

## Florida Hospital Orlando, Gynecology Oncology Observership 報告

医学群医学類 6 年 諫山瑞紀

2017 年 5-6 月の 6 週間にかけて、大学病院の若手医師等海外派遣事業の補助を受け、自由選択実習の期間を利用して海外実習を行わせていただきました。米国フロリダ州オーランドにある、Florida Hospital Orlando という private 病院の Dr. Holloway の元、婦人科腫瘍に対するロボット手術を主に見学し、充実した 6 週間で過ごすことができましたと思います。

まずオーランドの一般的な情報についてですが、オーランドはフロリダ州中央部に位置し、全米屈指の観光・保養都市として知られています。市近郊にはウォルト・ディズニー・ワールド・リゾートやユニバーサル・オーランド・リゾートなどいくつものテーマパークやアウトレットモール、ゴルフリゾートなどがあり、夏休みシーズンには全米から多くの観光客が訪れます。緯度としてはだいたい沖縄と同じくらいのため、年間通して暖かく、私の訪れた 5 月頭にはすでに最高気温が 30 度を超える日々が続いていました。日本からの直行便はないため、一旦乗り換えを行って、計 18 時間の長旅の後に、オーランドへと到着しました。

今回実習を受け入れていただいた Florida Hospital Orlando(以下 FHO)は、総勢 22 病院の Florida Hospital 群の中核をなす病院であり、中央フロリダのヘルスケアを担う、大きな private 病院でした。病院群全体としてはアメリカでもっとも多く患者を治療している病院とのことで、One of America's Best Hospital にも何度も選ばれています。中でも FHO は 4 つの病棟に 1393 床の急性期病床を持ち、年間 38000 件の手術を行っているということでした。私が実習させていただいた FHO の婦人科腫瘍グループでも、2 人の attending と 2 人の fellow、そして assistant physician が 1 人という少人数のチームながらも、フロリダで最も多くの婦人科腫瘍患者を扱っているということでした。FHO の 4 つの病棟の 1 つに Florida Hospital for Women という 2016 年にできたばかりの産婦人科メインの女性専用棟があり、婦人科腫瘍グループはその最上階 12 階に病棟を持っていました。病室は全室個室であり、新しい棟ということもあって 1 つ 1 つがまるでホテルのような広さと綺麗さで、とても驚きました。

実習では、attending の 1 人である Dr. Holloway に受け入れていただき、週 3 回の手術と週 2 回の外来での observership を行ったのですが、手術に関しては、6 週間で 60 件弱と多くの手術を見学することができました。中でも、うち 33 件はロボット手術であり、開腹しなければならない余程の理由がない限りは悪性腫瘍に対しても原則ロボット手術が行われていました。今回の実習の目的は、アメリカで多く行われている婦人科腫瘍に対するロボット手術について学ぶことだったので、その点において非常に豊富な症例を見学することができたと思います。33 件のロボット手術のうち、2/3 が単純子宮全摘+両側(もしくは片側)付属器摘出術であり、その多くで、センチネルリンパ節生検が行われていました。センチネルリンパ節生検は、イソスルフアンブルーもしくはインドシアニングリーン(ICG)を手術直前に子宮頸部に注射し、術中に色素の流れを見て、センチネルリンパ節を同定・生検する方法です。イソスルフアンブルーは肉眼で青く見えるのに対し、ICG は専用の蛍光造影カメラ(firefly)を介して見ると色素が蛍光緑に光ってセンチネルリンパ節を同定することができます。Dr. Holloway はリンパ節郭清に対するセンチネルリンパ節生検の有用性の比較検討や、イソスルフアンブルーと ICG の比較検討などの報告を過去に行っており、イソスルフアンブルーと ICG では、ICG の方がリンパ節の同定を優位に同定できるとのことで、実際に、リンパ節転移のリスクが低い明らかなリンパ節がない悪性腫瘍患者の場合には、全例に ICG によ

るセンチネルリンパ節生検を実施していました。ICGのデメリットとしては、使用するためには蛍光造影カメラが必要であることと、イソスルファンブルーはFDAの認可が下りているのに対し、ICGは適応外であり高価であることがあげられます。また、センチネルリンパ節生検を行った場合でも、術中所見及び迅速診断などをもとにリンパ節転移のリスクが高いと考えられる場合においては、追加で両側骨盤リンパ節郭清を行っていました。ICGと蛍光造影カメラを利用したロボット手術におけるリンパ節生検は日本でも一部実施されていますが、婦人科腫瘍では比較的新しい技術のため、それがルーティンとして日常的に行われていることに驚きました。

