

留学記念エッセイ

2015年5月23日
石塚万貴

2015年7月1日より
Elmhurst Hospital Center, NY
Pediatric Residency

1. 背景

この度、西元先生はじめ多くの先輩方の支えにより、2015年7月よりニューヨーク州の **Elmhurst Hospital Center** で小児科研修を開始することになりました。金沢大学医学部を卒業後、初期研修、横須賀米海軍病院、フィラデルフィア小児病院を経て現在医師5年目になります。

私は初期研修期間に小児集中治療を専門にすることを目標にしてから、小児集中治療先進国のアメリカで研修を受けることを視野に入れるようになったため準備を始めたのは比較的遅い方になるかと思います。それでも小児科は人種や地域が変わると扱う疾患が成人以上に異なることや、日本で求められる幅広い診療能力を習得するのは難しいのではないかと臨床留学の是非に関しては十分に検討しました。

日本の小児科医療はアメリカのように系統的な研修システム、診療システムを持っていませんが、新生児、乳児死亡率の低さは世界一を長年に渡り保っており十分に質が高いと思います。一方日本の小児科診療の影となっているのが一歳以上の小児であり、その死亡率は先進国では最悪とされています。そして死亡例のほとんどが重症管理に不慣れな施設で起きているのが現状です。実際に重症管理が必要とされているのは2万7千人とされていますが、現状では8千人しか小児集中治療部で管理されておらず、成人集中治療医や小児一般病棟で管理されています。こういった現状を受け、小児集中医療部の新設、専門医の配属の必要性が認識されるようになってきました。まだまだ日本では担い手の少ない分野ですが、今後重症管理が必要な子供たちがアメリカのように安全な医療を広く受けられる時代になることを願って、これからの研修に望みたいと思います。

今回、ここに至るまでの過程で得た経験や情報を共有させていただきます。これまでに渡米された先生方も多くの情報を提供されていますのでなるべく重複する内容は割愛するように心掛けますので参考にして頂ければ幸いです。

2. STEP1/2CK

医師としての初めての2年間は学ぶことがあまりに多く、目の前の患者さんの診療に集中し忙しく過ごしました。横須賀米海軍病院への入職が決まってから、最短期間でマッチングのサイクルに間に合わせるため、1年間でSTEP1, 2CK, CSを受験する運びになりました。研修医の知識でもとっつきやすいSTEP2CKをまず受験し、その後CS、STEP1の順で受験しました。

STEP1と2CKは各科の教科書をじっくり読んだりする時間はとれなかったのでUSMLE WorldをNBMEで目標点数に到達するまでひたすら解きました。最終的にUSMLE Worldは2週程度行って受験しました。NBMEは当たるとの声が多いようですが、私は実際の点数の方が20点近く落ち込んでしまいました。本試の緊張感、またNBMEの約2倍といった長時間に渡るオンライン試験での疲れや集中力の低下なども影響したかと思います。今思えば、NBMEを2つ連続で解いて点数の推移をみるといった対策をしても良かったかと思います。

3. STEP 2CS

CSは横須賀米海軍病院で内科、小児科、救急、家庭医といった一般的な主訴に対して問診、検査、治療を行うことのできる科をなるべくローテーションの前半に固め、英語での診察にある程度慣れてきた頃に受験しました。試験前2ヶ月は海軍病院の同期とFirst Aidの症例を練習し、時間内にカルテを書く練習を週2-3回程度行いました。また直前には家庭医の空いているクリニックを借りて本番に近い形で練習をしました。

カプランの1週間のCSコースはNewarkで受け、本試はLos Angelesで受験しました。カプランコースはNewark, Chicago, Monroviaの3会場がありますが、直近で受験した先生方の評判を参考にしてNewarkを選びました。コースの最後に模擬試験で合格率を判定してもらえますのですが、合格率をあげるためやや辛口の評価となっているようです。知り合いが受けたことのある会場を選ぶと模試で実際にどのくらいの点数があれば合格出来そうか参考にしやすいと思います。CSコースの詳細に関しては後に記載します。

