

シンポジウム1：臨床検査の未来を拓く人材の育成

5. 医学部保健学科学生の教育を考える — 臨床力、研究力のある検査技師を育てるために —

安東 由喜雄*

[要旨] 未来を担う有能な保健学科学生を育成するためには、教育と検査医学領域、特に臨床検査医学の研究、臨床活動が有機的に結びつくことが何より重要と考える。このためには、大学病院中央検査部、及びそのスタッフ、検査専門医と密接な関係を構築しながら、トランスレーショナルリサーチを実践する努力をしていかなければならない。また、保健学科で行われる座学だけでは臨場感が無く不十分であることから、検査部に少しでも足を踏み入れ、体験型の学習を学ばせる努力をしなければならぬ。研究においては、保健学科という狭い枠にこだわらず、医学部医学科(特に臨床検査医学)の教室との積極的な共同研究を展開することが重要である。

[キーワード] 保健学科, トランスレーショナルリサーチ, 教育, NST, 検査カフェ

I. どのようなスタンスで教育を行ってきたのか

A. 保健学科学生教育

近年の検査医学領域の疾患の病態解析や治療に結びついた解析手法の著しい進歩に伴い、最先端の専門的知識、危機管理能力、崇高な倫理感を持つ臨床検査技師を育成していかなければならない。これには臨場感のある診療参加型臨床実習を積極的に取り入れることが不可欠である。当検査部ではこれまで中央検査部部長、臨床検査専門医として、医学部生や保健学科学生を指導してきた豊富な経験の中から培ってきた当検査部オリジナルの臨床実習入門、臨床実習、クリニカルクラクシブ、Reversed CPCなどのノウハウを生かした実習を保健学科学生にも積極的に取り入れてきた。

特に座学では疾患を意識した講義を、検査実習では検査部での臨地実習を工夫し、より患者の検査やインフォームド・コンセントに参加できる機会を増やしてきた。また4年次の卒業研究では、将来検査技師として機能できることを意識した臨床の具体的な疾患と関連したテーマを与え、臨床の疑問を出発点としたトランスレーショナルリサーチを展開している。

B. 大学院教育及び研究

少しでも多くの大学院生を獲得するため、臨床で重要な疾患をテーマに掲げ、病態解析、病因論に迫るトランスレーショナルリサーチを行ってきた。こうした研究は患者を抜きにしては行い得ないため、検査部と密接に連絡を取りながらこれまで行ってきた家族性アミロイドポリニューロパチー¹⁾や糖尿病を対象疾患とした生化学検査法の開

*熊本大学大学院生命科学研究部神経内科学分野、熊本大学医学部附属病院中央検査部 andoy709@kumamoto-u.ac.jp
日本臨床化学会 理事長

発や自律神経機能検査法を中心にした新たな生理検査法の開発を行ってきた。

C. 卒後教育及び研究

検査技師の中には技師のスキルをマスターした後、社会人として研究活動を行いたいと希望する者が少なくない。そうした意欲あふれる方々を対象に検査領域の研究の啓発セミナーを定期的に開催するとともに、将来社会人大学院生の道を切り開いてきた。本学保健学科の学生が将来、臨床の現場で、また研究活動の中で、21世紀の最先端の医療を支える原動力となるよう、私がこれまで培ってきた検査医学領域の経験と能力を十二分に生かし、更にオリジナリティーあふれる活動を続けていきたいと願っている。

II. システム作り

A. 国際規格 ISO 15189 の認定を取得して

1980年代以降、世界的に医療経済を中心とした大きな変革の波が押し寄せ、一般市民の医療の質への関心が高まりつつある。このような背景を受け、当院では2003年3月にISO 9001認証を取得し、業務の標準化推進、継続的な医療の質の向上推進、部門間連携の強化、医療事故の防止などで成果をあげた。臨床検査部門においてはISO 9001によるマネジメントシステムの保証に加え、技術的能力の保証の必要性を感じ、臨床検査室の

品質と能力に関する国際規格 ISO 15189 の認定を取得し、世界に保証できる検査データの提供が可能になった。こうした国際性を持った検査室で学生実習を行うことは、国際的見地に立った臨床検査技師を育成していくためには、極めて重要なことであると考えている。

