

薬・薬・学連携に基づく薬剤師生涯教育と実習実施体制の整備

平井みどり

Development of Strong Cooperation between Community Pharmacists, Hospital Pharmacists and Pharmacy School Faculty Members which Promotes Pharmacists' Life Long Learning and Clinical Clerkship for Pharmacy Students

Midori HIRAI

Department of Clinical Pharmacy, Kobe Pharmaceutical University, 4-19-1 Motoyamakita-machi, Higashinada-ku, Kobe City 658-8558, Japan

(Received October 27, 2006)

From April 2006, pharmaceutical science departments at Japanese universities switched to a six-year system and the relative weight given to clinical education in pharmaceutical science was given a sharp boost. The model core curriculum created in 2002 emphasizes humanist education and education for communication and is characterized by its commitment to educating students as medical professionals from an early stage. The extended duration of the study period will be used for development of problem-discovering ability and the acquisition of planning and practical abilities for problem-solving. To realize these aims, education based on links with the frontline of medical treatment is necessary and a qualitative improvement in guidance personnel is also desirable. In the Kobe district, volunteers working in pharmacies, hospitals, and universities have come together and formed networks to hold study meetings and undertake and present research. The members of these networks are devoting energies to guiding students in practical work training and at the same time are also undertaking initiatives in the area of lifelong learning for pharmacists. Support for lifelong learning is a mission of the university and Kobe Pharmaceutical University has designed a wide range of programs adapted to learners' needs. From among the learners, new networks will be formed with participation also by volunteers from the local community. In this way, efforts are ongoing to build a new educational structure for the six-year pharmaceutical science course.

Key words—model core curriculum; practical work training; lifelong learning; network

1. 緒 言

医療を取り巻く環境の急激な変化を受けて薬学部が6年制になり、薬学における臨床教育の比重が飛躍的に増大した。筆者が薬学部で学んだのは30年以上前のことであり、その当時と現在を比べてみても意味がないとはいえ、いま大学で学ぶ学生をみると、圧倒的情報量の多さに押し潰されそうになっている姿もまみられる。薬学だけでなく、医学においても事情は同様であり、細分化された知識を詰め込むだけに終わってしまいがちな医学教育を見直すために、これだけはおさえて欲しいという「コアカ

リキュラム」が作成された。実際問題として、医師としての「コア」は何かといえば、医学的知識に裏打ちされたヒューマニティと診断・治療等の問題解決能力（その姿勢）であろう。すなわち、すべての臨床知識を学部学生の間身に付けることは不可能であるから、コアとなるものを身に付けて、いわば将来得るであろう知識や経験、技能・態度を仕舞うための「棚作り」を行うのが学生間の教育目標となる。

医学教育に対して世間の目は極めて厳しい。患者と視線が合わせられない医師、挨拶のできない研修医などが批判され、客室乗務員を招いてのマナー教室を開催した大学もあるようだが、付け焼き刃では間に合わないとの意識からヒューマニズム教育、コミュニケーション教育が重視されるコアカリキュラムができた。薬学はそれを範としてコアカリ

神戸薬科大学薬学部 (〒658-8558 神戸市東灘区本山北町 4-19-1)

e-mail: midori@kobepharma-u.ac.jp

本総説は、日本薬学会第126年会シンポジウム S26 で発表したものを中心に記述したものである。

キュラムを作成したのが平成14年であり、その第一期生が今年4月から各薬科大学で学んでいる。はっきり言って高邁な理想を実現するには様々な障害があまりに多すぎるが、4年間の教育期間が1.5倍になり学習期間が長くなったことは、学生の長所を伸ばし弱点を強みに変えるチャンスが増えたことにもなる。そのためには、学生自身の意欲をいかに引き出すかが成功の鍵となるが、学生の意欲を高めるためにはできるだけ実体験をさせる必要があり、すなわち大学内だけに留まる教育では目的を果たすには不十分であることは容易に理解できよう。実務実習が重視されその期間が延長されたのも、実体験に基づく学習意欲の形成と、問題点発見能力の開発、問題解決のための企画力・実行力を身に付けるためと理解される。そのために優れたロールモデルを学生に提示し、それを目標として学生が努力できるような環境を整備することが、今後の薬学教育にはぜひとも必要である。

