

5. 基礎医学教育^{*1}

松尾 理^{*2}

1. はじめに

基礎医学教育の現状は、医療崩壊と言われる一部の医療現場の混乱以上に危機的な状況にあると言える。その要因の一つは基礎医学教育への新しい参加者が著減している事、もう一つは学部教育で基礎医学教育の形骸化が進行している事が挙げられる。

2. 基礎医学教育凋落の要因

基礎医学領域を専攻する医学部卒業生は激減している。原因として卒業後臨床研修が2年間必修化されたため、学生が臨床研修に多大な関心を寄せるものの、基礎医学領域に全く関心が無い状況になっている。2年間の研修を終えた後、基礎医学領域を専攻した人数は不明だが、厚労省が4,000人の研修医から得た研修終了後の進路アンケートで、病理学を除く基礎医学を選んだのは0.3%であった。これを実数にすると、1年間に約30数名である。彼らが全国80大学に均等に分布する訳ではなく、大都市圏の古い大学に分布しよう。従ってこの範疇に入らない大学では、基礎医学領域志望者はほとんどないと言える。

さらに、基礎系講座数を大講座制という美名の下に統廃合し、減数されている。これは教員の意識を著しく低下させ、学生や研修医が「未来の無い世界」として基礎医学領域を捉えるという悲惨な事になっている。

大講座制が取り入れられた背景に、文科省の政策変換がある。一つは平成3年のいわゆる大綱化以来各大学が独自に講座編成を行えるようになっ

た事、もう一つは講座制がなくてもよい事にした点である。この要因によって各大学が個性豊かな教育研究を行なうという利点が出たが、基礎医学教育に携わる教員数の実質的な減少を伴っている。

もう一つの要因として、モデル・コアカリキュラムが考えられる。協力者会議の出した提言には基礎医学教育の重要性も明記されているが、モデル・コアカリキュラムそのものには具体的な項目として記載が少ない。例えば、C項で各臓器・器官別に「正常な構造と機能を説明できる」という表現であり当該領域の幅も奥行きも記載されていない。そのため基礎系の学会（例えば日本病理学会や日本生理学会など）でそれぞれのコアカリキュラムを作成している。これに関連して共用試験CBTで、純粋な基礎系の問題が少ないことも、学生から軽視されることになる。

臨床医学の理解を基礎医学の理解と同時平行的に進めて行く方法は「統合化」と表現されているが、学生から見れば基礎医学領域は通過駅であり、力点を置かなくてもよいと捉えられている事も大きな問題である。

以上の状況で将来の基礎医学教育者が育つかどうか疑問である。特に医学教育という以上、基礎医学教育者も、教育内容が医学の中で占める位置を認識し、その異常がどのような疾患・病態に関係しているのかを最低限理解しておいて教育にあたる方が学生の理解を深めやすい。そのような観点から、将来の基礎医学教育担当者がいなくなる状況で、果たして十分な医学教育ができるかどうか疑問である。

3. 基礎医学教育における講義

基礎医学領域での講義は、多くの場合担当講座

^{*1} Education of Basic Sciences for Undergraduates

^{*2} Osamu MATSUO 近畿大学医学部第2生理学教室

の領域を主体にした「講座依存型講義」か、上述の「統合型講義」かに大別できる。講座依存型講義では、講義する教員がそのスタイルで育ってきていて、関連する成書や参考書籍が多数あるので、教員にとってやりやすく、学生もまた成書等を紐解いて学習しやすい。

これに対して統合型講義では未だ適切な成書がなく、また担当する教員も自分が経験していないスタイルで講義をするという問題点がある。このようなスタイルの講義を行っている教員は揶揄して「出前型講義」と言っている。そのような出前型講義が行われるコースが十分練れていないと、モザイク状になり、学生にとっては理解しがたいものになる。担当コース責任者を中心に十分練れていれば、将来の臨床現場で役立つ病態生理を学生が習得する事になる。

4. 基礎医学教育における実習

基礎医学教育における実習は教員の負担が一番大きいところである。学生側から見れば座学で理解するよりも実習を通して理解する方がはるかに効果的である。

形態系の実習は昨今のIT関連の進歩から実習材料をバーチャル化したものとして提供する事ができる。学生は実習室だけでなくネット環境があればどこでも自己学習できるという利点がある。すでに一部の大学で導入されているバーチャル実習は学生にとって非常に好評である。

解剖学実習は実習書の通り臓器・器官を剥離・摘出するのであり、手順は昔と変わらない。この古典的実習というのに対して、予め該当する臓器・器官を取り出しておき、学生の労力を必要最小限に抑えた実習形式がある。そこで指導教員が構造を説明すると学生は教科書などで見る平面的な理解に比べて自分の目で三次元的配置を理解する。指導教員が外科系の研修医や若手医師だと、手術をする臓器の理解を進める事になり、学生にも教員にもメリットがある。その際CCDカメラを活用すれば、解剖学実習のバーチャル化が可能になろう。

さらに解剖学実習室を医学情報の発信基地に変貌している例がある。人体の臓器・器官別に区部

分けし、マクロからミクロ、さらには画像情報が集積されている。マクロのサンプルはアクリルアミドに浸けてあり、自在に見える。番号を手元の資料やパソコンで照合し、名称、機能や異常時の関連する症状などを理解する。構造と機能が融合した新しい実習室であり、医学生のみならず研修医でも役立つ情報センターでもある。

5. 基礎配属

学生は配属された基礎講座研究者の研究を補助するスタイルが多い。指導する研究者からは、実験助手が務まれば十分だというような認識が強く、学生は指示された事をこなせば十分と思っている。その結果基礎配属が研究者養成に役立っているとは言い難い。

基礎配属の長所としては、配属先の基礎医学講座の中身を体験するとともに研究者の価値観や人生観を共有する。さらに実験の組み立て方から論文受理までのプロセスを現場で知る事が出来る。場合によっては学生が論文を書く事も夢ではない。

6. 基礎統合実習

基礎系実習が実習書依存型で、実習の手順が具体的に記載されている。学生には都合が良いが、深く考えなくとも実験ができる欠点がある。そのような問題点を凌駕するため基礎統合実習というのを企画・運営した。その主旨は実習項目を学生が事例シートから抽出し、その解決策として実験項目を組み立てる。実験を行った結果を最初の仮説と照合し、さらなる実験仮説の実証を行うということを繰り返す。このサイクルは研究者と同じである。参加学生は全国の大学からの1~4年の混合で、熱心に討論し実験した。自分たちが全てを決めるという事に非常に感激している。

基礎統合実習の期間が4~5日であったが、インパクトは強くそして長く続いた。このような体験を学生時代にしておけば、臨床現場で解明したい事があれば自ら研究者として振る舞える。これが将来の基礎医学領域に人材をリクルートする道と確信する。

7. MD/PhD コース

医学部在学中に研究者への道として PhD コースを設けている大学がある。問題は PhD コースを修了した後医学部に戻った時、ブランクがあるという点である。医師国家試験に対して、医学教

育の空白を埋めなければならない。このコースのメリットは、若い間に研究に目覚めさせるので必ずしも医師国家試験合格は必要ないかもしれない。ただこの制度が大きな流れでない事も事実である（「第1部 7.1. 大学院教育」の項を参照）。