B. 検査カフェの設立

予防医学の観点からの検査医学を実践するために、我々の検査部では、2009年2月より、「検査カフェ」をオープンさせた²⁾。自動券売機で自由に検査メニューを選んで購入し、簡単な手続きとわずかな時間で受診できるスタイルが多くの利用者から好評を博している。検査の「受けやすさ」が広まることは、予防医療の観点からも様々なメリットをもたらすが、同時に高い精度の検査分析能力が求められることも確かである。「検査カフェ」の自動券売機は、熊本大学医学部附属病院の中央診療棟3階にある生理機能検査室の受け付け横に置いてある。「健康が気になる方 1,900円」、「お酒の飲みすぎが気になる方 700円」、「痛風が気になる方 500円」など18種類のメインメニューに加え、オプション15項目が並んでいる。このなかから、自分の好きな検査メニューを購入し、検査券を窓口提出するだけで気軽に検査が受けられる仕組み、それが「検査カフェ」である。券購入から問診、採血と検査に要する時間は10～15

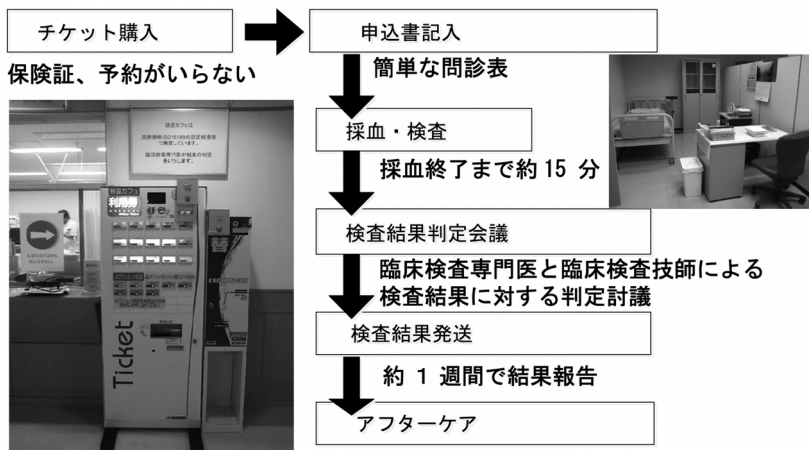


図1 「検査カフェ」の流れ

分。検査結果は、1週間程度で自宅に郵送される(図1)。予約も再来院も必要のない気軽な受診スタイルが、定期的に健康診断を受けられない主婦や昼休みを利用して受診する多忙なサラリーマンなどのニーズに合致した。自動券売機を利用した検査スタイルは、欧米では広く定着している。その背景にあるのは、現代人の多忙さと経済的負担に対する反応である。もちろんそれは日本にも共通している。現在、日本では1泊2日の健診や人間ドックが約4~5万円かかる。また、多忙な現代人にとって、1泊2日という時間を簡単に捻出できるわけでもない。経済的にも時間的にも余裕のある人たちが、大病院の人間ドックなどを受けてはいるわけであるが、受けた時に受けられるわけではなく、空前の健康ブームで待ち期間は長くなっている。しかし、手軽で安価な検査には限界がある。検査項目は価格に応じて限定され、受診者の全身がスクリーニングできているわけではないことを本人に理解させる必要もある。医療者側も検査データを過大・過小判定することがあっては、検査としての本来の意義を失う。だからこそ、手軽さや安価と同時に「検査判定の厳格化」を重要なポイントと考え、システムを構築した。大学病院は質・量ともに充実したスタッフと優れた設備を有している。当院にも4名の臨床検査専門医と48名の検査技師、そしてISO 15189を取得した検査室がある。これらを十分に活用することで、厳格な検査判定を行うことが可能である。

C. 栄養サポートチーム(nutrition support team: NST)

将来の検査技師のあり方を考えるとき、臨床活動においては、横断的なチーム医療に検査技師が積極的に入り込んでいくことが、極めて重要なことであると考えられる。大学病院の中央検査部が重要な役割を果たすべき院内の横断的診療活動の一つに、NSTがある。

飽食の時代にある現代社会の中であって、医療人は、糖尿病食や腎不全食など疾患ごとに色分けされた食事箋については敏感であるが、実際に患者に提供された食事がどの程度身についているかを知ることにについては比較的鈍感であった。実際

