

大学病院の立場から

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

◎和田 哲¹⁾公立大学法人 和歌山県立医科大学附属病院¹⁾

【卒後の教育状況】

卒後の教育については、各施設の欠員状況や望まれるレベルによって教育システムやプログラムは異なると思われる。毎年見直しを行っているため年度により変動するが、当院の検査部における卒後教育について報告する。

当院における卒後教育は目的別に2つに大別される。まずは当直業務および採血業務導入を目的とした初期トレーニング、次に各検査室に配置後継続的に行われる教育訓練である。

まず入職後に当直業務および採血業務に参加するためのトレーニングに入る。約3か月に関係各部署にローテーション方式でトレーニングを行いながら、採血業務トレーニングを行う。当直では必要最低限の検査を過誤なく実施する特性上、どんな分野の検査であっても広く浅くかつ間違いのない知識が求められる。

その後、各検査室に配置され数年単位での専門的な教育訓練に入る。当院の生化学・免疫検査室では検査試薬や機器の運用、原理、トラブルシューティングや精度保証に関する教育、検査情報システムや検体搬送システムの仕組みやメンテナンス作業などを実施する。現時点では体系化はされていないが、現在起こっているトラブルに対して教育担当が新人技師と共に対応する。その際にはトラブルの切り分け方、考察、対応とその後のレビューに対して説明するように心がけるようにしている。教育担当が、どのようにトラブルの原因を切り分け、考え、対応し、その結果が適切であったかを細かく説明することによって、新人技師はその手法を学べると考える。

また検査結果の登録・報告作業において、RCPCの技法は非常に参考になると考えており、分析機から得られた検査結果の真偽について病態をイメージしながら報告するように指導している。

例えば、通常であれば再検査をするようなアミラーゼの上昇があっても手術後であれば、再検査を実施せずに報告することができる。では、アミラーゼの上昇に対して手術後ではないか？と疑い、ほかの検査結果を参照しながら考察した後、カルテを参照し確認することで、手術による検査項目への影響度やそのメカニズムをより体験的に理解できると考えている。

【卒前に臨む教育】

我々、現場技師が卒前教育に触れる機会はそう多くはなく臨地実習の学生や新人技師教育が浮かぶ。

臨地実習の学生や新人技師がよく苦手として挙げるものとして自動分析装置、検査情報システムや精度保証（精度管理）がある。現在の検査室（臨床化学、免疫化学に関する検査室）は自動化やシステム化が進んでいるために衝撃を受けると感じる。実際に行われている検査は学内での実習などで行われる方法と大きな変わりはなくとも、大型の自動分析装置で行うのでは馴染みが無ければ、苦手意識がつくであろうと推察する。例えば用手法で行うビウレット法による総蛋白測定はイメージがついても、同じビウレット法による総蛋白測定であっても自動分析装置の理解がないと異質に思えるのではないだろうか。精度保証についてもイメージが湧かないのが実情であろうと考える。どれも教育機関での教育が難しい分野であり、現実的には難しいとは思いますが自動分析装置の仕組みや実機に触れる機会や検査情報システムの通信の仕組みやなぜ精度保証が必要か、その手法などが教育プログラムで組み込まれれば理想と考える。

一方、臨地実習の目的は教育機関内では難しい実践的な内容を教育する目的でもあるために、基礎的教育よりも自動分析装置、検査情報システムや精度保証などの教育に徹した方が学生にとっては将来的に順調に業務に入れるのではないかと考える。ただし限られた臨地実習の期間を有効に活用するためにはやはり教育機関での検査機器、情報システムの仕組みや検査管理運営等、関係する基礎教育を十分に行う必要があると考える。

【最後に】

医療機関と教育機関が臨地実習の内容についてよく議論し学生にとっても、採用されるであろう医療機関にとっても、よりよい教育体制の確立を願う。