



医学教育学教室 〒181-8611 三鷹市新川6-20-2 電話: 0422-47-5511 (代) Fax: 0422-44-1930

Contents

- ◆ 外科教育の視点から 准教授 田中良太 1
- ◆ 医学教育学教室の新しい試み② 准教授 江頭説子 2
- ◆ 医学教育学用語集⑥ 客員教授 赤木美智男 3
- ◆ 卒業生便り⑥ 日本バレーボール協会メディカル委員長 林光俊 4

外科教育の視点から

准教授 田中良太

皆さん、こんにちは。呼吸器・甲状腺外科学の田中良太と申します。今年度の4月より医学教育学を兼務し、附属病院の総合研修センターの副センター長を拝命しました。微力ではありますが、教育を軸に杏林大学の発展に貢献して参る所存です。今回は外科教育学の視点から、卒前・卒後の本学での現状とその中での私の取り組みを紹介させていただきます。まず私が本格的に外科教育を取り組むきっかけになったのが、松田剛明理事長からご紹介があったシカゴ大学エバンストン病院への留学です。2013年4月から2年間、そのシミュレーションラボにおいてスタッフの一員として、医学生やレジデントへの教育や、それを題材にした研究を行いました。

その後、日本での外科教育の現場に戻り、多くの問題点や課題に気付きました。まず医学生においては、基本的な外科手技（結紮・縫合）の学習機会が極めて限定的なこと、そして多くの初期研修医は1ヶ月のローテーションで、手技の習得が不十分であることを感じました。そこでまず私は外科に興味がある学生さんに声をかけ、週1回昼休みに結紮と縫合の練習機会を作りました。この活動はのちに通称“ひも倶楽部”として認知され、M1から全学年の有志の集まりとなりました。



① 叶禍でのひも倶楽部活動風景



エバンストン病院での送別会

現在では参加する学生さんが自発的に研究テーマを見つけ、その成果を全国学会で発表しています。



2020年8月15日
第120回日本外科学会定期学術集会

学生2名の発表を終えて



② 医学生セッションで優秀演題賞受賞



③ 縫合素材の違いによる教育効果の研究

次に初期研修医を対象として2016年より、結紮・縫合の基本的な外科手技に加え、内視鏡的な手技の練習を開始しました。客観的な技術評価を前者は縫合手技評価シミュレータM57B®

(KYOTO-KAGAKU)により、後者ではFLS (Fundamentals of Laparoscopic Surgery) を用

いて行いました。学習者はトレーニングの前後で基本的な縫合と内視鏡的な外科手技が向上しました。本解析結果は今年の日本外科教育研究会で発表する予定です。(https://www.surgicaleducation.jp/SES2023.html)

今年度より総合研修センターのCSLにおいて、毎週火曜日朝8時40分～9時40分の間、消化器・一般外科の小島洋平先生と協力して、主に研修医を対象とした結紮・縫合のカリキュラムを開始しました。今後は本カリキュラムをすべての研修医に広げられたらと考えております。外科系診療科の先生方におかれましては、是非ともご賛同いただければ幸いです。また初期研修医を対象とした外科手術手技のOff the Job Training (Off-JT) の充実を図りたいと考えています。ここは先生方のご経験やお知恵をいただきながら、研修医がワクワクする内的動機づけになればと考えます。そのためまずはしっかりとしたニーズアセスメントが重要と考えます。各科指導医の先生方と現状での問題を共有し、今後は建設的な議論につながればと考えます。お気づきの点がございましたらお気軽にお声がけいただければ幸いです。今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。



初期研修医を対象とした結紮・縫合トレーニングカリキュラム

- ① (https://youtu.be/dyNEfN_HVRs)
- ② (<https://youtu.be/qCcd0Wifr-U>)
- ③ (https://youtu.be/J_l1nwDcVZY)
- ④ (<https://youtu.be/sb0k3PwulTw>)
- ⑤ (<https://youtu.be/XYv4ze8OzAY>)



