

夢ある未来の臨床検査学教育と研究

斉藤 邦明*

[Key Words] 臨床検査学教育、ラボラトリーマネージメント

はじめに

臨床検査の歴史は、種々のバイオリソースを用いた、実験科学をベースとした生体内の情報を得ることで正確な病気の診断、経過観察をすることであることを考えると、その先駆者としてギリシャの偉大な医学者であるヒポクラテスにまで遡ることができる。その後、医学研究者が発案した種々の臨床検査を、医師が片手間に検査していた時代を経て、20世紀に入って医師、科学者などの専門医療スタッフが臨床検査を担当するようになり、臨床検査室は順次病院にとって不可欠なものになった。日本でも1970年に臨床検査技師が国家資格として認められ、その養成は専門学校からスタートしておおよそ50年の歴史を経ている。現在では、高度医療専門職、研究者、教育者を養成することを目的として、大学院修士、博士課程を設置している大学が少なくない。日本における臨床検査の実情は、如何に検査コストを下げ、また本来の診断マーカーなど病態解析に関する学問より精度管理に多くの時間を費やしたこと、さらには臨床検査技師の供給過剰による就職氷河期とも呼ばれる時代が最近まで続いたことなど極めて厳しかった。しかし、ここ数年、団塊の世代の臨床検査技師が退職することに加え、臨床検査技師

が病院のみならず多方面で活躍できることが少しずつ認識されたこともあり、最近では次世代の有能な臨床検査技師の確保に多くの医療機関が頭を悩ませている。本稿では、このような時代背景をふまえ、著者の経験からこれからの臨床検査技師教育と研究について述べさせて頂くこととした。

I. 私の今までの教育、研究、留学、マネージメント経験から見た臨床検査技師のあるべき姿

1. 教育経験から

臨床検査が実験科学をベースとしていることを考えれば、近年希薄になっている基礎科学に必要な理論を学生時代にしっかり教授することは教員の責務である。私は、課題探求型の講義なども取り入れ、学生のやる気を起こさせ、個々の目標をはっきりさせることが重要と考えている。すなわち、創造能力、問題解決能力のある質の高い有能な人材育成が必要で、そのような観点から見て卒業研究(ゼミ)の役割は重要と感じている。したがって、教育に必要な時間数を考えれば専門学校、短期大学から4年制大学へ多くの教育施設が移行しているのは自然の流れであろう。ただし、欧米のようなテクニシャン(技術補佐)の養成も必要であることは事実で、その場合のライセンスの取り扱いに関しては慎重な議論が必要となろう。また、

*京都大学大学院医学研究科 人間健康科学系専攻(〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町 53)
saito-k@hs.med.kyoto-u.ac.jp (http://www.hs.med.kyoto-u.ac.jp/saito-k/)

歴史は繰り返すと言われるが、現状で6年制教育に移行した医師教育、薬剤師教育なども最初は専門学校からスタートしており、先発の医療系職種が経て来た道を参考にし、良い面のみを積極的に学び臨床検査学教育に生かすべきである。

2. 研究と留学経験から

研究の活力の3大要素は、アイデア、マンパワー、研究費であると言われる。大学院における教育の1つは国際的に通用する優秀な人材を育成することだが、これは研究にとっても極めて重要である。優秀な大学院生の育成は、マンパワーとなり、アイデアを生み、さらにこれは貴重な大学の財産ならびに将来の活力ある研究ネットワークの基礎となる。したがって、教員が、できる限り質の高い英文学術雑誌に投稿できるよう学生を指導すること、すなわち大学院生や若い研究者自身で実験研究計画から論文投稿までできるよう指導することが教員の責務であると考えている。指導する側の教員は、これらの研究指導に膨大な時間を割かれるが、将来の優秀な研究者を育てるためには極めて重要である。したがって学位の安売りなど論外であり、若い教員のモチベーションの向上とレベルアップを今後如何にしていくかが大きなポイントである。新設大学で教員人数が少ない場合は、一部の限られた分野に研究を集中させ、研究に重点を置くポジションと教育に重点を置くポジションをある程度はつきりさせることも必要かもしれない。いずれにしても、リーダーシップの発揮できる人望あるトップの存在が重要であろう。他領域の学部と同じように、その領域の研究業績を伸ばさずして、大学院の研究・教育の存続さらには夢あるシステムの構築は考えられない。他学部で活路を見出せない教員や臨床検査学教育のあるべき姿がわからない教員が、臨床検査の教育に携わっていたのでは学生に夢を与えられないばかりか失望させるだけである。夢ある将来を語るのであれば、臨床検査のプロ集団による前述の活力ある研究のネットワーク作り、さらには臨床検査領域の学問としてのレベルアップをいかにすべきかについて真剣に考えなければならない。加えて、外国の文化、研究に対する姿勢などを若い