本試の会場としてはLos Angeles, Chicago, Huston, Altanta, Philadelphiaの5会場がありますが、Los Angelesは土地柄、外国人、特に日本人のアクセントを聞き慣れているという噂もあり、これまでの先生に従ってLos Angelesの会場を選びました。しかし実際、カプランコースに行ってみると受験生のほとんどが外国人に優しいという理由でHustonを選んでいました。私は結局会場を変更することなくLos Angelesで受験しましたが、本番でも明らかな外国人は自分だけで不安になったのを覚えています。逆にPhiladelphiaはAMGの受験者ばかりであるため、外国人受験者には厳しい会場であるという話もあります。実際はどの会場でも変わらないのかもしれませんが、試験直前になると些細なことが不安になるのでい

ろいろな意見を参考にして選ばれるのが良いかと思います。実際の試験に関してはカプランの1週間コースより本番の方がシンプルな症例が多く、時間は余る傾向にありました。中には鑑別が一元化できない症例もありましたが、他の受験生も同じ症例でつまづいていたのでそういう設定もあるのだと思います。基本的には1症例上手く行かないだけで落ちることはないので、少し難しいケースが早い段階で当たってしまっても気持ちを切り替えて進むようにするしかないと思います。また知り合いに1-2ヶ月以内に同じ会場で受験した知り合いがいれば、同じケースを使用している可能性が高いのでどんな症例があったか入手しておくことをお勧めします。

4. Kaplan CS コース

私はカプランの5dayコースと土曜日にある模擬試験を利用しました。5dayコースでは患者を診るテクニックではなく試験に合格するためのテクニックを効率よく教えてくれます。カプランで習ったテクニックと自分たちの練習法にそれなりの差がありました。1週間でこれまでのやり方を変えて適応するのも大変でしたし、事前にカプランのやり方を知っていたらもう少し効率の良い練習が出来たはずと後悔したので幾つかコツをご紹介します。

問診

- **AMG** はすぐにドアを開けて入室しますが、ドアに書いてある主訴、異常バイタル、鑑別疾患3つ、病歴聴取の **mnemonic (SIQORAAA PAMHRFOSS)** は必ずメモしてから入室するようにしました。特に鑑別診断を書いておくことは次に何を聞いたらいいかを考える上で重要で **mnemonic** を使うことで重複した質問を避けることができます。主訴から鑑別疾患を素早く最低3つあげる練習を行っておくと本番で焦らないと思います。Mnemonic に関しては **Kaplan USMLE STEP2 CS: Complex Cases** に書かれているのでご参照下さい。
- 問診をとる中で喫煙歴や飲酒歴など、指導介入可能なものはメモをとりながらハイライトして後で時間が余ったときに出来る限り生活指導を行います。しかし目の前で苦しんでいるような症例では指導は必要ありません。

身体診察

- 診察前の手洗いは時間がかかるため手袋着用を選ぶべきです。しかし少なくともロサンゼルス会場ではM、Lサイズしか用意されていなかったため注意が必要です。
- 主訴に関係のある1-2臓器に絞って診察すれば十分であり、あれもこれもしようとしないようにしました。選んだ臓器に関してはある程度丁寧に診察する必要があります。例えば、めまいや頭痛といった主訴であれば原則神経診察だけで良いですし、神経診察だけでもそれなりの時間がかかります。疲れが主訴の場合には鑑別が多くなるので2臓器行うべきです。

- 毎回診察して良いか、触って良いかを訪ねる必要はなく、必要だからやらせてもらいますというように伝えて問題ありません。お腹が痛いから触らないで欲しいなどと言われるロスタイムを避けることができます。

サマリ

- 問診と診察の時間を削ってでもまとめを話す十分な時間を残し、途中で時間切れになるのを避けることが重要です。5分前のアナウンスが入った時点でサマリを始めていなかった場合、診察は中断しサマリに移るよう心掛けました。万が一、話の途中で時間切れになってしまった場合には、緊急なので行かなければならないがすぐ戻りますなどといった形で終了すべきだそうです。
- 疑われる疾患を医学用語で伝え、続けてそれがどの臓器がどういった状態なのかという形で医学用語を用いず説明する。私はよく診る疾患に関しては疾患名と病態説明を事前に記憶しました。

カルテ記載

- 原則加点的なので書けるだけ書くようにします。しかしビデオ録画されているため、聞いていないことや診察していない内容は記載してはいけません。
- 速く沢山書くためには略称をなるべく覚えて使用します。
- バイタルサインは身体所見のひとつなので、問題文中からコピペして身体所見の1つとして記載できます。

