

NUS Advance Clinical Skills and Life Support Training (NUS Med CHS Experiential Simulation Programme)

“Academic Year 2019/2020 Simulation Posting”

期間：2019年7月1日~2019年7月12日

横浜市立大学医学部医学科5年 西川裕里香

この度私は National university of Singapore(NUS)医学部の二週間にわたる救急医療のプログラムに参加した。このプログラムは NUS の医学部 5 年生(最終学年)のために行われ、Emergency medicine を本物に近いシミュレーション道具を用いて学ぶ大変実践的なプログラムである。先生による Lecture やグループで取り組むシミュレーション、手技の練習など様々な形式の授業があり、筆記試験や実技試験なども NUS の学生と同様の基準で評価されるため大変ハードな日々であったが、無事にクリアして Certificate をもらうことができた。

このプログラムを通じて、救急医療の知識や基本的手技、様々な困難症例における考え方や患者への対応の仕方、医療ミスを発見し防ぐ方法など日本ではあまり多く時間が割かれないう事項について思考、実践するトレーニングを積むことができた。しかしそれ以上に、このプログラムに NUS の学生と同じ立場で参加し、周囲の学生と交流することにより、NUS の医学部教育について、シンガポールの学生の環境について日本との違いを様々な場面で感じ、自分の置かれた状況を見つめなおすことができたことが自分にとっては最大の学びであった。本報告書は特にそれらに焦点を当てて書こうと思う。

○プログラム内容、勉強について

01 July 2019 Basic Cardiac Life Support Re-certification & Automated External Defibrillation

胸骨圧迫や呼吸補助、窒息の対応などの BLS を講義とグループごとのレッスンで練習した。試験はマネキンを使って先生の前で一連の心肺蘇生を行った。胸骨圧迫や呼吸補助に関しては圧迫の深さや換気量の正確さが機械で判断され不合格となるともう一度やらなければならなかった。

02 July 2019 Day 1 – Advanced Cardiac Life Support Full Certification

03 July 2019 Day 2 – Advanced Cardiac Life Support Full Certification

講義とグループごとのシミュレーションを行った。自分がリーダーとなって、患者が運ばれてきてからモニターをつけ不整脈を読み取り適切な治療を指示するというような流れで、対応が不十分だと患者の状態が悪くなり蘇生できないこともあった。

04 July 2019 Basic Clinical Procedural Simulation (skills)

基本的な手技を各ブース 1 時間ずつ回っていった。やったことのないものばかりであった

がマネキンだと失敗してもやり直せるため安心して練習ができた。

05 July 2019 Computer Based Simulation

一人一つのパソコンが与えられ、24 ケースの患者の対応をシミュレーションするというものであった。各診察や治療はかなり細かく選択するようになっており、正しい選択をしないと患者の状態も良くなり、すべてのケースを基準点に到達させるのには一日中かかった。どのような状態の人にどんな診察、検査、治療をするべきかととても効率的に学ぶことができたため、日本にも導入してほしいと皆で話していた。

08 July 2019 Paediatrics & Airway Simulation

09 July 2019 TeamSTEPPS

チーム医療について講義で学び、何らかの医療ミスなどが発生するシナリオをグループで解決するというシミュレーションを4ケース行った。シナリオの解説は夜遅くまで続いた。

10 July 2019 Crisis Simulation

シナリオが与えられてグループで解決する形式で、長い場合は一つのシナリオが30分以上かけて行われ、その後先生からフィードバックをもらい話し合うというものであった。全員で患者のアセスメント、投与する薬、対応の方法など急いで話し合っ決定しなければならないが、NUSの友達私たち YCU の学生の意見も必ず聞いてくれて、運ばれてきた患者に問診する役もやらせてもらうことができた。

11 July 2019 Advanced Clinical Procedural Simulation (skills)

発展的な手技のシミュレーションを各ブース1時間半ずつ回った。最も印象に残ったのはVRで災害現場のトリアージと解剖の勉強を行ったところである。解剖に関しては本で勉強するより何倍も分かりやすく感じた。

12 July 2019 Professionalism in Action

様々な難しい状況で患者とどのように話すかを SP(役者)さんとともにシミュレーションした。講義は再び夜遅くまで続いた。

1週目は主に BCLS や ACLS などの救急医療の授業とシミュレーションが行われ、2週目はより複雑なケースをグループで解決するといった発展的な内容や、チーム医療の戦略、プロフェッショナルイズムの応用等を学んだ。具体的な内容についての情報は一切口外を禁じられているため記せないが、各シナリオは全て実際に医療の現場で起こった症例であり大変勉強になるものであった。手技や ACLS のシミュレーションはチューターと道具が準備された部屋を6-8人のグループで順番に回っていく方式で、同じグループの子たちは皆大変親切に分からないことを説明してくれたり手技の練習に付き合ってくれたりした。このような少人数でチューターを囲む形式の授業では、不明な点はなるべく早めに質問するように心がけた。ACLS においては自分がリーダーとしてチームを動かす際には最初は分からないことも多かったが、実際にやってみて失敗するとよく記憶に残るので、このシミュレーション授業の意義を感じた。

