

Exchange program 2014

Indonesia Airlangga University

2014.4.7 – 2014.5.2



Kobe University School of Medicine 6th grade

Fuminori Taniguchi

1. Introduction

2014 年 4 月 7 日から 5 月 2 日まで、1 ヶ月間インドネシア ジャワ島東部のスラバヤにある Dr. Soetomo hospital にて臨床実習をさせて頂いた。Dr. Soetomo hospital は、アイルランガ大学医学部に附属し、3000 床規模の東インドネシアの基幹病院である。

救急外来や ICU の入る建物は日本からの支援であるが、その他はオランダの支援により設立された。

主な患者層は、中流以下の層の人々が多い。



2. Schedule

1 週目と 2 週目は内科外来・病棟 3 週目は ITD 4 週目は救急外来で実習した。

Time schedule

8:00 Morning report

9:00 Patient's care in the ward or outpatient department

11:00 Case presentation

12:00 Lunch

13:00 Patient's care in the ward



Tuberculosis ward

3. Education

① Night shift and morning report

インドネシアでは5年間で卒業し、4年生から当直(night shift)に入る。Night shift では、日本の初期研修医と同等もしくはそれ以上に現場に参加する。ここで学生は、実臨床を通して机上で学んだ知識を確認しさらに実際との違いを学ぶ。

Night shift に入った学生は、翌日の朝その他学生の前で担当患者についてプレゼンし指導医から指摘を受ける。

学生 2 人で平均 10 件強、30 人程の学生もそれを聞く。

毎朝の morning report で指導医からしっかりフィードバックがあると同時に、経験した症例についてその他の学生とも共有することで成長していた。日本の学生との違いで印象的だったのは、具体的な薬の投与量や輸液量なども学生の頃から考え方針を立てる訓練をしていたことだった。



Morning report

② Outpatient department

内科外来においては、学生は患者の問診、身体診察、カルテを書き、外来担当の指導医に引き継ぐ。学生が書いたカルテは後で、指導医からフィードバックを受ける。このような実践的な教育は日本には無く、ここでインドネシアの学生と大きな差が産まれていると感じた。

Dr. Soetomo hospital が東インドネシアの基幹病院であり、軽症から重症まで非常に多くの症例に恵まれた教育機関であり、医師数も非常に多いためこれが可能なのかもしれない。また、国民性の違いもあるように思う。中流階級以下の一般市民の健康意識は低く、病気に対する知識も乏しい。さらに、健康診断費用を払う余裕もない（1万円/回 インドネシア平均月収2万円である）。そのため日常生活に支障が出ないと受診しない患者が多く重症例、典型例が多く見られる。例えば、CKD + pulmonary edema + Hiper K + asidosis. metabo + anemia といった患者が初診で来院するケースはよく見かけられた。

日本の大学病院において、同様の実践的な教育を行うには少しハードルが高いように感じるが、外来診療を同様の仕組みにする等出来る事はあると感じた。

4. Internal medicine ward and outpatient department

内科外来は腎臓内科、内分泌代謝、一般内科、膠原病に分かれている。仕切りはなく、各科医師が横並びで見ている。外来患者は一日 250 人。診療室はエアコンが効いているが患者は外で待つ。

腎臓内科では、CKD の患者が多く、総合内科ではマラリア患者が来ていた。マラリアはジャワ島内での発生は少なく、パプアやカリマンタン島に渡航した人がかかることが多い common な疾患である。

膠原病内科では、強皮症、アミロイドーシス、SLE などの患者が多く、強皮症では典型的な症状（仮面様顔貌、食道症状、間質性肺炎、レイノーなど）を見る事が出来勉強になった。



入院病棟は、woman's ward、man's ward、cardiology、tropical disease に分かれており、病棟内は 1st から 3rd まで支払った費用によってグレードが分かれていた。（1st：1人のブース 2nd：2人のブース 3rd：仕切りもカーテンもなし）入院費用は、貧困層には補助があるが 1st や 2nd に入りたければ 60000 ルピア/月(600 円)追加で払う必要がある。

病棟によってはネコが歩き回っているような病棟もあり、衛生的な意識は高いとは言えなかった。



SJS、TEN、Kussmaul's respiration など日本で見た事のなかった重症例にもふれる事が出来た。



5. ITD

アイルランガ大学熱帯病研究所 (ITD : Institute of Tropical Disease) は、新興再興感染症研究のインドネシアにおける拠点であり以下の研究室に分かれている。

- 1.Malaria 2.Dengue 3.Entomology 4.Diarrhea 5.human genetics 6.Herbal medicine
- 7.Leprosy 8.Tuberculosis 9.Hepatitis 10.Stem cell 11.Molecular oncology 12.HIV/AIDS
- 13.Influenza 14.BEE 15.Proteomic