以上のような意味から、薬学教育は医療現場との連携に基づく教育を行う必要があり、また医療現場では問題解決のための援助を大学に求めている現実がある。優れたロールモデルたるべき現職薬剤師も、自らの資質を高めるためには、常に自身の能力を検証し生涯学習を続ける必要がある。また医療を実践する現場では指導者と被指導者(=新人薬剤師、薬学生など)の間の相互作用が、双方の資質向上に寄与することも考えられる。このような状況を鑑み、神戸地区の病院・薬局・薬科大学・薬学部が連携してフランクな情報交換の場を設けた「神戸薬学ネットワーク」、及び神戸薬科大学の生涯教育、そして薬学生の実務実習受け入れ体制について述べたいと思う。

2. 神戸地区における薬・薬・学連携活動

神戸薬学ネットワークとは兵庫県下の3薬大及び兵庫県病院会薬剤師会、兵庫県薬剤師会に所属する有志が、薬剤師を取り巻く諸問題についてテーマを設定し、薬・薬・学それぞれの立場からの意見を交換する場として、お互いの相互理解と交流を図っているものである。平成10年9月に第1回目の例会を行い、平成17年度末までに18回の例会を開催し、共同での学会発表や論文作成も行っている。以下にその一例を紹介したい。

2-1. 保険薬局及び病院・診療所における薬剤情

報提供の実態についての調査 平成11年に兵庫県下の保険薬局、病院、診療所を対象に、薬剤情報提供の実施方法、内容及び問題点等についてアンケート調査を行い、180施設からの協力を得て、日本薬剤師会学術大会でその結果を発表した。¹⁾

2-2. 柿蒂湯による吃逆のコントロール 神戸市内の病院で、頑固な吃逆の患者に対して漢方処方(柿蒂湯(柿のへたを煎じたもの))を使用し、その効果について過去のカルテ及び使用中の患者への調査などを行った。その結果統計的には有意でないものの、有効例は認められた。民間薬に近いものでも、一定の効果が認められた上に、経済的にも安価であり、患者も抵抗なく服用できるなど、薬剤師として患者の治療サポートを行い、また医療費節減に貢献しうる1つのモデルとなった。²⁾

2-3. 実習受け入れ施設に対するアンケート調査 平成15年、兵庫県下の保険薬局、病院、診療所における薬学生の実務実習実態について、78施設の協力を得て調査を行った。調査の結果では、回答した施設の8割近くが学生実習を受け入れており、中には大学院生を受け入れる施設もあった。実習項目については調剤は薬局と病院・診療所の間に大きな差はなかったが、薬局では保険事務や薬歴管理に重点がおかれ、病院ではDIや注射剤交付が特徴的であった。大学側からの病院・薬局への知識提供により、医療現場のレベルを上げることが、実習のレベルアップや内容の充実につながるとの意見があり、ネットワーク作り・双方向性のコミュニケーションの重要性が明らかとなった(Fig. 1)。³⁾

2-4. 現在活動中の事項 6年制薬学の1年次生対象に「早期体験学習」を行っている大学が多いが、施設側の受け入れ状況、受講した学生の意見などを、上記神戸薬学ネットワークの若手メンバーが調査し、第16回日本医療薬学会(金沢)にて発表した。⁴⁾

上記のような活動を生かし、本年度に博士論文をまとめて学位を取得したメンバーもある。臨床現場では、解明すべき事柄や研究対象となる様々な問題点が山積しているが、通常業務が過重な薬剤師は、時間を取って研究に取り組んだり、論文を書いたりするのが難しいのが現状である。一方大学は病院・薬局を持たない場合には、臨床研究はほとんど不可能であり、学生実習をお願いするにしても、施設側に