④ シカゴで撮影・編集したFLSの解説ビデオ



⑤ 初期研修医を対象とした院内でのOff-JT

医学教育学教室の 新しい試み ②

コロナ禍に生まれたプログラム ～「私たちの教科書」から「ハンセン病からの学び」へ～

准教授 江頭 説子

「良き医師」になるためには、医学・医療に関する知識や技能だけでなく、文化的・社会的文脈のなかで人々がいかに暮らしているのか、いかに暮らしたいのかを理解することが求められます。そのために、杏林大学では2014年度から三鷹市内で自分たちが決めたテーマにふさわしい場所を小グループで訪問して活動することに主眼を置いた「地域と大学」というコースを導入しました。さらに2019年度から「地域と大学」を発展させた「地域体験学習」を導入しました。しかし、その翌年、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、地域での体験学習をすることができなくなってしまったのです。

そこで2020年度は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響による生活の変化を「体験」と捉え、当時まさに体験していたことを通して、生活、地域、社会、医療・福祉について考えていく代替プログラムを組み立てることにしました。また「地域体験学習」についての教科書はなく、新型コロナウイルスの影響についても当時は教科書がなかったことから、2020年度の医学部1年生122名全員で、「体験」をもとに学び、考えた「私たちの教科書」を目標としました。



「私たちの教科書」は、2020年の5月から7月までの学生とのやりとりを掲載した第I部と前期の学びの集大成として提出された全員のレポートを掲載した第II部で構成されています。レポートは、医療や福祉だけでなく経済、流通、教育、環境の問題、そして差別など多様な領域について多角的な視点から思考したプロセス、結論、提言が記載されています。そのなかで、ハンセン病に言及したレポートが2本ありました。それが、翌年度からの体験学習につながっていきます。

2021年度は、対面での授業は再開していましたが、地域での体験学習の再開は時期尚早であることから、「ハンセン病に学ぶ」をテーマとしたプログラムを実施することにしました。プログラムをスタートした5月、ハンセン病について学生は、「知っている」17%、「聞いたことはあるが良く知らない」70%、「聞いたことがない」13%でした。少しでも体験的な学習をということから、国立療養所多磨全生園名誉園長の石井則久先生、多磨全生園で入所者の眼科診療を担当している本学医学部の重安千花先生を招いて、学生が主体となりトークセッションを開催しました。



学生によるトークセッション「ハンセン病に学ぶ」

さらにチームでの学習を通して、それぞれの問題意識は多様になり、多角的に思考するようになりました。その成果であるレポートをまとめたのが……

「私たちの教科書ーハンセン病に学ぶ」です。



2022年度からは国立ハンセン病資料館でのフィールドワークの実施が可能になり、2023年度はさらに当事者の方のお話を伺う機会を得ることができました。2023年度は、「ハンセン病からの学びをどう伝えるか」をテーマに活動を実施し、小中高生を対象とした出前授業や紙芝居・絵本の制作、高齢者を対象としたチラシ・ポスターの制作、多くの人を対象とした動画やノベルゲームの制作、SNSやYouTubeでの発信など、若者らしい企画が提案されました。

試験 その2

客員教授 赤木美智男

今回は国家試験や共用試験CBTなどで採用されている「客観試験」についてお話ししました。今回「論述試験」と「技能や態度を評価する試験」について解説したいと思います。

【論述試験】

前回の最後の方に、「医師は（他の多くの職業と同じく）、単にものを知っているというだけでは求められている業務を遂行することはできません。診療にしろ研究にしろ、目の前の事象について状況判断をし、適切な対応策を考え出すことが必要です。そのような能力も客観試験で判定できるのでしょうか？ それは、出題の仕方によってある程度可能です。」と書きました。医学教育学用語では、持っている知識を参照しながら「状況判断ができる」レベルを「解釈レベル」、「適切な対応策を考え出せる」レベルを「問題解決レベル」と呼んでいます。実務のレベルでは当然ながら問題解決レベルの認知能力が要求されるので、その能力の有無・程度を評価できる方法が必要です。その一つが論述試験です。

ある場面を想定し、その場面で求められている解決法を比較的（字数制限などが加えられることもある）に記述させるのが論述試験です。幾何の証明問題などもこれに該当するでしょう。医学の領域では、たとえば下記のような問題が考えられます。

56歳の女性。1時間前（22時頃）から急に「胃が痛い」と言って苦しみだし、自宅にあった市販の胃薬をのんだが改善しないため、救急車で搬入された。夕食ににぎり寿司を食べたという。意識は清明。体温36.4℃、脈拍92/分、整、（以下略）。
救急当番の研修医であるあなたは、この患者にどのように対応するか。鑑別すべき疾患を5つ程度挙げ、初期対応について800字以内で記せ。