また、基本的に悪性腫瘍であってもロボット手術が施行されていたため、開腹手術の症例としては、転移巣を含む腫瘍減量術や試験開腹術(およびそれに続く腫瘍減量術)が多くを占めていました。そのため、外科との合同手術も週に最低でも1度は行われており、肝臓や門脈リンパ節、直腸への転移を消化器外科と、膀胱浸潤を泌尿器外科と一緒に行っていました。肺転移に対しても、さすがに婦人科腫瘍グループは関わらずに呼吸器外科での手術になりますが、積極的に切除術のためのコンサルトが行われていました。日本の実習ではあまり転移・再発例に対する腫瘍減量術を見たことがなかったため、**aggressive**な手術が多いと感じました。また、合同手術がたびたび行われる一方で、腸の切除・吻合および人工肛門の作成を婦人科腫瘍グループだけで行うこともあり、驚きました。

次に、外来見学についてですが、Dr. Hollowayのオフィスには診察室が8つ存在し、そこに患者が案内されて、看護師もしくはNP(nurse practitionerという独立して診察や手技が可能な上級看護師)が病歴を聴取したり、身体診察を行ったりしていました。そこへDr. Hollowayが順番にまわり、看護師からの報告を聞いたのちに診察(エコーは検査部でのみ行われるため、内診、コルポスコピー、生検など)をするスタイルです。これはアメリカの病院では一般的な外来診療スタイルですが、日本の外来診療スタイルと比べて、患者の入れ替え時や、内診台にあがってもらう間の時間さえ別の患者を診ることができ、時間の短縮につながります。他にも、診療カルテの記載は医師の仕事ではなく、NPが同席し記載、もしくはボイスレコーダーへ記載内容や紹介状の内容を吹き込み、それを事務スタッフがカルテに記載するのが主流のようでした。診療カルテを医師自身で記載しなくて良いことで、診療中は患者さんにずっと向き合うことができ、医師の時間の短縮にもつながる一方で、NPのカルテによる記載漏れもあり、この方法ではコメディカルや事務スタッフのスキルが高く求められると感じました。しかしこれらの業務効率化によって、Dr. Hollowayは外来日には1日に50人近くの外来患者を診察することが可能でした。そのうち7-8人は家庭医からの紹介による新規患者であり、多くは悪性腫瘍の精査および治療目的の患者でした。アメリカの患者は全体的に日本の患者よりも積極的に質問をする印象で、さらに多くの場合家族や親戚、はたまた友人なども連れて受診するため、新規患者の診察と説明にはかなり長い時間をかけていました。

また、Dr. Hollowayのもとにはフロリダ中から患者が集まってくるため、外来見学では、子宮肉腫各種やさらに珍しい疾患もみることができました。標準治療の定まっていない疾患も多々あり、それらの疾患について症例報告など論文を検索し、Dr. Hollowayとともに治療方針を検討する機会もありました。中でも特に印象的だった疾患についていくつか記載します。

・ **Adenosarcoma with sarcomatous overgrowth** : 肉腫成分の過増殖を示す腺肉腫。子宮肉腫の中で8%と比較的稀な腺肉腫のうち、悪性度の高い組織系を示すもの。ステージIの腺肉腫では(類内膜間質肉腫の治療に沿って)術後補助療法を行わずに経過観察が可能とされていますが、

sarcomatous overgrowth をもつ腺肉腫ではステージ I でも 70%に再発が認められるため、術後補助化学療法を行うべきであるという MD Anderson からの報告がありました。そのため、追加治療のコンサルトで紹介されてきた術後の患者さんに対し、化学療法を施行する方針となりました。

(Carrol A, Gynecol Oncol. 2014 Dec; 135(3):455-61)