鑑別疾患

- 鑑別疾患は3つまで挙げられれば十分です。
- 鑑別にあげた理由は陽性所見、陰性所見合わせて最も疑われる疾患には7つ、2番目に疑われる疾患には5つ、3番目に疑われる疾患には3つ程度書いたら良いと言っていたように思います。ただ、こちらも加点的なので時間があれば書けるだけ書きます。ここでもコピペが有用で陽性所見に主訴をコピペ x 3回、バイタルをコピペ x 3回というように取りあえずは効率よく埋めてしまうことが時間管理の上で重要だと思います。

5day コースの最終2日間にも模擬試験を行い十分な練習とフィードバックをもらえます。土曜日の模試は確かに本番の予行演習としては意味のあるものの相当な費用がかかるにも関わらず、フィードバックは5day コース中の方が丁寧であり、5day コースを受ける人はコース中の模試だけで十分であると感じました。ある程度自信のある方はコースをとらず模試だけを受けて本番に臨む方もおられると思いますが、前述の通りフィードバックや指導は十分に得られないので時間に余裕があれば5day コースの方を受けられることをおすすめします。補足をすれば、事前にコース資料を知り合いに借りて目を通しておくとコース中に完成系に仕上げるのが可能だと思います。

5. STEP3

私は ECFMG 取得後すぐ STEP3 の申し込みをして受験しました。私が受験した 2014 年 7 月の時点ではまだ STEP3 は連続 2 日間での受験でしたが 2014 年秋を境目に受験システムが変更になり 1 日ずつに分けて受験できるようになりました。STEP3 の申し込み方は STEP1, 2 と異なり ECFMG のサイトからではなく Federation of States Medical Boards (FSMB) のサイトから行います。オンラインでの申込みと受験料の支払いを済ませ、公証役場で作成した本人確認の書類を（アメリカでは預金口座のある銀行で行ってくれる）FSMB に郵送することで申し込みは完了します。このときにどの州で登録するかを選ぶ必要がありますが、先例に習って外国医学部卒業者でも手続きがスムーズと言われている Connecticut 州を選びました。申し込みから会場予約出来る状態になるまでには約 1 ヶ月かかります。会場は Connecticut 州である必要はなく、最寄りの受験会場を予約することが可能です。私が予約できるようになったときにはアクセスの良い会場の多くが埋まっており、会場を押さえるのに苦戦しましたが、2 ヶ月以上先であればある程度希望の会場で予約が出来る印象でした。

実際にマッチングに参加してみて STEP3 について質問受けることはほとんどなく、STEP3 を既に持っている意味はどれほどあるのかはわかりませんが試験の内容としては STEP1, 2CK に類似するところがあり、出題も内科疾患が多いため、小児科レジデンスー開始前に終了して良かったと思っています。STEP3 はマッチングに必ずしも必要ではないため参考書や問題集が少ないのですが、私は Master the Board STEP3、USMLE World を使用し研究生活と並行して 2 ヶ月半勉強し、Self-Assessment Exam, NBME の点数を参考にして本番に臨みました。

6. California Letter (PTAL)

California 州でのマッチングに参加するために California Letter を取得したいという方もおられるかと思います。California Letter は正式名称が Postgraduate Training Authorization Letter (PTAL) で、Medical Board of California (<http://www.mbc.ca.gov/>) から発行されます。私もマッチングに際して California Letter を入手することを試みましたが、情報自体が少なく書類集めに苦労しました。以下、提出が必要な書類です。

- Application for Postgraduate Training Authorization Letter, Forms L1A-L1F
- Copy of Live Scan Request Form (CA resident) or Two Fingerprint Cards (Outside CA)
- Application fees of \$491.00 or copy of online payment receipt
- Current Curriculum Vitae (CV)

- Timeline of Activities Form
- ECFMG Certification Status Report
- Official USMLE Step 1 and Step 2 scores
- Certificate of Medical Education, Form L2
- Official medical school transcript
- Certified copy of medical diploma
- Official English translation (if applicable) – Refer to the Translation Information sheet
- Certificate of Clinical Training, Form L5
- Certificate of Individual Clinical Clerkship Training, Form L6 (if applicable)