シンガポールではこれまで慣れてきた英語とは少し異なる独特の英語が話されており、その程度は人によってさまざまであった。いわゆるアメリカ英語に近い先生であれば 80～90%聞き取れ、まれに中国語の発音に近いような英語でかなり聞き取りづらく半分くらいしか理解できない時もあったが、周りのサポートのおかげで大体のことは理解することができた。Suresh 先生はいつも私たちのことを気にかけてくれ、授業中もかなり頻繁に意見を聞いてくれた。

○日本と海外の教育形式について

今回参加した救急医療のシミュレーションプログラムは、非常に実践的なトレーニングを現役の医師の指導のもとに行える点、解剖学や災害医療を最新の VR 技術をもって勉強できる点等でとても真新しく、日本の医学教育に足りない点に気づかせてくれる内容であった。特に私が感銘を受けたのは患者とのやりとりの練習で、難しい状況を提示された時に殆どの NUS の学生が戸惑うことなく自分なりに患者に対して上手に対応していた点である。また学生は大教室の授業でもグループごとに回るブースでも先生に対し積極的に質問し、先生からの問いかけにも意欲的に答えていた。これらは知識や学力の問題ではなく、そもそも小さい頃から受けてきた教育において、日本では自分の考えをみんなの前で伝えたり、先生と学生が対等にディスカッションしたりといった経験があまり重要視されていないことが大きな違いであると考えられる。日本の大学生はなぜか皆の前で質問したり勉強を熱心に行っている様子を見せたりすることをためらう傾向にあり、それどころか周りとは異なる行動をとることを恐れて互いに足を引っ張りあっている側面さえある。また日本では先生に対して過度に気を使ったり、誤りを恐れたりするためか、授業で受け身の姿勢になる傾向にある。しかし NUS では全くそのような雰囲気を感じることはなく、例えば夜 23 時まで授業が続いても最後まで多くの学生が自分の聞きたいことを質問していく様子は日本では決して見られない光景であると思った。（日本の学生の多くは「皆が授業を早く終わらせたいと考えている中質問をすると迷惑ではないか」と遠慮し静かにしているところである。）日本の教育においても、主体的に意見を発信する、完璧である必要はないのどにかく自分でやってみるといった練習を低学年の時から重視し、先生と学生がより相互的な関係になれば、授業はよりお互いにとって有意義なものになると思う。

○「医療」と「医学」について

今回 NUS の学生と関わる中で、NUS 医学部では座学は 2 年生で終了しすぐに病棟実習に入るといった「医療」の現場に即した教育を重視していると感じた。一方で日本の医学部は「医学」の勉強を医療と同様もしくはそれ以上に重視しており、学生が研究に触れる機会も多い。

私は今回の経験でこの二つの違いについて改めて考えた。その結果、「医療」は地域・個人に根差したものである一方、「医学」は世界中どこにいても同じ質であることが大事であ

るという点で二つは目指すべき方向性が少し異なっているということに気づいた。私は、「医療」においては患者が常に主体であり、患者がどこに住み、どのような生活背景で暮らしているか、またどのような宗教でどんな治療を望むかといったことが大変重要であると考えている。一方で、個別の患者に対して最善を尽くすという仕事だけでは医学は決して発展せず、「医学」を学問として体系的に整理し、不明確なことを明確にしていくという仕事を通じて医学は進歩していく。この過程は世界共通であり、また新しい発展は常に世界標準として世界中に共有されることが重要である。

日本には医学研究に関わる先生が多くいるため、「医学」を学ぶ機会が多い日本の医学部生は大変恵まれていると感じる。その分実践的な教育が少なくなっているため、実習や研修において自ら患者を診るという責任を意識して取り組むことが大切であると思った。

○NUS 医学部生の価値観、環境について

2週間で多くの友達ができ、お互いの大学、将来、勉強について、日本と文化の違いについてなど様々なことを話し合った。彼らの置かれている状況、価値観はある意味自分と似ているところもあり、一方で全く異なっている部分もあると感じた。

