

シアトル小児病院泌尿器科研修を終えて

兵庫県立こども病院泌尿器科 久松 英治

## 1. はじめに

2011年3月7日から約1ヶ月間、シアトル小児病院泌尿器科で研修を受ける機会を得ました（今回で3回目となる海外研修が始まった経緯やシアトル小児病院の概要などは、1・2回目に参加された方々が詳細に述べられているので、ここでは割愛させていただきます。）。私にとっての2010年度は、医師として11年目にあたり、指導医の資格をとった年でもありました。さらなるレベルアップのために最も効率良く、多くのことを吸収できるタイミングで、この研修に参加できたことは本当に幸運でした。一方で、多忙な日常診療のため、肉体的にも精神的にも疲れ、塞ぎ込んでいた頃でもありました（私の場合、周囲には気づかれにくいですが...。そのようなタイプが一番危ない！）。

**「シアトルで1ヶ月間生活することで、自分の中で何かが変わるかもしれない...」**

3月5日、関西空港に向かうリムジンバスの中で、そんなことを考えていました。まさしく、私の心には「**決行**」の二文字が浮かんでいました。関西空港に到着し、掲示板で受付カウンターを探していると、乗るはずのDelta 182便は「**欠航**」の二文字...



「???'

なんと、機体整備不良のためにDelta 182便は欠航となり、United Airlineに変更となつてしまいました。シアトル直行便のはずが、乗り継ぎのためにサンフランシスコで6時間も待つ羽目になってしまったのです...。トホホ。私の他、整形外科衣笠医師・心臓外科松久医師を乗せたUnited Airline 886便は関西空港を飛び立ち、サンフランシスコ到着まで、あと3時間となった時のことでした。



「この中にお医者様は、いらっしゃいませんか？」

そんな機内放送がかかりました(正確に言うと、かかったようです。自分は、耳栓・アイ

マスク・ネックピローという完全防備で爆睡中でした...。)。心臓に持病がある高齢男性が意識消失発作を起こしたようです。爆睡中の自分とは対照的に、熱血漢である衣笠医師はすぐに駆けつけて、

**「私は整形外科医だ！他にも、泌尿器科と心臓外科の医師が、この飛行機には乗っている！！」**

フライトアテンダントは、すぐに心臓外科医を呼ぶように衣笠医師に言いました。ところが、衣笠医師は心臓外科松久医師がどこに座っているか分かりません。衣笠医師は爆睡中の自分を起こし、寝ぼけ眼の自分は松久医師を探します。さっきまでいたはずの松久医師がいません！ピンチ！！いやいや、松久医師は既に男性の元に走っていました。さすがっ！！松久医師をお手伝いするため、自分たちもボヤボヤしてられません。しかし、さきほどのフライトアテンダントは、

**「ハイハイ、整形外科医と泌尿器科医は、自分の座席に帰ってよし！」**

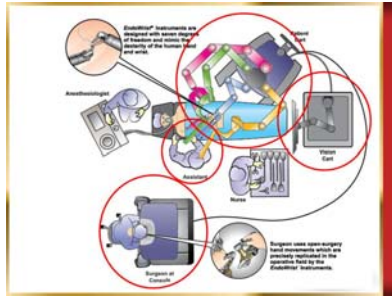
...。最初からこのような珍道中ですから、いわゆる「すべらない話」は、たくさんあるのですが、紙面の都合上、そろそろ本題へうつろうかと思えます。



## 2. ロボット手術

今回の研修の主なテーマは、ロボット手術の見学でした。成人泌尿器科領域の手術、特に悪性腫瘍手術において米国では、手術支援ロボット“da Vinci”を使用した手術が急速に普及しています。その適応は、小児尿路再建手術まで広がりつつあり、海外の小児病院では、ロボット手術を専門領域とする医師が泌尿器科に存在するようになってきています(シアトル小児病院泌尿器科では、Dr. Lendvay)。一方、日本ではロボット手術を施行している施設は非常に限られており、その中で小児尿路再建手術を施行している施設は無く、国内で小児領域のロボット手術を見学することは不可能なのが現状です。

“da Vinci”は、鉗子やメスなどの手術器具“EndoWrist”と内視鏡を取り付けるロボットアームからなる“Patient Cart”と、操作を行う“Surgeon Console”、助手用のモニターなどがある“Vision Cart”から構成されます。内視鏡には眼のように2つカメラがついており、これによって術者は3-D画像を得ることができます。術者は“Surgeon Console”の左眼用と右眼用のモニターを覗き込み、左右のハンドルを操作して手術を行います。前述の“EndoWrist”はまるで手のように滑らかな動きであり、従来の腹腔鏡手術よりも複雑な操作が可能となっています。



