

アトモスフィア

薬学教育における生化学

森 陽*

薬系大学における生化学教育は昭和24年新制大学の発足とともに始められた。それ以前は醗酵化学、臓器薬品化学、生物有機化学など生化学領域に包含されるいくつかの科目が個別に講義されているに過ぎなかった。昭和37年に東京大学薬学部生理化学教室が主催して国公私立薬系大学の生化学講義担当者が一堂に会し、薬学教育における生化学のあり方について会合をもったのも当時各大学ともどのような講義をもったらいいかを悩んでいたからと思われる。今日薬系大学のカリキュラムは生化学だけでなく、病態生化学、臨床生化学、遺伝子工学、免疫学などなど関連科目の数は薬学の特色である有機化学系科目に劣らぬ位になっている。生化学会においても薬学領域の研究者の数は年々増大しているようである。どの薬学部も医療の現場で活躍できる高度の能力を備えた薬剤師や新しい医薬品の創製に携わることのできる技術者・研究者の養成に力を入れるべく、薬学教育の再編成に懸命である。そのためには薬学教育の中に生化学など生物系科目、医療系科目の充実をはかっていかなければならない。この視点からも、最近薬学会が取りまとめたヒト（患者）を念頭においた薬学教育モデルカリキュラムの早期の実施が期待される。

これからの薬系大学の教育研究は常に社会からどのようにサポートされているかを考えていく必要がある。医薬品は化学物質としてのハード面と適正に使用するための情報というソフト面の両面を備えて、初めて治療薬として医療に貢献できる。従来から基礎研究を中心とした薬系大学は、医療の現場と疎遠になっていることが多かった。これからは学生の実務実習などいろいろな機会を通じて、大学は医療現場から学びながら薬の有効性および安全性に関する事項やその適正使用のための情報、さらに自らの研究成果から発信できる情報を提供するという相互関係をもつことが必要であろう。医療現場の薬剤師には膨大な情報の中から、個々の患者に的確な情報を選択し評価する能力の有無が問われている。薬系大学の基礎講座が臨床の場で提起された問題点を解決できる態勢をもっと強化していけば医療現場からともに必要とされる薬学部となり、ひいては医療薬学教育の円滑な運営に結びつく筈である。一方、創薬から医療現場における薬の適正使用という流れが医薬品を軸に有機的につながるためにも創薬研究者と医療現場にいる薬剤師との双方向の関係がもっと密にならねばならない。医療現場でのニーズが創薬研究のシーズになることが多いからである。

私共の大学でも長い年月をかけて講座の再構築を行いつつあり、以前と比べると化学系・生物系・物理系・医療系の中で生物系・医療系の比率の占める割合は大きく変わってきた。

講座の中には医療の現場に直接役立つ研究も行われ始めた。例えば自己免疫疾患や臓器移植に広く用いられている免疫抑制剤の薬効に個人差のあることに着目し、薬物を投与する前に個々の患者由来のリンパ球の薬物応答性を調べた研究などはその成果が直接患者の治療の向上に結びついている。骨破壊に関与する酵素を調べているうちにリウマチ疾患の治療に用いる非ステロイド性抗炎症薬の副作用につながる知見を得ることができたり、ソリブジンと制がん剤、5FUとの相互作用のメカニズムの解明など有用な情報が発信されるようになってきた。病院には現場の薬剤師と医師が協力できるテーマが沢山ある。さらに薬系大学が支援・協力して三者が連携することにより、真に医療に貢献できる薬学となるであろう。最近、姉妹校である医大と薬大とのジョイントミーティングが行われた。

幸い私共の大学には生命科学部があるので学部間の共同研究も年ごとに活発になり、両学部の研究者相互に良い関係が生まれつつある。教育面でも生命科学部の生化学系科目と薬学部の医療系科目の相互乗り入れが企画されている。

*本会評議員、東京薬科大学学長