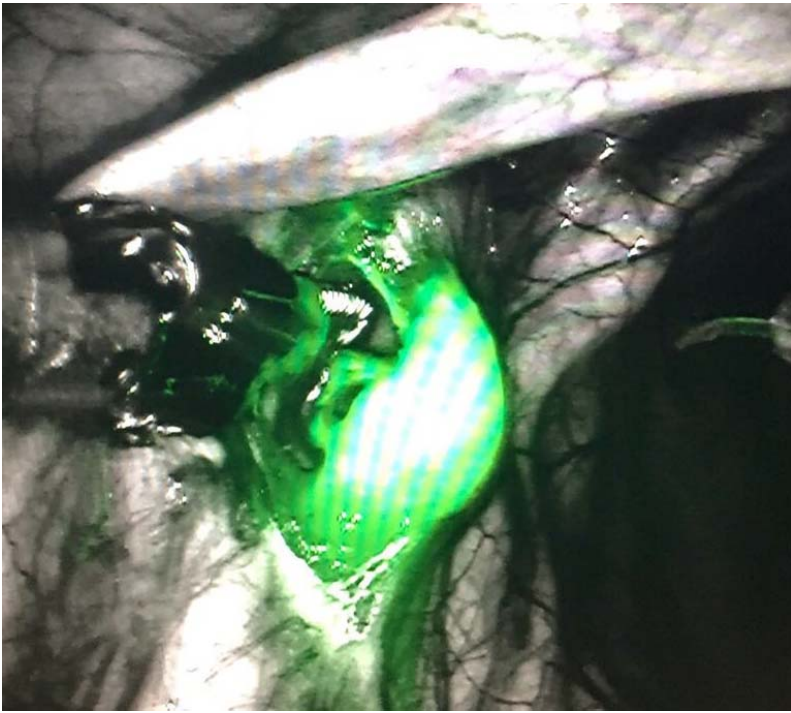
・Placental Site Trophoblastic Tumor (PSTT) : 胎盤部トロホプラスト腫瘍という稀な絨毛性疾患。子宮に限局した症例では子宮全摘出手術にて予後良好であるが、子宮外病変や転移を有する症例に対しては、化学療法の感受性が低く、術後に多剤併用化学療法を行っても予後は不良。今回は卵巣・腹膜転移のある症例に対しての術後化学療法に何をを使うか検討するために論文検索を行い、EP-EMA を行うことになりました。(New England Trophoblastic Disease Center, Gynecol Oncol. 2017 Jan; 144(1): 208-214)

・Perivascular Epithelioid Cell Tumor (PEComa) : 血管周囲類上皮細胞腫瘍。子宮原発のものは英語論文では 80 例弱しか報告がない稀な疾患。報告のうち多くは手術療法にて予後良好の結果を示していますが、再発・遠隔転移・疾患関連死亡をおこした悪性度の高い症例も 20 例弱報告されています。その悪性度を計るために近年 WHO classification of tumors of female reproductive organs (2014)が利用されるようになりました。今回の症例は若い未婚女性で、子宮筋層を貫通するように進展した PEComa で紹介されてきました。初診時当初は、若い女性であることから卵巣温存の方針でしたが、論文検索の結果、上記の WHO classification で悪性の基準を満たしており、悪性症例においては報告上卵巣転移も 20%存在するということがわかりました。PET-CT には明らかな転移は認められませんでした。他院初診時から 1 か月弱で腫瘍の増大が認められていることや、卵巣転移の可能性、また、もし卵巣温存をしたとしても化学療法による卵巣機能廃絶の可能性が高いことから、患者と協議した結果、卵巣温存は行わない方針となりました。術後化学療法については引き続き検討していますが、Adriamycin + ifosmide が候補として挙がっています。

(Adreas Martin Acosta, Brian P Adley. Predicting the Behavior of Perivascular Epithelioid Cell Tumors of the Uterine Corpus. Arch Pathol Lab Med. 2017;141(3):463-469)

他にも、卵巣癌全例に BRCA1/2 検査が行われており、予防的卵巣摘出術が保険治療として含まれていたり、分子標的薬やパープ阻害薬(これらも保険に入っていれば適応内)が一般的に使われて治療の重要部分を担っていたり、日本とは違う点が多く、非常に勉強になりました。アメリカでは、高価な分子標的薬やロボット手術も、保険に入っていればほとんどの場合保険でカバーされるとのことで、私が実習中に見た患者さんたちに関してはとても良い医療をうけられていると感じました。しかし一方で、保険は非常に高価であり、そのため、保険未加入であるがゆえに病院へなかなか来ることができず、我慢できずに救急外来を訪れた時にはステージIVという患者さんもいるとの話を聞き、複雑な気持ちになりました。医療制度の改革が今後も必要であると感じました。

最後に、observership を快く受け入れてくださった Dr. Holloway とそのチーム、実習先を決めるにあたりご協力いただきました産婦人科の佐藤豊実先生、東京医科大学の井坂恵一先生、伊藤宏絵先生、メンターを務めてくださった産婦人科の小島真奈先生をはじめとする、ご協力いただいたすべての方に感謝申し上げます。



ICG、蛍光造影カメラを使用したセンチネルリンパ節生検の様子



Dr. Holloway と。実習最終日に修了書を頂いた際の写真