うちに外国で学ぶことも重要で、そのことが国際的ネットワーク作りにも役立つ、すなわち、特に若い優秀な研究者の学位取得後の留学先の紹介や進路相談も教員の責務である。

3. 臨床検査部門のマネージメント経験から

私は、前職で国立大学の医学部教員と臨床検査部門の副部長を兼務しており、検査部のマネージメント経験からみて、医療施設で求められる有能な臨床検査技師像とは何かについて少し述べて頂く。私が検査部マネージメントに関与していた時代は、検査全般の少し偏った効率化と外注化が議論されており、生き残りのための検査部改革をせねばならない状況下にあった。私は、執行部と議論し、原点に戻って、なぜ病院検査部の外注化が推進されるか冷静に考えた。結論として、今までの臨床検査部門の運営について、その多くのケースで経営と診療サイドのいずれかあるいは両方に対する魅力が欠如していることを残念ながら否定できず、改革と同時にスタッフのモチベーションの向上のため将来ビジョンを明確に示すことが必要と感じた。そこで、部門内でのオープンな議論(透明性の確保)を何度も繰り返し、患者サービス(迅速検査、接遇)、危機管理(医療過誤防止)、経営管理(費用対効果)、(コストのみならず生産性の重視)、先進医療(臨床検査技師からの情報提供・研究)の4つのキーワードを掲げ、日本人にありがちな総論賛成、各論反対をできる限り封じ込めた。また、IT技術すなわち完全電子カルテを利用した臨床検査、すなわち費用対効果に優れ、医療過誤防止などの管理運営が円滑にできること、さらに大学病院として検査付加価値情報の提供や先進医療に貢献できる検査システムが必要と考え、次世代検査システムをGPILS(Gifu Premiotic Intelligent Laboratory System)と称した産学共同で開発したシステムを提案、構築することで経営サイドからある程度の良い評価を得ることができたと考えている。多くの医療機関は、現在、独創的でマネージメント能力に優れた臨床検査技師を求めている。今まで病院には取り入れてこなかった企業論理の良い点は積極的に組み込み、費用対効果のみならず、さらに生産性の向上、

言い換えれば限られた時間で如何に先進医療などに貢献するかは重要と考えている。また、各医療機関で機能して当然である品質管理(精度管理(ほか))ができていないのは論外だが、実際の臨床検査領域の精度管理方法が本当に良いのかを再度考え直す勇氣も必要であり、現状の臨床検査の精度管理方法自体に問題点が多々あることを認識すべきである。

II. 夢ある教育、研究体制構築のために

医師の臨床研修医制度が導入されて、純粋な基礎医学を志す医師は今までよりもさらに激減すると予想されている。すなわち、医学科卒の医師は、現在再度議論されている臨床研修医制度を経て、その多くが治療や臨床研究に専念する時代に入り、ある意味では臨床検査部を医師が管理運営する時代はすでに終わったと言っても過言ではない。しかし、もちろん臨床検査にやりがいを見いだす医師を排除するのは論外であり、臨床検査部門で今までより優れた管理能力と医療経済(経営)を熟知した医療専門職(臨床検査技師を含めた医療職)の養成が重要である。私は夢ある臨床検査技師の将来のために、理想の臨床研修臨床検査技師制度(仮称)によって、ライセンス取得後、医療機関で中央診療部門の管理者を目指す臨床検査技師の新たなプログラムが必要であろうと感じている。内容については、別の機会に詳細は述べさせて頂く

こととするが、例えば卒後指定病院で2年間ほど午前中(多くの病院は忙しくて人手が欲しい時間帯は決まっている)給与付きで勤務し、午後は特定の専門領域と医療経営、危機管理などを含めたマネージメントについて研修する(修士レベル)システムを導入してはと考えている。運用をうまくすれば、ワークシェアリングにもなり、病院の経営も圧迫しないプランが組める。すなわち、臨床検査技師免許取得後の高度な教育は必須で、そういった取り組みが将来的に地位の向上にも反映することになると考えられる。表1には臨床検査技師が免許取得後に新たな認定資格として積極的に取得が推奨されているものを列記した。近年食の安心、安全で注目されている健康食品管理士やNRなどは、食品、製薬、試薬関連企業や行政などで活躍をしたい臨床検査技師にとって必要な資格と考えている。すなわち、臨床検査技師の活躍の場は、病院などの医療施設のみならず、企業も含めて非常に幅広くなっており、ライセンスを生かせる職業の選択肢が増えたことは、若い臨床検査技師を目指す人にとって心強いことであり、夢あることであろう。さらには、大学、研究所などの教育研究機関に在籍して、教育研究に携わる臨床検査技師がこれから増加し、さらにはそこで教育された優秀な学生が将来母校に戻って、基礎医学を支える時代の到来もそれほど遠くないと期待している。