試験慣れした学生なら「アニサキス症か」と即断するかもしれませんが、実際の臨床はそんなに甘くありませんね。心筋梗塞も鑑別診断に入れる必要があるでしょうし、検査や治療には上級医や専門診療科の助けを借りる必要があるかもしれません。きちんと解答できれば、研修医相当の臨床判断能力がある」と判断することができるでしょう。また、客観試験では評価できない「論理的な文章を書く能力」を評価できるのもこの形式の良い点です。「評価される」ということは、その能力を伸ばすインセンティブになるので。

なお、（昔の試験によく出された）「〇〇について知るところを述べよ。」という問題は、単に知識の有無を見ているだけで、論述試験で最も評価したい「知識の応用能力」は評価できていないということに留意する必要があります。

論述試験の欠点は以下のようなことが挙げられます。

- 1題に解答するのに要する時間が長いので、1回の試験で多くの問題を出題できません。出題者としてはやはり重要なテーマについて出題したいでしょうから、「ヤマ」をかけやすいということになります。ただし、ちゃんとした論述試験問題なら、「過去問」を丸覚えしても無駄なので、重要なテーマをしっかりと理解させることにつながるでしょう。

- 採点に長い時間がかかります。
- 最大の欠点は、採点の客観性が担保されない、つまり同程度の出来具合の答案が同程度の点数を付けられるという保証ができないことです。字が汚いとか誤字脱字があることで、内容とは関係なく低い点数を付けられることもありえます。採点作業の最初の方に見た答案と最後の方に見た答案では、同じような内容でも異なった点数である可能性が少なくありません。受験者を個人的によく知っていることも採点のバイアスになるかもしれません（この学生を不合格にすると退学になってしまうから、なんとか救ってやりたい、など）。近い将来、AIに採点を任せることができれば、この欠点はある程度克服できるかもしれません。

【技能や態度を評価する試験】

客観試験や論述試験は、医師に必要な能力を3つの領域に分類した（taxonomy）「知識（認知領域）」、「技能（精神運動領域）」、「態度（情意領域）」のうち、知識の評価しかできません。

技能と態度を評価する方法の一つが客観的臨床能力試験（Objective Structured Clinical Examination: OSCE）です。この記事の読者はOSCEについてはよく御存知でしょうから、実施方法などの解説は省略いたします。

OSCEの登場以前は、技能や態度の評価（とフィードバック）は、医師になってから仕事の間で行われるというのが普通でした。臨床実習は殆どが見学で、医療面接と身体診察くらいは内科などでやらせてもらいましたが、側で指導医が見ている面接や診察のやり方を評価をしてくれるということはありませんでした。OSCEによって、学生の頃から、試験としてある程度の客観性・信頼性をもって技能や態度の評価ができるというのは、画期的なことだったと思います。しかし、考えてみれば、他の領域、たとえば運転免許の仮免許の実技試験などは、まさにOSCEに匹敵する試験です。通常の走行、狭い道の走行、右左折、坂道発進、踏切通過、縦列駐車など、運転に必要な能力を判定できる場面が用意してあり、それぞれの場面での採点基準があらかじめ作成してあるので、「客観的運転能力試験（OSDE?）」と言えます。何十年も前から行われている試験です。なぜ医学教育の領域ではHarden先生以前にOSCEを考え出した人がいなかったのでしょうか。「学生は知識の修得だけで十分」と考えられていたのかもしれませんが。

OSCEの欠点は以下のような点です。

- 進級や卒業の判定に使えるだけの信頼性を得ようとすると、かなりの数（10個程度）の課題を用意しなければならず膨大な人手と時間がかかります。



講義棟A 3階のOSCE練習会場

▶ 診察手技、基本の外科手技、救急蘇生などは、実際の医療現場で医師が行っているのと大きな差はありませんが、医療面接はかなりの乖離があります。一つには我々先輩医師がきちんと医療面接の方法を学んでおらず、自己流でやっているため（つまり現場の方に問題がある）、他には患者さんは千差万別で、臨機応変の対応が求められるためと考えられます。OSCEで患者役をして下さる「標準模擬患者」は、どの人も同じような反応をするように訓練されているので（でなければ公平な試験になりません）、実際の患者さんとはかなり異なっています。したがって、OSCEで求められるパフォーマンスは、「お作法」とか「形（かた）」とか言われて批判の対象になることがあります。もちろん、「形」がちゃんとできなければ実践もできないので、「形」の評価に意味が無い