は、入院患者の3割、外来患者の1割が低栄養状態にあることが知られているし、さまざまな疾患において、低栄養が感染症を誘起しやすいばかりでなく、疾患自体の回復率を低下させ、生命予後を脅かすことが明らかにされてきている。たとえば、脳卒中の回復率においては、血中アルブミンのレベルと負の相関関係があることが明らかにされている。このような背景から、NSTの活動が患者の生命予後を改善させ、ひいては病院経営に多大な益を産むことが指摘され、全国的に盛り上がりを見せたが、本活動に対する診療科ごとの温度差や、その効果が数字として現れにくいこともあり、活動を発展的に継続していくことは難しい部分がある。NST活動が定着している多くの病院では、外科などの診療科が中心になって活動しているが、本院では、中央検査部が主体になり、活動、運営を工夫しながら行い、保健学科の学生実習に取り入れている。

本院のNSTチームは、中央検査部長が委員長となり、検査部、栄養指導室、薬剤部、リンクナース、リンクドクターにより運営されている。週に1回のカンファランスおよび回診、それに引き続いて行われる回診後カンファレンス、月に一度のコア会議、および勉強会、栄養ドリンクの試飲会、3ヵ月に一度の講演会などを行っている。回診に至る具体的なプロセスは、毎週、あらかじめリンクナース、リンクドクターからコンサルトを受けた栄養状態に問題があると考えられる患者数名に対し、長期的栄養指標として血清アルブミン、Znレベルを、また短期的栄養マーカーの指標として血清トランスサイレチン(TTR)を測定するとともに³⁾、これらのファクターが炎症で影響を受けるため、ヘモグラム、CRP、SAA、肝障害、腎機能マーカーなどを検査部で測定しておく。また該当患者の、栄養状況、感染情報や薬剤情報をそれぞれ、栄養指導室、検査部、薬剤部が調べておき、カンファランスを施行、問題点をピックアップした後、検査部長を中心に回診を行い、文書でその結果を主治医、病棟ナースに報告、輸液や栄養補助食品の変更や生活指導などについて報告している⁴⁾(図2)。

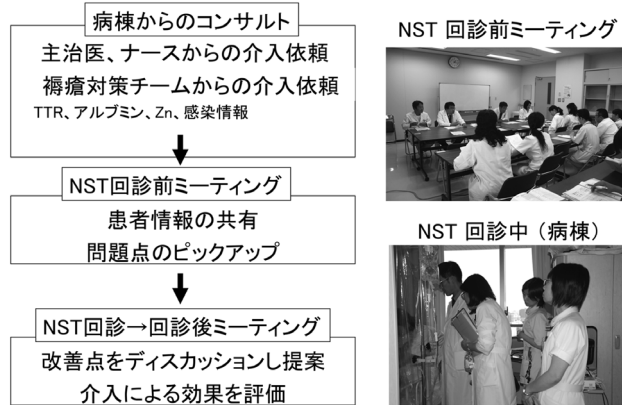


図2 当院のNST活動

III. ま と め

熊本大学では旧臨床検査医学講座は、大学院化に伴い、「病態情報解析学分野」と名前を変えたわけであるが、これまで旧講座で培ってきた検査医学に関する研究を財産として活用しながら、この分野名のとおり、様々な分野の疾患の病態解析を行い、最終的には治療法の開発を目指した研究プロジェクトを展開してきている。当分野の運営は順調で、医学部、薬学部、保健学科、熊本保健科学大学などから大学院生が集まり、大きなりサーチ・プロジェクトチームを形成しつつある。保健学科学生の教育には、臨床における「横断的医療システム」の体験学習に加えて、こうした「横断的研究システム」に入り込む環境づくりが不可

欠であり、こうした活動がよりよい保健学科学生の教育につながっていくものと確信している。

文 献

- 1) Ando Y, Coelho T, Berk JL, Cruz MW, Ericzon BG, Ikeda S, et al. Guideline of transthyretin-related hereditary amyloidosis for clinicians. *Orphanet J Rare Dis* 2013; 10: 1186/1750-1172-8-31.
- 2) 安東由喜雄. 検査カフェと検査「知」外来. *Lab CP* 2011; 29: 44-7.
- 3) 安東由喜雄. トランスサイレチン—そのミラクルな作用. *臨床化学* 2008; 37: 80-1.
- 4) 安東由喜雄. 臨床検査専門医のチーム医療への関わり—検査部活性化の切り札—NST. *Laboratory and Clinical Practice* 2012; 30: 54-8.