表1 臨床検査技師に関わる認定制度

	認定制度名
臨床検査技師を対象とする資格認定制度	一級(二級)臨床検査士、緊急臨床検査士、細胞検査士、認定輸血検査技師、認定臨床微生物検査技師、認定血液検査技師など
臨床検査技師が資格要件となる認定制度	超音波検査士、健康運動指導士、心臓リハビリテーション指導士、第一種・二種消化器内視鏡技師、認定サイトメトリー技術者、日本糖尿病療養指導士、CRC など
臨床検査技師の知識・技術が生かされる認定制度	健康食品管理士、NR、臨床細胞遺伝学認定士、一級動物実験技術師、診療情報管理士、電子顕微鏡一般技術認定、不妊カウンセラー・体外受精コーディネーター、認定臨床エンブリオロジスト、第1種(第2種)ME技術実力検定試験、医療情報技師、染色体分析技術認定士、遺伝子分析科学認定士、磁気共鳴(MR)専門技術者など

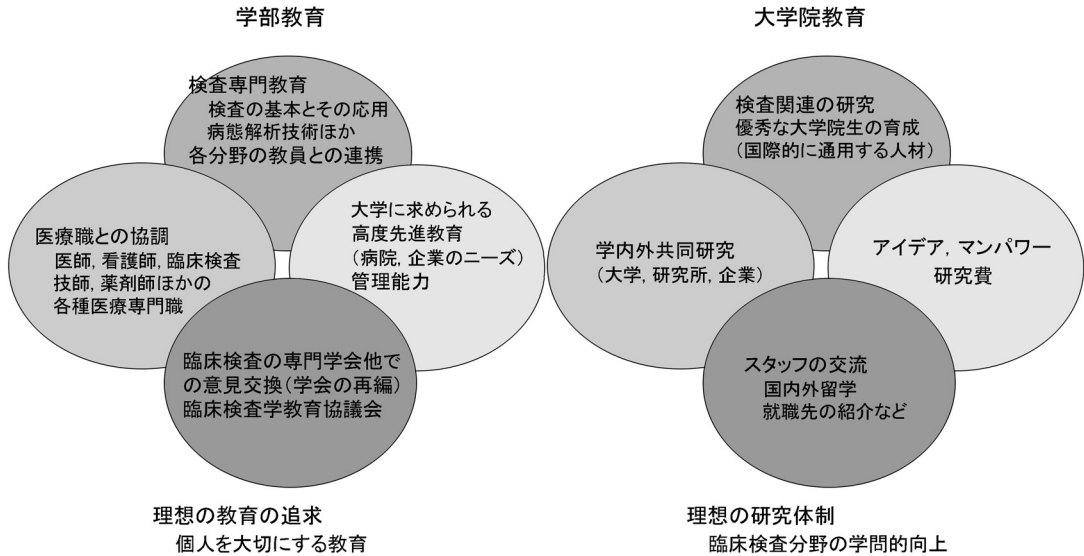


図1 教育と研究のネットワーク(著者の体験をベースにした理想像)

おわりに

医師中心の医療からチームで支える医療へ進む時代の流れで、臨床検査技師教育のあり方も昨今議論されている。「臨床検査技師のあり方に関する検討委員会」で、今まで何が議論され提言されてきたかについては少なくとも把握すべきであり、さらに望まれる臨床検査技師像とは何かを考えることは重要である。近年、種々の臨床検査関係の学会で議論されている望まれる臨床検査技師の一例として(1)測定技術の向上から診断寄与率の向上、(2)チーム医療を円滑に行えるチームワーク力の向上、(3)ラボマネージメント能力、(4)グローバルな対応力などが要求されており、これらに対応できる教育は最低限必要であろう。臨床検査技師は活躍の場は前述のごとく比較的多い。医療機関のみならず企業や行政で活躍できる十分な教育を受けており、臨床検査技師を目指す若い人が夢を語れるように、厳しさの中にも思いやりを持って教員は学生を指導し、彼らの進むべき道の選択肢を教授することも教員の責務である。私は(1)時代の流れに乗り遅れないよう常に前向きで

あること(2)良き師に師事し、多くの仲間と良きネットワークを構築すること(3)世界の情報を集め開かれた環境で多くを議論することに加え、それぞれのおかれた個人の役割を認識し、如何にこれから臨床検査の世界を発展させることを考えることは極めて重要と感じている。終わりに、研究と教育のネットワーク作りは重要で、図1に私の考えた理想像をまとめたので参考にして頂ければ幸いである。

掲載内容の一部は、第1回日本臨床検査学教育学会および藤田保健衛生大学医療科学部発足記念講演会で講演した内容である。

文 献

- 1) 林 正好. これからの臨床検査技師に望むこと. 臨床検査 2005; 49: 875-7.
- 2) 厚生労働省ホームページ厚生労働省関係審議会議事録等 その他(検討会、研究会等)
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/other.html#isei>
- 3) 斉藤邦明. 私が歩いて来た道. 私が考える臨床検査技師教育の理想像(抄). 第1回日本臨床検査学教育学会学術大会抄録集, 2006.