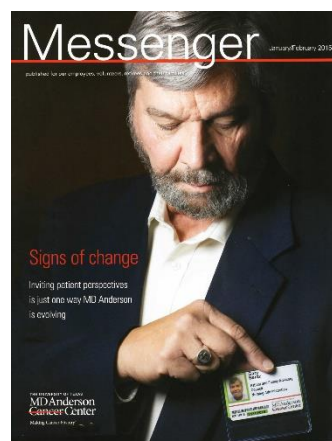
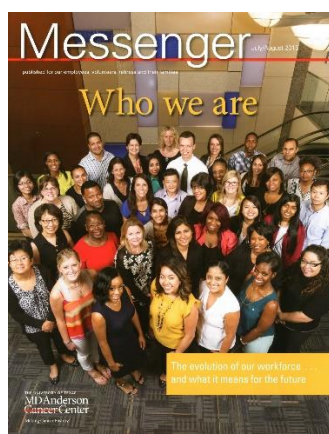
術後の説明にもすべて同席させてもらったが、短時間の少ない患者および家族とのコミュニケーションで、医師に対して信頼感と満足感を得ているのがよく分かった。外来でのコミュニケーションのみであるが、非常に短時間で信頼感及び満足感を得るのも他職種が関わるチーム医療によるものではないかと思う。

蛇足であるが、2人の異なる医師の手術を見たが使用する機材は非常に異なっていた。病院として術式が同じの場合に統一の手術道具を使用するのではなく、機材は医師 specific であった。

新規患者獲得：

患者獲得のために行っていることを聞いた。

一つ目は世界規模の広告。



上記の写真のような MD アンダーソンをフィーチャーするパンフレットを作成し、患者および家族・その他に配布している。左は MD アンダーソンで行われている基礎研究での成果報告と論文集。中・右は MD アンダーソンの病院職員・イベントなどの情報誌である。これらのパンフレット配布の他に、TVCM、飛行機内などの雑誌への広告掲載、町中の掲示板への広告掲載などを広告戦略として行っている。

二つ目は、各医師がヒューストン周辺の複数の関連クリニックに 1 診療日診察に行き患者を拾い上げ、病院へ紹介するシステムが出来上がっている。

#### Learning center



MDACC の施設の中で印象的であったのは The learning center である。

患者および家族が自分の病気をよく知るために図書館のような施設であり、各種癌に関する一般書・専門書・video・さらにヒスパニック系の患者が多いのを反映しておりスペイン語の蔵書のコーナーがあった。この豊富な蔵書の中で患者自身に最適なものを選択できるように、MDACC が作成したパンフレットが入口においてあり、蔵書に圧倒されずに選



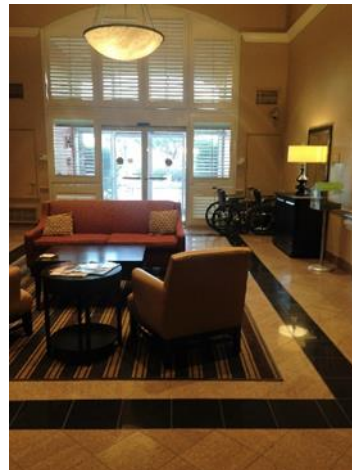
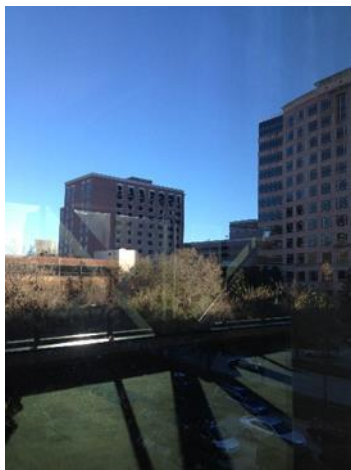
択が可能となる。

また医学の発展は早く一般書・専門書でも日進月歩であることから、最新の文献などを容易に理解できるように解説を加えたファイルなども多数置いてあり、この center を運営する者の意欲を感じた。

これもまたチーム医療の一つであり、患者の自分への病気の理解を深めるよい方法・施設であると感じた。

### International center

MDACC には世界各国より患者が集まってくると言われているが、それを具体的に目の当たりにした施設が International center であった。現在の千葉大学でも世界からの患者を受け入れる体制があるが、エージェントを通しての依頼が多い。MDACC では直接に外国患者を受け入れる部署があり、またもちろんたくさんのエージェントが存在する。国際化を目指すためには参考になるかもしれない。



左：入口

中：病院通路からつながるホテル

右：我々が宿泊したホテルも患者用のホテルであり、車いすなどが置いてあった。

[https://www.mdanderson.org/patient-and-cancer-information/guide-to-md-anderson/international-center/index.html?cmpid=International\\_International\\_Vanity](https://www.mdanderson.org/patient-and-cancer-information/guide-to-md-anderson/international-center/index.html?cmpid=International_International_Vanity)

24 時間 8 か国語に対応し、その他の言語にも対応できるシステムは世界から患者を呼び込む意気込み・実績のあるシステムであった。

## まとめ・感想

実質 4 日間の研修・視察であった。

少しの間であるが、目的の世界トップと言われるがんセンターでのチーム医療を机上ではなく肌で感じることができた。日本にいるときよりも実際に行くと様々な疑問が生まれ、実際に研修に研修をすると違った印象を受けた。

また、一緒に MDACC で他部署であるが研修を受けた各部署の方々とも通常であれば会話の機会もないものが、嫌でも一緒にいることで打ち解け、お互いの仕事の理解や誤解によって手を出さなかったもの（例えば治験・専門看護外来など）についても敷居が低くなり、一つの option として考えられるようになった。

アメリカでは寄付の規模がよく報道され、それが経営の補助となる印象であった。しかし、実際は MDACC での収入の内訳をみると 7-8 割が通常の診療からの収入である。このことは必ずしも天からの贈り物ではなく MDACC の経営方針の方向性の正しさ、努力のたわものという印象であり、豊富な人・物資源に頼る医療だけではなく患者を引き付けるのはどうしたらいいのか試行錯誤した結果であると感銘した。

学ぶべきこと、マネしたいことは多い。もちろん同じことは千葉では出来るとは思わない。しかし、細かなところから始めるのも結構。大風呂敷を広げて、今までのやり方をドラステックに変えていくのも一つの選択肢ではないかと思っている。