海外実習報告書

未来医療研究人材養成拠点形成事業（医）

アイルランガ大学ストモ病院実習

Airlangga university

RSUD Dr. Soetomo Hospital Clinical Clerkship

神戸大学医学部医学科６回生　中村 大輝

＊ 概要

私はアイルランガ大学ストモ病院にて1ヶ月間(小児科2週間、小児外科2週間)の臨床実習を行った。小児科は朝8時のモーニングカンファレンスに始まり、病棟実習やレクチャーなどを受けた。また、この2週間の間に夜間勤務、プスケスマス見学、熱帯感染症研究所見学も行った。小児外科では手術見学、レクチャー、夜間勤務などを行った。１ヶ月のスケジュールとそれぞれのdepartmentでの一日は下のような感じであった。

＊小児科にて

小児科では３ヶ月間、40~50人程の医学生が14の診療科をチーム毎にローテーションしていた。その中からメインに熱帯感染症科を選んだ。私はその週に感染症科をまわる学生と共に患者さんを診ることになったが、当然ながら問診もカルテも全てインドネシア語であり、内容は理解できない。そのため、チームの友人に訳してもらいつつ、患者さんの主訴や問診、カルテなどを理解した。インドネシアの学生は非常に優秀が、運転手や一般の方々にはバリやジャカルタ程通じない。そのため、Saya mau ke RSUD Dr.Soetomo(サヤ　マウ　ク　ルマサキト　ドクトルストモ)を覚えて行くと非常に役立つ。ストモ病院内の施設は新旧混合であり、待合室が少なかったり、冷房完備がされていなかったりする。患者さんが廊下で寝て待つ事もしばしばであった。カルテは紙であり、廊下にベッドが並ぶ事もしばしばであった。ただし、キャンパスCにある大学病院はかなり新しい施設であった。いくつかの建物は日本のODA支援等により建てられていた。

	Time Schedule for pediatircs
8:00	Morning conference
9:00	Patient Round
13:00	Lecture/Feed back
14:00	(Night Shift)
15:00	Lunch

	1st week	2nd week	3rd week	4th week
	Department of Pediatrics		Depatment of Surgery	
Monday	Tropical division	Institue of Tropical Disease	Pediatric surgery division	Pediatric surgery division
Tuesday	Tropical division	Tropical division	Pediatric surgery division	Pediatric surgery division
Wednesday	Tropical division	Puskesmas	Pediatric surgery division	Pediatric surgery division/ ER night shift(General Surgery)
Thursday	Tropical division	Respiratry division/ ER night shift(Pediatrics)	Pediatric surgery division	Pediatric surgery division
Friday	Tropical division	Neurology division	Pediatric surgery division	Pediatric surgery division

＊ストモ病院について

スラバヤにあるストモ病院は東ジャワの最終拠点病院として、多数の診療科を有し、多くの患者を受け入れている。また、インドネシアの医療教育機関として３本の指に入る（友人談)。病院面積は神戸大学病院の４倍あり、目的地に着くにはどの入り口から入るかが重要であった。スラバヤでは、医療関係者は英語を使用できる

ストモ病院の中庭

であり、彼らの助けがなければ私は１ヶ月間何も理解できず終了していただろう。感染症科ではデング熱や腸チフス、エイズなど日本ではなかなか診ない感染症が多かった。とりわけ、雨季から乾季の移行期である４月は蚊の発生が増加するためデング熱が多いらしい。おもしろいことに院内の排水溝には蚊の卵対策に小魚を飼っていた。

小児科：子供の遊び場

デング熱は蚊により媒介される感染症であり、赤道周辺の国々で流行している。ワクチンは開発途上であり、感染・発症すれば対症療法がメインになる。デング熱は発症すると発熱、疼痛（頭痛等）、発疹から始まり、７日以内に解熱するのだが、この時期に出血熱に移行するため、そのリスク症状（腹痛、嘔吐、胸水、腹水、粘膜出血、血小板減少等）を観察することが重要である。とりわけ、１１歳以下の小児、先行したデング熱感染はこのリスクを高める。出血熱の主病態はplasma leakage（血管透過性が亢進し、組織液が貯留、そのため、血管内容量が低下）であるため、生理食塩水で輸液による管理が大切である。適切に管理を行えば死に至ることは比較的少ない。以上が私なりのデング熱のまとめであるが、驚異的だと感じたのは、あちらのチーフの先生が感染症のレクチャーをなさる時、一切パワーポイント等は使用せず、滔々と口頭で疫学から治療まで述べる事だ。非常にわかりやすく、感銘を受けた。このチーフの先生から川崎病について尋ねられたため、偶々、大学病院で受け持った症例を準備し提示する機会を得られた。インドネシアでは川崎病は日本程多くはないが、数名診た事があるとのこと、また、感染症との関連が疑われていることを伺った。後々調べると、日本では免疫疾患的位置づけであるが、他の文献でも川崎病と感染症の関連は指摘されており、病に関する見方を時折検討することが大切だと感じた。

