

## クアラルンプール留学報告

現 兵庫県立こども病院循環器科  
田中 敏克

日本小児循環器学会海外留学推薦の下に、マレーシアの首都クアラルンプールにあるInstitut Jantung Negara〔National Heart Institute(以下、IJN)〕へ2006年1～8月までの約8カ月間、留学する機会を得ました。カテーテルインターベンションの技術習得が今回の留学の主な目的でした。

## IJNについて

IJNは、1992年に国立のクアラルンプール総合病院の循環器部門が独立して創設されました。内科・小児科・心臓外科・麻酔科から構成され、診療はもちろん、教育や研究にも力を入れており、常時各科に多数の外国人フェローが勤務しています。総ベッド数は263床で、その内訳は、一般病棟8病棟(うち小児病棟1病棟28床)、ICU18床、CCU12床、PICU10床、medical PICU(おもに術前管理をするPICU)6床となっています。日本とは違い、国民皆保険ではなく、半数以上の患者さんは保険に入っていないのですが、国立病院ということもあり、お金が払えないから検査や治療が受けられないということはないそうです。民間病院では救急患者でもデポジットが払えないと門前払いされることも多々あるようです。

小児科のスタッフは、部長のDr. Alwi、インターベンションとEPS・アブレーションを専門とするDr. Samion、エコー・CTを担当するDr. Latiff、成人先天性心疾患および肺高血圧を専門とするDr. Kandavello、小児集中治療医であるDr. Khalidの5名のコンサルタントと5、6名のレジデント(約半数が外国人フェロー)で構成されており、外来・カテ・一般病棟・ICUを分担して担当します。

外国人フェローとして臨床業務に従事するためのライセンスとビザを得るために、特別な試験はありません。2名の医師の推薦状、英文の履歴書・医師免許証・卒業証明書・無犯罪証明書などを提出し、Malaysia Medical Councilの審査を経て、問題がなければ約半年後に承認されます。医療事故などが発生した際、その対応はどうか聞いたことがありますが、マレーシアでは今の



ところ医療訴訟は存在しないということでした。実際医師として働いていて、患者さんは全面的に医療スタッフを信頼していると感じられます。しかし、年々マレーシアでも患者さんの意識が高まってきているので、今後は起こってくる可能性があると思われます。

小児のカテーテルインターベンションの治療成績としては、欧米の有名な施設と同等と考えますが、ASD・PDAなどの短絡疾患の閉鎖術やvalvular PS・ASに対するバルーンなど、根治的なインターベンションが中心で、術後の肺動脈狭窄に対するステント留置や、右心バイパス手術前の側副血管に対するコイル塞栓術などは少ない印象です。小児心臓外科手術については、日本と背景がかなり異なるので比較することは難しいですが、新生児期の開心術の成績は日本のほうが優れていると感じました。重症先天性心疾患の綿密な術前・術後管理を行うにはマンパワーが不足しており、それが改善されれば成績は向上するのではないかと感じました。

## IJNのレジデント生活

レジデントは月5、6回の当直に入り、主にPICUの管理にあたります。レジデントには日本円にして月約15万円の給料と2、3万円の当直手当が支給され、子どもの学費などが必要でなければ十分生活していけるだけの収入は得られます。月曜日以外の毎朝7時45分からカンファレンスがあり、火曜日：心臓外科との合同カンファ



レンズ、水曜日：病院全体の合同勉強会、木曜日：小児科の抄読会、金曜日：心臓外科との合同勉強会または mortality meeting、というスケジュールになっています。カンファレンスや回診などは基本的には英語で行われますが、エキサイトしてくるといつの間にかマレー語になっていたりします。患者さんの約半数とは英語でコミュニケーションがとれますが、英語がしゃべれない患者さんとは看護師さんに通訳してもらう必要があります、なかなかたいへんです。しかし、こちらの英会話力が poor でかつマレー語も話せない状況でも、スタッフも患者さんもじっくりと耳を傾けて話を聞いてくれているのがよく伝わりました。たくさんの人種がさまざまな言語を話す国であり、言語の能力に対して寛容であると感じました。