Q：学生実習での実施項目は何ですか？
内容に力を入れている項目は何ですか？

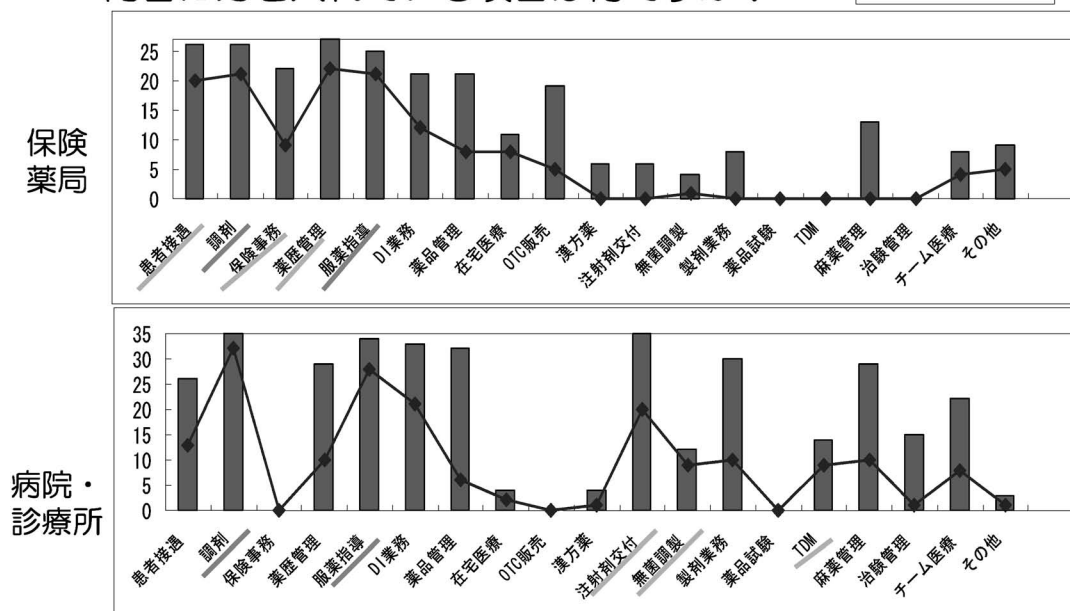


Fig. 1. Practical Training Program for Pharmacy Students in Hospital and Community Pharmacy in Hyogo Prefecture

お任せして挨拶だけに終わりがちである。このような状況を打破し、真の意味での薬・薬・学連携を打ち立てることが、薬学6年制を成功に導く鍵であろう。

3. 神戸薬科大学における薬剤師生涯教育

充実した学部教育を受け、場合によっては大学院でのトレーニングを得た高度な知識・技能・態度・専門性を身に付けた薬剤師が、社会でどのような活躍を期待されているのだろうか。それは、医療人として患者やその家族、他の医療スタッフのニーズを満たし、効果的な薬物治療を主体的に推進することであろう。様々なニーズに対応するためには、あらゆる場面で問題点を見出し、素早くその解決策を考えて実行に移すことができる活動力と機動性にあふれた人材が要求される。問題解決型の思考と行動様式を常に備えるためには、生涯に渡る学習やトレーニングが必要であり、また生涯学習は医療人に必須の要件でもある。

神戸薬科大学における生涯教育は3つの生涯教育プログラムと社会人大学院よりなる。生涯教育プログラムは、32回を重ね全国的にも有名な集合研修、「神戸薬科大学卒業後教育講座」がまず挙げられる。本講座は伝統的にメインテーマに関連する講義6題とトピックス3題からなる3日間の講義であ

り、様々な角度からの講演内容がまとまって受講できるという特徴がある。例年700名前後の参加を仰ぎ(3日間では延べ2000名以上)、本学卒業生以外の参加も年々増加している。

少人数でより専門性の高い教育も必要との要望から、平成10年より「リカレントセミナー」を発足させ、服薬指導を中心に今日性の高いプログラムを提供している。リカレントセミナーでは、講義だけでなく演習も含めた内容で、薬剤師実務に役立つものを目指している。アレルギーや精神疾患、健康食品・サプリメントなどがテーマの回には、募集人員を倍する受講があり、参加者の勉学意欲は極めて高い。

一方、離職薬剤師対象の再教育が必要との声から、実習中心の「薬剤師実践塾」を平成16年から開始した。⁵⁾ 本学医療薬学総合研修センターを利用し、現職薬剤師のエキスパート数名を指導薬剤師として迎え、少人数での実践的教育を実施し、参加者から高い評価を得ている。このプログラムの参加者の中で、ネットワークが形成され、施設や立場を超えての交流が現在も続いている (Fig. 2)。

社会人大学院(昼夜間開講)は、聴講生や科目等履修生の参加もあり、受講生や卒業生はそれぞれの職場における指導的薬剤師として活躍されている例



Fig. 2. Small Group Discussion during Lifelong Learning Program for Pharmacists in Kobe Pharmaceutical University

が多い。修士課程だけでなく、博士課程に進む人もあり、卒業生の今後の活躍が益々期待できる。

ここまで述べた薬剤師対象の教育だけに留まらず、本学の成人教育プログラムとして、一般人対象の「公開市民講座」や兵庫県との連携に基づく「ひょうご講座」なども定期的に開催され、地域との連携を深める活動を積極的に行っている。