小児科の入り口

＊小児科の夜間勤務

こちらの学生は夜間救急勤務があり、夜間当直医師数名と３名程の学生が救急当直をこなし、その夜の症例を次の日の朝、皆の前でプレゼンし、指導医のフィードバックを受ける形をとっていた。これは日本の研修医に似ている。この教育手法は体力的にはきついが、いい教育機会であると感じた。私もこの夜間勤務に参加できるという話を聞き、デング熱の急性期治療を診たく思い、参加した。

ここでデング出血熱grade3の患者を診た。Drコトーの漫画にあるような明瞭な出血はないが、バイタルが崩れ、病歴からデング熱であるとわかった。当直医師は私に「適切に輸

ER の入り口

液をすれば死にはしない。あなたが方法知り、実行すれば」と言い、輸液療法を教えてくれた。これは貴重な経験であった。今後デング出血熱を日本で診るかどうかわからない。しかし、そんな私に真剣に教えてくれたのだ。

また、この日は児童虐待疑いの児童も来た。こちらの医療システムでは虐待を疑った場合、法医学の医師も診察するようである。臨床法医学の分野が浸透しているのかもしれない。ちなみに医学生も実習で１ヶ月法医学をまわり、解剖等を経験するらしい。これは日本のシステムとはかなり違う気がする。事件性のある事例に関してどう診るか、法医学の解剖はどうあるか、私達の実習では欠落している。

夜間勤務の休憩所に向かう途中、夜間の病棟を歩いた。そこでは母親が患児と共にベッドの上で寝ていた。どの国の親も子供を思う気持ちは一緒なのかな、そう思った。ところがこの後、休憩所にて５匹以上の蚊と格闘し、なかなか寝られない上、感染リスクがあるため、結局ホテルに帰った。

WHO のテキスト

＊テキストについて

こちらの患者さんに対する薬剤処方の1st lineは日本と異なっていたりする。その理由は薬剤価格や抗菌薬の耐性問題であったりする。こちらで使う教科書はここの小児科オリジナルの本やWHOのハンドブックを使用していた。

＊プスケスマス

黒澤明監督「赤ひげ」の中でも、「貧困と無知」が「病」の背景にあることが思い出されるに、インドネシアで顕著に問題となるのがやはり貧富の差であった。患者さんの話を聞くと「プスケスマスからの紹介でこちらに来た」という人が多かった。どうやらプスケスマスというのはインドネシアの無料診療所・保健所であり、そこでは母子教育、ワクチン接種、無料診療、分娩などが行われているらしい。興味を持った私は実際に行ってみた。

プスケスマス

ここには１日に２００人以上が受診し、３人の医師がそれを診ていた。これはインドネシア特有の医療システムであり、低所得者層の診療所となっている。インドネシアは国の社会保険が存在するが、毎月納付が出来ない方も多いらしい。また、ワクチン接種に関する知識欠如や誤解がもとで、結核感染が多く、小児科でも呼吸器科に多くの患者がいた。東ジャワでは特にマデュラ島のワクチン接種率が低いとのことである。病棟でも実際に診たのだが、栄養失調によるクワシオルコルや葉酸摂取不足によると思われる二分脊椎症等、栄養失調による病気もたくさん存在する。衛生状態の悪さも問題である。例えば病院内のトイレでさえあまりきれいとは言えない。こちらでは水桶のような物がトイレにあり、それを使用して排泄後、お尻を洗う？？私も詳しくはわからないが、水を組みっぱなしにするだけも、蚊がわく温床になる。また、機材が少ないため手作りの車いすがあった。

このプスケスマスに滞在中、プレマンという者が駐車場を管理していることを友人が教えて

くれた。調べるとプレマンとはならず者、チンピラ、やくざという意味らしく、恐らく現地のそういう方なのだろう。このプレマンがスハルト政権時代、色々活動していた話が「アウトオブキリング」という映画にまとまっているようだ。