私は Influenza study group で 3 日間実習した。ここでは主に鳥インフルエンザに関する研究を行っており、清水教授と現地の研究生 4 人で研究を行っている。BSL-3 レベルの実験施設があり市場で買ってきたトリから得た鳥インフルエンザウィルスで実験している。インドネシアでは朝市場に行くと二百羽に一羽で H5 型が見つかる。Dr.Soetomo hospital とも連携し疑わしい患者に関してはここで検体を検査する体制を整えつつあった。私は、電気泳動や核酸の抽出処理など手伝わせてもらった。



6. Emergency department

救急施設は 1995 年に日本の支援により完成した。地域の public hospital から重症例として送られる場合と、直接来院する場合があります。東インドネシアの最後の砦として非常に混雑している。初診では、多くが救急外来を受診するため救急外来受診患者は 250 人/日である。一晩で 400 人という頃もあったそうである。それに対して救急車は平均 6 台/日である。インドネシアの救急車は病院所属であり利用には距離に応じて支払いが必要となるため利用者は少ない。救急部の作りは、ベッドを 10 個ほどおける診察室が 3 ~ 4 室あり、pediatrics、trauma、resuscitation room に分かれている。それらの部屋に入りきらず廊下にも多くの患者が寝ていた。驚かされたのはその混雑ぶりであった。また、日本と違いバイタルモニターは 1 次、2 次患者には使用せず Code blue の症例だけがモニター装着される。患者はまず、入口の Triage room で青、赤、黄、緑にタグ付けされる。Code blue の患者が入る resuscitation room は、6 床ほどの部屋で 7 人ほどの医師の他 5 人ほどの看護師が常に診療にあたっている。



症例としては、デング出血熱・高 K 血症の乳児、脳出血、ガス爆発に伴う 98%熱傷が数人、その横で胎便吸引症候群の乳児の処置、交通事故による多発肋骨骨折・血胸・緊張性気胸など乳児から高齢者まで多数来院し救急部の医師はこれら全てに対応する。



途中、救急部の部長が回診に来て、その場でホワイトボードを使ったレクチャーが展開されていた。症例数、教育環境とも医師の教育に非常に良い環境であると感じた。

学生が病歴聴取や診断、治療方針まで考え、各科の医師にすぐ相談できる体制となっておりここでも教育環境の良さを感じた。学生は時には手術執刀まで行うとのことで日本ではあり得ない環境に驚かされた。



7. Daily life

① Dormitory

実習期間中は、アイルランガ大学 campusC の寮で寝泊まりした。病院までは、毎朝タクシーで 10 分(250 円)ほどかけて行った。タクシー含め一般の方は英語が話せない人が多いため基本的なインドネシア語は話せると良い。ショッピングモールが歩いて 15 分ほどの所にある。治安はそれほど悪いと感じなかったが歩道がなく交通量も多いため夜は出歩かない方が無難である。1 階には売店があり日中であれば冷たい飲み物も買える。部屋にはエアコンがなく、日中は暑くて寮にいれないので週末は外出するようにしていた。騒音もひどい状況だったがいい経験になった。



② Weekend and Sightseeing

週末はジャカルタやバリ島に主に飛行機を利用し遊びに行った。また、医学部のバスケットボール部に参加させてもらい練習や大会にも出させてもらった。インドネシアで出会った方々は、親切な方ばかりで様々な場所にも連れていって頂き非常に楽しく過ごさせてもらった。



8. Conclusion

今回の海外実習における目的は、インドネシアと日本における医療事情の違いを知り日本の医療や教育の長所・短所を理解することであった。両方の医療現場を体験することで視野が広がり、より良い医療や教育とは何が大切なのかを考えるきっかけを得ることが出来た。

また、英語についてはインドネシアの医学教育は教科書の多くが英語で、カンファレンスについても積極的に英語で行おうとしている。そのため、多くの特に若い医師は英語が問題なく出来る。一方、日本はほぼ各自の努力・興味によって英語を学んでいる。日本においても積極的に英語教科書や英語による授業やカンファレンスを取り入れ、日常から医学英語に触れる必要があると考える。さらに、日本の医療状況やある疾患に対して簡単な英語で現地の人に伝えたり、日本の医療ではどのような治療や診断が行われているかなどを説明できる程度の英語力はコミュニケーションをとる上で重要であると感じた。日本のアニメやアイドル文化は現地の若者の間で大変人気があり、これらもコミュニケーションを取る上で有用なツールであると感じた。これらの経験を今後の医師人生に活かしていきたいと思う。

9. Acknowledgements

今回このような貴重な経験をさせて頂き関係者の皆様には大変感謝しております。特に久野教授、事務の菊原様、ITD では清水教授に大変お世話になりました。現地では Prof.kuntaman、Dr.Rizki、Dr.Lutfy には、生活面や病院での生活含め大変お世話になりました。内科指導医の Dr.Awalia には多くを教えて頂いた他、医学生や医師には大変お世話になり大変感謝しております。