以上のような生涯教育と大学院教育に基づく、臨床指導薬剤師の養成への試みが評価され、平成18年度の文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム」(通称、特色GP)に選定されることとなった。学部学生の教育とともに、さらに生涯教育を充実させ、臨床現場での指導的薬剤師を輩出していくことが、大学の使命だと考えている。

4. 薬学生実務実習実施体制とその円滑化に向けた工夫

薬学における病院・薬局での実務実習は、ここ10年の間に年々その重要性を増してきた。すなわち、医療にシフトした教育を実践する上で、実務実習は必須のものであり、短期間の見学実習から、ある程度まとまった期間を医療施設で過ごす現在の形になった。近畿地区では狭い地域に多くの薬科大学・薬学部が集まっており、自学の病院を持たないところがほとんどである。4週間の実務実習が必修化された大学が大半を占めるために、多くの病院や薬局に実習受け入れを依頼する状態である。大学によっては100を超える施設に依頼を行うため、学内及び他大学や実習受け入れ施設を含めた調整に掛かる労力は並大抵ではない。特定の病院と契約を結び、その範囲内で実習がすべてまかなえる形を取

うとする大学が他地区には結構存在すると聞く。しかし、近畿地区では平成8年に大学間で調整を行う会議が発足し、さらに病院薬剤師会、府県薬剤師会のメンバーを加え、薬学生実務実習のための協議会となつて、10年近く前から実習病院の開拓や学生の割り振りなど、各種調整を行ってきた。この協議会が現在の近畿地区調整機構の前身である。地区調整機構参加メンバーは、実習用テキストの作成なども行い、学生の実務実習教育を積極的に推進しており、この結束の基に6年制の長期実務実習を成功させようと努力している。長期実習を成功させるためには、受け入れ施設の拡充が必須であり、そのため現職薬剤師のレベルアップや、様々なサポートを大学が行う必要がある。

現職薬剤師へのサポートとしては、生涯教育プログラムの提供や、認定薬剤師取得に向けての講習会などが考えられる。そのほかに現在長期実務実習に向けての指導薬剤師養成ワークショップを、薬剤師研修センターと厚生労働省が実施しており、薬科大学及び教員はその支援を行っている。筆者も近畿地区や中四国地区のワークショップには、スタッフとして頻回に参加しており、大学を会場として提供する計画も存在する。前項で述べた神戸薬学ネットワークのメンバーも、ワークショップのスタッフとして活動しており、現職薬剤師も大学教員も一緒になって、薬剤師教育への様々なサポートを行っている。このように互いに交流が深まることによって相互理解が進み、そこでできあがったネットワークを使って教育・研究活動に生かすことができるインフラがようやく整備されてきた感がある。先に述べた神戸薬学ネットワークでも、定期的に勉強会を催すことでメンバー以外の薬剤師のレベルアップや連携を実践している。実際、メンバーの属する施設でそれまで大学院生の6ヵ月研修を受け入れていなかった施設が、新たに本年度から修士課程の学生を受け入れたり、学生実習を受け入れていなかったところが、本年度は1年次生の早期体験学習を受け入れるなど、実務実習受け入れ施設の拡大に向けて兵庫県内での動きが始まっている。指導薬剤師の養成が進むことにより、受け入れ施設の拡大も進むであろうし、大学との連携を深めることによって、薬剤師の臨床活動の質向上や、研究活動の推進なども大いに期待できるものと考えている。

5. 更なる連携に向けて

薬剤師の新たなモデルとはどのようなものであろうか。前記のように、薬物治療のエキスパートとして、チーム医療を実践する姿はもちろんであるが、これからは予防医学・予防薬学の分野に入っていくべきであろう。保険診療を行う限り、医師は「病気」になってからの患者しか診ることはできない。その点薬局は様々な商品を備えており、病気になる前段階の顧客からの相談を受け、アドバイスすることが可能である。医療を受ける側にとって経済的・社会的な負担は大きく、できれば病気にならずに過したい、というのが一般人の基本的考えであろう。そこで、健康を保つための様々なニーズに対して応えることが、薬剤師の1つの職能となるであろうし、またそうしなければ薬剤師としての存在意義を世に認識させることが難しくなるかもしれない。