PTAL の申し込みは申し込み用紙 L1A

(http://www.mbc.ca.gov/Forms/Applicants/application_ptal.pdf) と申し込み費用約 5 万円を小切手で支払うところから始まります。これらが届いた順にアカウントが作成され手続きを開始することが出来るので他の書類が揃っていない場合でも、まずは L1A を記入し費用を納めることが最優先になります。PTAL を取得する上で日本人にとって一番大きな障害となるのが L1A に記載が求められる **Social Security Number (SSN)** の取得かと思えます。SSN は外国人に対しては特定のビザでアメリカに入国していないと発行されないため、一留学経験などがない取得できないのが現状です。この問題点をクリアしていれば、PTAL は申し込みを初めてから取得するまでに 3 ヶ月から 1 年で取得できます。再提出の書類があると郵便での案内となるため、およそ 1 ヶ月ずつ遅れていきます。時間的余裕があった方が良いでしょう。私は ECFMG を取得したのが 4 月でその頃から申し込みを始めて、4-5 ヶ月後の 9 月に入手しました。万が一 ERAS に登録する時点で原本の郵送が間に合わなかった場合には、申し込み後に直ぐ届く受理書の提出だけでも問題はないそうですが詳細は不明です。

Fingerprint card は HP 上に詳細の記載はなかったので、Medical Board of California に直接メール(webmaster@mbc.ca.gov)して郵送してもらいました。指紋採取には私は最寄りの民間業者に依頼しましたが、管轄の警察署でも行っているようでした。学生時代の臨床実習の証明書 (L5) は出身医学部より作成、郵送をしてもらいます。注意が必要な点としてはアメリカの医学部の基準にあたる 72 週の臨床実習 (surgery 8w, medicine 8w, family medicine 4w, pediatrics 6w, OB/GYN 6w, psychiatry 6w を含む) を満たさないと同等の医学教育を受けたと認められません。日本の医学部での 5 年生での臨床実習、6 年生でのクリニカルクラークシップを追加してもこの基準を満たすのは難しかったため、母校の前例にならって 4 年生での臨床講義の期間を一部足して調整を行いましたが特に問題はありませんでした。私は CV に学生実習の期間に 1 ヶ月アメリカで臨床実習をしていたことを記載していたので、矛盾が生じないように L6 の書類を用いてその証明書を提出することにしました。しかし、アメリカの大学病院にこの書類を

作成、郵送してもらったのに3ヶ月かかったので、日本の医学部教育一環として海外研修を行ったということにしておいた方がスムーズだったと思います。

7. 面接対策

後述の通り、フィラデルフィア小児病院シミュレーションセンターで勤務しながらマッチングに参加したため、面接対策はシミュレーション教育のプロ達に何度も模擬面接をして頂くことが可能でした。レジデントやフェローの採用にも関わったことのある指導医の先生方も親身に練習につきあって下さり、その指導は本番でも非常に役立ちました。本番の面接時にも心掛けたこととしては、まず1つの質問に対して単文3文以上話さないことでした。質問に対して自分がほとんど話してばかりになるような面接は下手な面接であり、質問から沢山話を引き出した面接が上手い面接であるということは十分意識するようにしました。そして、どんな質問であったとしても最終的なメッセージは同じであり、自分がいかにレジデントに適しているかという内容に繋げて締めくくることができました。自分のことを褒めちぎるのは日本人として非常にやりづらく困っていると、もっと自分を売り込まないと、と回答例も合わせて何度も指導して頂きました。アメリカ人はやはりやや誇張するくらい自分を売り込むようです。その大変さを痛感し、上手に面接もできない自分にますます落ち込みそうでしたが、指導医の先生からここまで言っても決して言い過ぎではないと自信もつけてもらえたことには大変感謝しています。かなり練習の機会は頂きましたが、それでも1つ目の病院の面接は緊張しました。数をこなすうちに徐々に慣れてきたので、やはり本命の病院の面接は中盤以降に計画するのが良いのかなと思いました。

8. リサーチフェロー

USMLEを海軍病院で揃え、2014年4月よりフィラデルフィア小児病院でリサーチフェローをしながらマッチングに参加しました。フィラデルフィアのシミュレーションセンターでシミュレーション教育の勉強、お手伝いをしながら、集中治療部で1年間臨床研究をさせて頂きました。小児集中治療部だけで55床もあり、このような恵まれた環境で優れた指導者の元で研究活動をさせて頂けたのは幸運だったと思います。