わけではありません。

▶ 「技能と態度を評価する」と書きましたが、実際には態度の評価は簡単ではありません。運転免許の実技試験でスピード違反をする人がいるのでしょうか？ 試験の場では「こうすべき」ということがわかっているならば、そのようにふるまうことは可能ですが、実際の現場でも適切な行動をするとは限らないのです。

卒前教育、臨床研修、専門研修の学習目標のトップに「プロフェッショナルリズムの修得」が掲げられているわけですから、態度（人間性）の評価は大変重要です。正しい評価のためには、被評価者と接触がある様々な人たち（同僚、上級医、指導医、他の医療職の人や事務職員、患者さん）が協力し合って、十分な時間をかけて評価する体制を作らなければなりません。

卒業生便り ⑥

今回はスポーツドクターの先駆者であり第一人者の林光俊先生にご寄稿いただきました。8度のオリンピック経験となりますので前半後半でお送りします。

8度のオリンピックチャレンジ(前半)

整形外科元非常勤講師
(公財)日本バレーボール協会行政委員
医学博士 林光俊 (1980年卒)



私は少々変わったドクター人生を歩んできました。本学付属病院の整形外科に入局し、スポーツドクターを目指したのです。もう一つ変わっていることは研修医から2023年3月まで卒後42年間、本学に在籍していたということです。非常勤講師を30年間以上務めたのは多分杏林大学始まって以来私一人だと思います。

まず、1991年の杏林大学大学院入学時の試験についてお話ししたいと思います。「あなたは何を勉強したいのですか」との面接官の教授の質問に、「スポーツ医学」を学びたいと返答したところ、脳神経外科の教授から「それは何ですか？」という質問があり、整形外科の教授からも「それは何ですか？」と逆に問いかけて困りました。そして「私もよくわかりませんが“スポーツ”と“医学”という言葉の響きが良かったから、、、」などと返答をした覚えがあります。このようにスポーツ医学とは、まだ未開の分野でした。これが私のスポーツ医学との最初の接点でした。ティータル（博士）を取ったら教授より“スポーツのドクター”として海外遠征などを許可するお墨付きをいただきました。研究テーマは“アキレス腱断裂の保存的治療”で臨床テーマでしたが、当時はそのような治療法は邪道で、手術一辺倒。初めての学会発表の壇上で、外科重鎮に「先生ね、腱というものは縫わなければ治らないんだよ！」と言われて真っ青、、、。でも一例一例患者さんからの感想を聞きながら、固定法やリハビリテーションなどを微調整しつつ、6年かけて100例の治療結果を日本整形外科学会誌に報告できました（博士論文）。もちろん一般的な整形外科学も皆と同じに学びました（留年生で国試浪人生でもやっと同じ土俵に上がったかな）。

バレーボールドクターの道へ

1989年に本学体育教員の山本外憲先生のご推薦がありバレーボールドクターの道を歩み始めました。初めての海外遠征は、日本代表男子バレーボールチームの旧ソ連（現ロシア）の首都モスクワ遠征で、8月末の白夜の国際大会でした。しかし遠征期間中、選手と交流があまりなく、10日間の遠征で選手と直接医療的な話をしたのはたった数回で、選手がトレーナーを慕うのを目の当たりにして、意気消沈のまま帰ってきました。スポーツ現場はナショナルチームといえど、医療に関してはかなり未開である事を初めて知ったのでした。

以降、国内での合宿のスケジュールを把握して訪問し、選手のコンディショニングをチェック、いわゆるコミュニケーションを取るようになりました。（続）



1997年米国プロスポーツチームへ短期留学

編集後記

医学部が新講義棟に移って1年が過ぎました。この建物の3階には多目的に使える広々としたホワイエがあり、ポスターセッションや実習などに使われています。これまでは病院内で行っていたM4OSCEのための練習も、今年からはこちらで学生が自由に行えるようになりました（前頁写真）。（編集部）