

検査センターの立場から

臨床化学免疫検査分野における卒前教育と職場での卒後教育との関連

◎飯田 一博¹⁾株式会社 保健科学西日本 西日本総合ラボラトリー¹⁾

「臨床化学免疫検査分野における卒前教育と職場での卒後教育との関連」

株式会社 保健科学西日本 飯田 一博

【はじめに】今年の3月1日に掲載された THE MEDICAL&TEST JOURNAL の記事に、卒前教育「一番の問題は臨地実習」との見出しがあった。臨床化学免疫検査分野における卒前教育といえば原理や反応といった教育が中心であるのに対して、卒後教育では、実務レベルの教育を検査現場で、初めて受けることになる。

【卒前教育の課題】授業の大半が座学となっている現状のカリキュラムでは、実務レベルの教育内容が不足している。理由として、検査に使用する器具や機器の知識、試薬の知識、精度管理方法、異常データの判断などは、学校の授業では、実習室の設備環境や時間的にも困難と思われる。また、朝の外來患者が集中する中での、臨地実習の対応は、人員に余裕がある場合など受け入れ条件が揃わないと困難である。つまり、受け入れる側にも課題があり、十分な臨地実習が出来ていない。加えて、目標も決まっていないこともある。

【職場での卒後教育の課題】卒後の新人検査技師の中では、実務レベルの差はほとんどない。臨床化学免疫検査で、使用するピペットだけでも希釈計算、取り扱い方、メンテナンスなど知ることは、多くあるが、理解出来ていない。当社では、学校では習っていないピペットの分解清掃を新人検査技師に教えている。ピペットは、どの検体検査分野においても日常的に使用する器具で、器具の正しい状態を知り、器具の異常を知って貰うことを目的としている。これは、機器も同じであり、機器の正常な状態を知れば、機器の異常は察知できる。しかし、正常な状態を知らなければ、異常も察知できない。これは教える側にも問題があり、機器の操作方法だけが教える内容になっていると推測する。また、機器トラブル時のメーカー任せも同じである。使用する側の機器の知識が低下した理由としては、自動分析装置が、技術進化したことにも関係する。1956年にテクニコ

ン社のオートアナライザーが発売されて以来、数々の自動分析装置があるが、以前の試薬分注方式は、現状のピペッティング方式ではなく、ディスペンサー方式が多く、装置上部の試薬保冷库の裏にある弁の切替えで試薬の吸引と吐出を行う工夫がされていた。当時は、検査技師が、ドライバーを持って、自ら機器を直すことは、ルーチン業務の1つでもあった。しかし、現状においては、機器のメンテナンスも簡素化され、工具も使わないといった時代にまでなった。

【課題への取り組み】実務レベルへの習得を目指すには、いくつか方法が考えられる。①目標を決め臨地実習時間を増やす②学内で実務レベルが出来る実習室設ける③実務レベルを習得できる実習施設を各地に設ける④夜間の学科を増やすといった改善方法が考えられる①の実習時間を増やす案では、受け入れ側の準備が整っていないと期間を延ばしただけでは、何の意味もない。また、目標も事前に決めておく必要がある。②の学内での実習が理想と思うが、緊急検査室のモデルを作り、実際に検査前から検査後工程までを実施することで実務に近い形で習得できると考える。但し、機器を揃える点で費用面に課題はある。③の実習施設の設置は、教習所のようなイメージで、各地域に実習施設を設ける。最も費用が掛かるが、一定の実務レベルの教育が行え、実務レベルの差は出にくいと思われる。但し、指導者を探す点で課題はある。④は現在、東京と京都の2校しかないが、夜間の臨床検査学科を増やすことで、アルバイトをしながら実際の現場で、実務を学ぶことができる。

【結語】臨床化学免疫検査分野においては、多くの検査項目で、自動分析装置が利用されており、試薬と検体をセットし、スタートボタンを押せば、誰でも検査結果が出る時代となった。1960年～1970年代は、まだ報告書も手書きで記入するといった時代であり、苦学生も多くいた。しかし、知識と技量の両方をバランスよく学んでいた時代であった。現代の卒前教育は、国家試験に合格するのが目標となっており、卒後教育で初めて実務レベルを学ぶ環境に等しい。これに加え、自動分析装置の技術進化により、技術レベルの低下となったとも受けとれる。 連絡先：075-933-6060