フィラデルフィア小児病院のシミュレーションセンターとは学生時代にもPALSの勉強でお世話になった経緯がありましたが、今回違った立場で本場のシミュレーション教育に実際に関わる機会を頂き、シミュレーション教育がいかに研修医のスキルアップだけでなく、患者の安全に重要な役割を持っているのかを再確認することができました。これまではトレーニングを受ける側としてしか関わることのなかったシミュレーション教育でしたが、教育を提供する側としてい

かにリアルなセッティングを行うか、どうディブリーフィングを行うかといった学習効果を最大限に引き出すための方法を学ぶ貴重な機会でもありました。

研究に関しては日本でも経験に乏しく全く未知の世界でした。予定期間も1年間と限られていたため、海軍病院のときから研究内容の構想を指導頂き、4月にはデータベース作り、5月にはデータ収集を始めました。データを集め始めると、アメリカの研究環境の素晴らしさをすぐに実感しました。集中治療部の挿管データ、超音波検査のデータを集めていたのですが、挿管があるたび、超音波検査するたび、その他同時で行われて様々な研究に関するイベントがある度に膨大なデータ収集を臨床現場で継続的に行うことが可能なマンパワーに驚きました。自分の研究テーマに関してもデータの収集が終わるとデータの整理、解析、学会発表、論文執筆と短期間ながらちゃんと成果が残せるよう全力でサポートを頂き、臨床研究の一通りの流れを経験することができました。研究の学問としての重要性、キャリアを積む上での重要性を知るだけでなく、生産する楽しさを実感することが出来ました。また指導医の先生方には人前で話すことが苦手である自分の弱点を把握し、リサーチカンファレンスや抄読会などを通して数多くの発表の機会を頂きました。今年得たこれらの貴重な経験を今後のレジデント生活に是非生かしていきたいと思えます。

リサーチフェローとしてペンシルバニア大学で **Clinical research certificate program** に参加し通年で臨床研究に必要な知識を学ぶ大学院レベルの講義を受けることが出来たのは非常に有意義でした。実際の授業としては **Database Management, Clinical Epidemiology, Biostatistics, Practical application of clinical research method, Critical appraisal of medical literature** などがありません。臨床疫学や統計学の総論的な内容から、実際にどのように研究をデザインし、計画し、データを集め、どのように解析するかというところまでわかりやすく指導してくれました。データ解析ソフトの使い方も日本では独学で学ばざるを得ないことが多いですが、アメリカではフェローという身分でこのように研究活動に必要な知識を習得する機会を設けられており非常に恵まれた環境であると感じました。**Critical appraisal of medical literature** の授業では毎回抄読会形式で授業が進んでいくのですが、論文の読み方は日本で行っていたときよりもかなり踏み込むことが求められました。この論文の解釈は正しいのか、結果は自分の患者に適応できるのかといったことを十分に吟味、議論します。これからも論文を読むときに参考にしたいと思ったのは **JAMA の User's guideline** でした。アメリカで抄読会を行うことに慣れている先生方には当たり前の資料なのかもしれませんが、今年まで論文の読み方についてまともに指導を受けたことがなかった初心者の私にとっては、この **User's guideline** にそって論文の内容を吟味するというのがとてもわかりやすかったです。**JAMA の User's guideline** は研究デザインごとに文献があり、これから海外で抄読会の機会があるような先生方には参考になるかと思えます。

その他、4年目で臨床を離れ研究に専念することに当初不安がありましたが、病棟回診や症例カンファレンス、集中治療部のレジデントやフェロー向けの教育カンファレンスを通して、臨床の知識も継続的にアップデートできました。またレジデント生活を始める前に、実際にどのようなシステムで日々の診療が行われているのかを知ることができたのは良かったと思います。

9. 最後に

西元先生をはじめ、研修期間、海軍病院の指導医、小児集中治療界の先生方、フィラデルフィア小児病院での指導医、現在まさに小児レジデント、フェローをされている先生方、多くの先生方のお力添えを得てスタート地点に立つことができました。将来日本の小児科医療に貢献できるよう、まずは小児科レジデントとして勉強させていただきます。ここに記した自分の経験が小児臨床留学を考えている先生方の参考になれば幸いです。