手作りの車いす

＊研究事情

さて、これだけデング熱があるので研究はどこまでしているか気になった。アイルランガ大学には熱帯感染症研究所があり、そちらでデング熱研究がどのように行われているか伺った。この研究所は神戸大学と深く連携をしている。こちらでは蚊よりデングウイルスを探し、どのセロタイプが流行するのか調査していた。セロタイプ変化はデング出血熱の症例数の増加に関連する。なぜなら、デング熱は異なるセロタイプに再び罹患すると出血熱の確率が高まるからだ。また、銅を水に入れると蚊の卵が孵化できなくなる研究などを行っていた。感染症がメインの国であるが、ワクチン等の開発研究はしていない。資金力・開発力、こうした点において、日本の医療分野でもなかなか開発等が難しい。インドネシアの基礎研究の裾野が広がり、才能ある人々が従事できるようにならないだろうか。

Institute of Tropical Disease

＊小児外科と夜間勤務

	Time Schedule for surgery
8:00	Patient Round
9:00	Out patient clinic
13:00	Lecture/Feed back
14:00	(Night Shift)
15:00	Lunch

小児外科ではHirschsprung病の初期、gastroschisis、omphalocele、neuroblastoma、crowzon syndrome、hydrocephalus、anal malformationなどを診させて頂いた。とりわけHirschsprung病の３徴をみることができたのは貴重であった。オペ室事情は正直、麻酔の技術・機材が日本より決して良いとは言えない状況であった。ある神経芽腫の手術では、麻酔科医がBVMを手動で管理し、麻酔薬はイソフルランを使用していた。不幸な事に小児外科の麻酔機材が壊れていたので、あまり多くのケースを診る事が出来なかったが、他の手術に入る事が出来、例えばパプワから転送された鮫咬傷の血管マイクロサージェリーなどがあった。夜間救急勤務では外傷患者をみた。スラバヤでは道路が混雑しており、バイクによる事故が絶えない。外科では創傷の縫合をさせてもらう機会があった。海外で初！なので、少し緊張した。

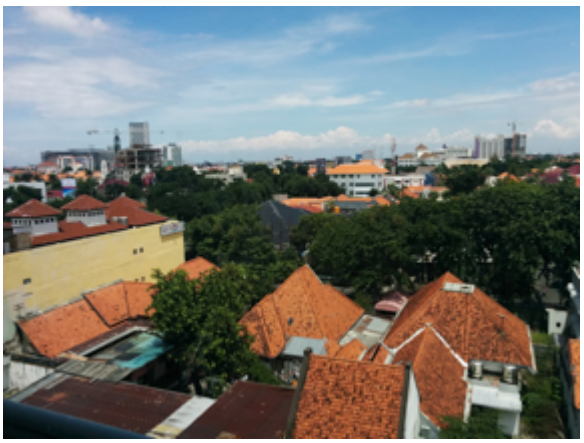
外科入り口

40cm 以上ある神経芽腫

＊ 教育体制について

インドネシアの学生は４年のレクチャー期間を経て、２年の臨床実習後、研修医期間を過ごし、その後、専門医取得に励むらしい。ただし、２年の臨床実習には夜間勤務や休日勤務もあり、実質私たちの研修医生活に少し似ている。この実習期間は給料がなく、授業料を払うとのことで、非常に大変である。ちなみに、インドネシアには飛び級制度があるため、若くして大学に入る方もいる。この６年間は主に臨床医学を学び、身体所見や問診などを重視した教育制度がとられている。インドネシアでは医療資源が日本ほど十分とはいえず、とりわけ検査機材などは高額であり、こうした教育は理にかなっていると感じた。逆に我々の国では検査がたくさんある。とりわけCTやMRIはこちらの国では高額であり、容易に撮ることはできない。

＊スラバヤの文化・生活



スラバヤの街並

スラバヤは東ジャワ州の州都であり、インドネシアでは第２の経済都市である。(人々も口々にスラバヤのことを誇らしくそう呼ぶ) 実習に行く前に、インドネシアについて本で読んだり、web上で調べたのだが、アイルランガ大学の紋章（右上の左画像参照）は水瓶をかつぐガルーダ神である。このガルーダ神は「ガルーダ航空」の名称に用いられるだけではなく、日本の三十三間堂等にも迦楼羅（かるら）神として祀られている。アニメの鬼太郎では牛鬼の回にて登場し活躍する非常になじみの深い？神様である。また、スラバヤの名称は神話のスラ（鮫）・バヤ（鰐）に由来する。スラバヤ動物園の前にモニュメントがあり、それを模倣したTシャツが販売されている（上の右画像参照）。