シンガポールは東京 23 区と同じくらいの広さの狭い国であり、人口密度に辟易し、閉塞感を感じているところは日本に住む学生と同じであった。また彼らの勝ち抜いてきた受験戦争、競争は日本のそれよりも厳しく、休みの日も大体ずっと勉強して過ごしているという点には親近感を覚えると同時に素直に尊敬した。しかし、彼らと話して驚いたことの一つは NUS の医学部の学費である。国立であるにも関わらず、卒後 5 年間政府のために働くことが義務付けられたうえでの学費は 5 年間で 1000 万円と高額であり、この義務なしの学費は 5000 万円である。奨学金はほんの一部の優秀な学生のみに適応があり、日本にあるような申請制の奨学金は医学部にはほとんどなく、必然的に医学部に来られるのは裕福な家庭が多いと話していた。また、卒後彼らは 2 年間の研修を経た後に専門研修へと進むが、シンガポールは狭い国であるため各病院の受け入れに限りがあり、この専門研修に進むのは全体の 30% であり、入れなかった場合病院で働きながら翌年にまたチャレンジするという。もちろん最初から専門に進まず **General practitioner** となる人もいるが、専門医になりたい場合そのトレーニングは入口も出口も日本と比較してはるかに競争的である。このようなシンガポールの医学部生の状況を知ると、自分のいる立場が、奨学金のおかげで比較的金銭の心配をすることなく勉強でき、さらに自由に将来を選択できるという点でいかに恵まれているかを痛感した。

○その他留学生活について

【日本に対する印象】

NUS に来てまず驚いたのは、ほとんどの学生が日本を訪れたことがあり、日本の食べ物、文化、観光地が非常に愛されているという事実である。特に食事に関しては健康的でおいし

い日本の食事の方がシンガポールのよりもよほど良いと多くの学生が言っていた。私はこれまで自分の国の食事よりも他国の食事のほうが健康的で口に合うという人に出会ったことがなかったため、このことはかなり不思議に感じた。

【食事】

昼食は大学が学生にお弁当を支給してくれたため、皆で一緒に床に座って食べていた。二週目は特に授業が終わるのはかなり遅く、ほぼ毎日午後 10、11 時ごろまで続いたため、夕方に一度休憩が設けられ NUS の学生が車でホーカーズに連れて行ってくれたりすることもあった。(せっかくシンガポールに来たのにほとんど大学に拘束されて申し訳ないと言っていろんな食べ物を紹介してくれた。) 休みの日も含めて友達になった学生には何度もご飯に連れて行ってもらい、彼らのおかげで大変な実習の合間にもシンガポールの食事を楽しむことができた。それ以外はセブンイレブンや売店のパンなどで適当に済ませてしまうことが多かったため、健康的な食事をしていたとは言い難かったが、概ね元気に過ごすことができた。

【寮】

シンガポールの気温は当然のごとく高いため、エアコンのない寮で生活するのは想像していた通り大変な時もあった。日中は湿度が高いため体感気温 38 度前後が平均であったが、夜間は思ったよりも気温が下がるため、ファンを入れて寝ると深夜 2~4 時に肌寒くて起きてしまうことが多く調節が難しかった。常に窓と、時にドアも全開にしていたが虫よけスプレーをまいていたため変な虫がはいってくることはなかった。

【CSI の須田先生との出会い】

週末に NUS の **Cancer Science Institute** でラボを持っていらっしゃる須田年生先生のもとを訪れた。先生は抄読会の論文と一緒に読んでくださった他、日本と海外の教育について、精神医学や記憶について、サイエンスの面白さ、基礎研究者としてのキャリアプランについてなど一緒に様々なお話をさせていただき大変光栄であった。お話しているだけでなんと 6 時間以上も経っており、たった一日だけ来た医学生にこれほど時間を割いて良くして下さった先生の懐の深さにただ感謝するばかりである。須田先生、ありがとうございました。

本留学に行くにあたり、大変多くの方に支えていただきました。まず、手続き等でいつも力になってくださった石井さん、胡子さん、お二人がいらっしゃらなければ私はこの留学に来ていなかったと思います。また、本学のシミュレーションセンター長でもあり、この留学に関して大変理解を示してくださった第二外科の秋山先生、お忙しい中 NUS に来てくださった医学部長の益田先生、第二外科の小坂先生をはじめとする多くの先生方に深く感謝いたします。最後に、Suresh 教授は留学中いつも私たちに良くして下さり、授業

後に特別授業まで設けてくださり、最終日には夜 22 時まで講義が続いたにも関わらずそのあと私たちを食事に連れて行ってくださいました。学生を教えることにエネルギーと愛を持った Suresh 教授に尊敬と敬意を込めて感謝申し上げます。今後も NUS と YCU の交流がさらに発展していくことを心から願っています。