日本薬剤師会は「消費者に対する今後の薬局・薬剤師の行動計画」を平成15年以降毎年発表しており、2004年度の実施状況の検証結果によれば、薬剤師名札の着用や説明等の実施状況、接遇マニュアルの認知などは80—95%以上と極めて良好であるが、購入者への相談窓口の明確化（電話番号や薬剤師の名刺）や夜間等の対応についてはまだ十分とは言えない（<http://www.nichiyaku.or.jp/contents/kiseikanwa/n050713.html>）。また相談の多くは医療用医薬品に関するものであるが、これは減少傾向にあり、健康食品や保健機能食品に関する相談が増加しつつある。このことから、一般消費者が薬剤師に期待することは、健康を守る・増進するためのアドバイザーとしての役割であろう。そのためには、予防医学の知識や生活指導、健康食品など、消費者の日常生活を把握しそれに基づいた相談受付や運動・栄養の指導まで視野に入れておく必要があるだろう。

上記のこととも関係するが、これからの医療教育は教育施設内だけに留まるものではなく、地域との連携に基づいて、社会的ニーズを学生が直接感じ取れるような形でのものが望ましいと考える。実務実習も地域連携に基づくものではあるが、さらに一般市民による教育への参加も可能であれば取り入れていくべきであろう。神戸薬科大学では、市民ボランティアの力を借り、模擬患者（Simulated Patient, Standardized Patient = SP）の養成に力を注いでいる。⁶⁾ 神戸シルバーカレッジの卒業生による任意団

体「神戸 SP 研究会」の活動のサポートを行い、また学生実習への協力を仰ぐことで、学生と一般市民との交流による教育効果が期待できる。模擬患者による患者対応の演習（医学部では医療面接という）は、学部学生の教育だけでなく、生涯教育の中プログラムとしても有効であり、患者サイドの意見を聞く機会に乏しい医療従事者の資質向上には必須の教育システムと言えるだろう。6年制カリキュラムでは実務実習に入る前の1つの関門として、知識・技能・態度が一定水準以上に達しているかを測定する共用試験が取り入れられており、その中に SP 参加による患者対応の課題が含まれる。学内だけでなく、地域住民の参加により、より社会性の高い教育を遂行することが、薬剤師教育の中に大きな位置を占めることは今後間違いないであろう（Fig. 3）。

6年制カリキュラムでは医療系の教育が充実したものとなっている。われわれの大学ではこれまで述べたような様々なネットワークを活用して、できるだけ臨床現場に近い教育を学生に提供しようと考え、既に一部行っていることもあるが、学生が実践力を備えた薬剤師に変身するかというと、かならずしもそうではない。やはり、大学は「考え方」をトレーニングするところであり、目の前の事態にどれだけ臨機応変に対応できるかをすべて教育できるものではないだろう。実際の臨床の場で、実体験に基づく身体活動を含めた学習を行わないと、実践的な薬剤師教育は完成しない。そのためにも実務実習が必要であり、そして学生が実習する場では、学生自身のみならず指導者とともに学習し成長してゆくこ



Fig. 3. Role Play Using Simulated Patient for Training Interview and Consultation Technique

とが可能であることを改めて確認したい。

REFERENCES

- 1) The 32nd Annual Meeting of Japan Pharmaceutical Association (1999).
- 2) Hosomi K., Kubo Y., Okuno A., Umetani Y., Hashimoto M., Araya T., Komori H., Hirai M., Matsuyama K., *Jpn. J. Pharm. Health Care Sci.*, **31**(3), 228–232 (2005).
- 3) Hosomi K., Muroi N., Azuma K., Ikeda R., Uomoto M., Ohkawa K., Miyake K., Nakagawa M., Kawamoto Y., Kiyohara Y., Kim K.-I., Sawazaki T., Ono T., Nishida H., Ohno M., Ogata S., Fukushima S., Tokuyama S., Ohnishi N., Hirai M., Matsuyama K., *Jpn. J. Pharm. Health Care Sci.*, **32**(1), 64–72 (2006).
- 4) The 16th Annual Meeting of Japanese Society of Pharmaceutical Health Care and Sciences, **460**, 465 (2006).
- 5) The 2nd Practical Training Program for Pharmacists in Kobe Pharmaceutical University, *Chouzai to Jouhou*, **11**(9), 1208–1210 (2005).
- 6) Matsuda H., Yagi K., Hrai M., *Jpn. J. Pharm. Health Care Sci.*, **31**(2), 125–135 (2005).