研修期間中に、膀胱尿管逆流症に対する膀胱外アプローチ逆流防止術 2 件、腎盂尿管移行部狭窄症に対する腎盂形成術 1 件、二分脊椎症の高度便秘に対する順行性浣腸路造設 1 件、小児外科が施行した胆嚢摘除術 2 件、の計 6 件を見学することができました。確かに傷は小さく、従来の腹腔鏡手術と比べると滑らかな操作ではありましたが、当科で施行している小切開による開腹手術と比べると雑な操作が多い印象がありました。

また、ロボット手術が普及することで、手術トレーニングにも変化が出てきているようです。手術トレーニングと言えば、“See one, do one, teach one” と考えられてきました。つまり、「まず見学して、実際自分でやって、最後に他人に教えることができ初めて、きちんとしたスキルとなる」、ということです。ところが、ロボット手術の普及により、“Surgical simulation training” という方法が出てきました。これは、航空機のパイロットがシミュレーションを行うようなもので、術者はシミュレーターを用いて実際の手術と同じような臨場感をもって術前にトレーニングが可能となったわけです。自分もシミュレーターによるトレーニングを体験させていただきましたが、生まれて初めて “da Vinci” を操作したこともあり、かなりギクシャクした動きとなってしまいました。この時は 30 分程度のトレーニングでしたが、帰国後に学会で展示されていた “da Vinci” を操作したところ、かなり滑らかに操作することができました。

非常に革新的な “da Vinci” ですが、問題があります。それは、サイズが大きく場所をとる(約 0.5 トン)、また、高額であることです(約 2 億円)。一方で、シアトル小児病院泌尿器科の Dr. Lendvay は、ワシントン大学と共同研究を行っており、軽くて安くて遠隔操作ができる手術支援ロボットを開発中、とのことでした。Dr. Lendvay は、このように話していました。

**「遠く離れて住んでいる患児を治療することが、いずれできるようになるよ」**



### 3. おわりに

今回の研修中、小児に対するロボット手術のような最先端医療、十分な設備、多彩な職種など、圧倒されたことも多かった一方で、手術や診療のきめ細やかさは、「当院も負けていない！」と強く感じました。



シアトル小児病院を支えているのは潤沢な寄付金であり、資金難である日本の公立病院が同じような医療を目指すのは筋違いというものでしょう。逆に、当院のきめ細かい診療・手術を支えているのは、働くスタッフの「根性」や「義理・人情」であり、これらは長期間持続させることはできません。良いことは長続きしなければ、意味がありません。絵空事かもしれませんが、異なる文化に属した 2 つの小児病院の良い部分を合わせた、全く新しい小児病院のスタイルを模索していくことが、新病院建設に向けて必要なことではないでしょうか。



しかし、ドクターやナースなどの現場のスタッフが日常診療を行いながら日々模索していくというのも現実的ではなく、この事項は病院幹部の方々が日々意識すべきことだと考えます。

では、自分たち現場のスタッフは何をすべきか？

**「自律的に個々が最高のパフォーマンスを出すように努力する」**

そして、病院幹部の方々は、

**「現場のスタッフが最高のパフォーマンスを出せるような環境を作るため努力する」**

シアトル・マリナーズのイチローが、毎年 200 本安打を目指して打席毎に最高の自分を引き出そうとすることは、チームのことを考えない利己主義的なことでしょうか？私は、それを利己主義とは思いません。それぞれの選手が自律的に最高の自分を引き出すように「この瞬間」に打ち込むことは、結果的に最高のチームを引き出すことになるでしょう。そして、監督・コーチは選手が最高の自分を引き出せるような環境を作るために「この瞬間」に打ち込むべきだと考えます。



多忙な日常診療の中で、以上のようなことを考える機会はありませんでした。このような貴重な機会を与えて下さった、丸尾院長を始め、国際交流委員会の方々、そして神戸万国医療財団のご支援には深くお礼を申し上げます。また、3月という忙しい時期に、快く研修に行かせてくれた杉多部長を始め、泌尿器科のメンバーにも大変感謝しています。最後に、1ヶ月間不在という状況をなんとか耐えてくれた妻の知美、息子の恵治、娘の愛実には、Seattle style(?) でお礼の言葉を述べたいと思います。

***“I love all of you so much!!”***

(本報告書の要旨は 2011 年 4 月 18 日に開催された第 3 回シアトル小児病院研修報告会において発表しました。)