私は週1, 2回のカテ当番を受けもちながら、最初の2カ月をPICU、残りはおもに外来を担当しました。小児科のカテは年間約1,000例、うち約半数がインターベンションとなっています。月曜日から金曜日まで毎日あり、各曜日に割りあてられたコンサルタントとレジデントがペアを組んでカテ当番となり、朝9時から夕方5時頃までの間に5, 6例の症例を実施します。カテ入院は通常、前日の夕方入院となり、それからカルテを見て病態を把握し、病歴聴取、診察、エコー、カテの説明と同意書取りをするので、1人の患者さんに割ける時間は限られたものになります。基本的にカテは麻酔科医管理の全身麻酔下に行い、カテ終了、抜管から次の患者さんの挿管、消毒が終わるまでの間にレポートを作成しなければならず、カテ番の日はたいへん慌ただしくハードな1日となります。カテ後はインターベンション症例も含めて、通常、翌日退院となり、検討が必要な症例は翌週のカンファレンスに提示します。

## IJNで学んだこと

私はこの留学期間中に、担当医として62例の診断カテと65例のインターベンションを経験することができました。インターベンションの内訳は、PDA閉鎖術〔Amplatzer duct occluder 21例、coil 6例〔うちPFM社製Nit-Occlud coil 1例〕、その他のAmplatzer device 3例〕、ASD閉鎖術20例、VSD閉鎖術4例、バルーン肺動脈弁形成術6例、肺動脈閉鎖に対する高周波カテーテルを用いた弁穿孔術2例、PDA依存性チアノーゼ性心疾患に対するPDA stenting 3例です。dutyのないときはできるだけカテ室に顔を出し、そのほかにもたくさんのインターベンションの手技を見学したり参加させてもらったりしました。たくさんの症例を経験されているDr. AlwiやDr. Samionならではの、さまざまな手技の工夫やトラブル回避のtipsはたいへん勉強になりました。留学期間の後半には、ASD、PDAについては難しい症例でなければ1人で手技を行い、deviceをリリースする直前にコンサルタントに連絡し、確認をとるというようになりました。Amplatzer deviceを用いたVSD閉鎖術は、その適応の決定や、手技的にもASDやPDAと比べてはるかに難しいと実感しました。また、PDA stentingについては大動脈造影を行い、PDAやPAの形態を評価し、その治療効果・入院期間など総合的に比較してBT shunt術よりもまっさっていると判断した場合には行われています。しかし、あくまで新生児期のBT shunt術を避けるのが目的であって、通常半年から1年で狭窄・閉塞することが多いようです。肺動脈閉鎖に対する高周波カテーテルを用いた弁穿孔術は、まだ日本では施行できない手技ですが、ガイドワイヤーのstiff sideによる穿孔よりも安全かつ容易と思われるので、deviceを早く日本に導入して欲しいものです。

カテーテルインターベンションのみならず、小児の心臓手術症例も非常に多く、年間約1,000症例、うち約半数が開心術となっています。当時、3人の日本人の心臓外科医がレジデントとして勤務しておられました(現在は1人となっています)。BT shunt, PDA ligation, ASD closure, VSD closure, TOF repairなどが大部分を占めますが、大動脈弁・僧帽弁の形成術・置換術も多く、その大部分がリウマチ性の弁膜症であるのが日本と大きく異なるところです。外来をしていてもリウマチ性の弁膜症の患者さんが非常に多く、マレーシアではリウマチ熱はcommon diseaseであり、その慢性期のフォローアップは小児循環器医の重要な仕事になっています。

## クアラ Lumpur の生活

最初の2カ月は単身赴任とし、その後に家族(妻, 8歳

の息子、4歳の娘)を呼び寄せました。日本人学校・幼稚園は通学が不便であったため、2人とも近くのインターナショナルスクールへ通わせました。最初は少し辛かったようですが、すぐに友達もでき、帰国する頃には日本の学校よりこちらの学校のほうが楽しいと言うようになっていました。子どもの新しい環境への適応能力には本当に驚かされました。私も含め、マレーシアにやってきた多くの日本人医師とその家族は、暑さ・食べ物の違い・精神的ストレス(?)などからやせることが多いのですが(私は体重がmax 10kg減少しました)、私の妻はマレーシアの食事が口に合うのか、体重が減ることはなかったようです。短期間ではありましたが、今回の

留学は家族にとっても貴重な異文化体験となり、また英語で外国人とコミュニケーションをとることの楽しさ、大切さ、難しさを知るよい機会になったと思います。

最後に、このようなすばらしい学びの時をもつことができ、推薦状を書いて下さった京都府立医科大学大学院医学研究科発達循環病態学・浜岡建城先生、北海道立小児総合保健センター循環器科・富田英先生をはじめ、日本小児循環器学会海外留学推薦制度の関係者の皆様に心より感謝申し上げます。今後もこの制度により、多くの若い小児循環器科医に海外で学ぶための情報や機会が与えられ、その歩みが支えられますよう期待いたします。