バリやジャカルタ、ジョグジャほど日本人慣れはしておらず、タクシードライバーはほとんど英語が通じない。英語が通じるのは医師などのいわゆるeducated peopleである。しかし、日本人慣れしていないためか、人々は日本人と聞くと、非常に慣れ親しんで話してくれたり、優しい。特にインドネシア語をこちらから話すといいと思う。第二の都市ではあるが交通機関が車のみであるため、道路上は常に混雑している。とりわけ朝と昼４時頃から開始するラッシュはすごい。４人乗りのバイク、歩道を走るバイク、掛け声代わりのクラクションは日常である。そのためか、ジョグジャではみるベチャ（人力三輪車）はここではもはや廃れかかっている。道路は命がけで渡らねばならない。

物価はタクシー初乗り70円、地元のモールのサテアヤム（焼き鳥ご飯）が200円といった感じである。ただし、チュンジュンガンプラザなどのきれいなモールに行けばSOGOもあり、日本並みの価格である。街は森が多い。そして、蚊も多い。アリも絶対にホテルにはいってくる。貧富の差が町に露呈しており、高級モールのまわりはスラムのような町があったりする。ごはんは日本食がいままで最高であると考えていた

が、インドネシア料理のすごさに驚いた。スープやチキン、とにかく香辛料の使い方がとても上手である。

チュンジュンガンプラザ

宗教はインドネシアではマストである。特にイスラム教がメジャーであり、生活の一部になっている。ムスリムは１日５回礼拝が基本であり、朝早くから、町にはお祈りの音声が響き渡る。また金曜はムスリム男性にとって特別な日であり、医療関係者でもお昼は礼拝に抜ける。トイレの近くには必ずpray roomが存在する。また、日常でも女性は頭に必ず布を羽織っている。こちらではそれが普通である。堅苦しく思うかもしれないが、女性たちは色を変えたり、柄を変えたり、非常にお洒落である。また、金曜日はバティック（あちらのフォーマルウェア）の日でもあり、私も友人からいただいたものを着た。

気のせいかもしれないが、どの店に行っても女性の方が働いているように見えた。また、医療関係でも役職トップについている方が女性の率が高いように思った。さすがに女性大統領を出している国である。

インドネシア料理♩♩

テレビはディズニーチャネルや日本のアニメをやっていたり、西洋文化、日本文化の影響を受けている。あちらでできた友人にはいろいろなところに連れて行ってもらえた。また、休日にはあちらの教会にお邪魔し、幼稚園にて、子供達に風船の折り紙の折り方を教えることもできた。

幼稚園の様子

＊歴史を振り返る

インドネシアという国で実習が出来て本当に良かった。日本とは違い、多様な民族、言語、宗教、人種を抱え、どのように医療活動を行っているか垣間見れたように思う。実際に言語が通じない場合は誰かに頼んで翻訳してもらうことがしばしばあるらしい。スラバヤではよくスカルノ大統領の銅像をみかけた。彼がこの多様性を乗り越えて、インドネシアという国を始めたのは偉大に思う。インドネシアは長い期間オランダの植民地下にあり、第二次世界大戦中、日本の占領下にあった。ストモ病院もその影響を受けており、博物館にその記録が残されていた。我々が過去にアジアを植民地化し、欧米諸

国と対抗しようとしたこと。そして、敗戦し、欧米化を受け入れ、吉田ドクトリンと国民性もあってか、経済発展を遂げたこと。第二次世界大戦後、アジア諸国が独立を果たしたこと。そして、日本もいまODAやJICAで援助しつつ、私たちも経済利益を受けていること。今回の実習を通じて、歴史観を深めることもできた。

＊最後に

　このプログラムを用意してくださった政府・国民の方々、神戸大学の方々、私の家族、そして、インドネシアで実習を受け入れてくださった方々に非常に感謝いたします。ありがとうございました。

＊スラバヤを知るための参考図書

・現代インドネシアを知るための６０章　明石書店
・地球の歩き方　2015~2016 インドネシア ダイヤモンド社
・旅の指差し会話帳②インドネシア　情報センター出版局
・ブログ　鮫鰐通信
・スラバヤガイド　現地日本人会オフィス発行
・Wikipedia：Surabaya