

医療薬学実習

近年、薬剤師の実地研修面での充実を計るために国家試験問題類の増加などにより薬剤学(系)の領域重視が見られる。薬剤師の活動分野は多彩であるが、やはり病院や薬局での調剤業務が中心と考えられる。このことに留意し、実地面での充実した薬学教育を学外実習に求めた。本学での学外実習は薬学の将来性、薬剤師養成目的に立つカリキュラムの見直しを行って、全国薬系大学に先がけて4回生(89名)に大阪、奈良、和歌山の30病院の協力の下で行われたもので、他大学や病院関係者が大きく注目していたものである。受け入れ側の疑問や悩みを乗り越えて、昨年10月から3ヶ月に及ぶ長期病院薬局実習は、かなりの成果を収めて終了した。

病院における実習要領としては、表1に示したような基本項目で指導をお願い致しましたが、実施方法などは全て病院側に一任している。

何よりも病院側の協力が極めて大きかったことと、学生もまたよく頑張って実習し、本年1月14日には夫々実習報告書(感想文)を提出して全員単位を取得した。学生が何れの病院でも最も苦しんだのは学内実習と違って長時間の立ち放し、しかも多忙を極める病院薬局業務のため、最初の1~2週間はとても辛かったようだ。しかしそれに馴れ医療の現場での実社会的

実習として様々な貴重な体験を得た意義はとても大なるものがあったと思う。ここに89名の提出した感想文の中から数部を選んで原文のまま掲載するが、後輩学生をはじめ多くの方々に、病院実習内容と実習学生の所感を認識して頂ければ幸いである。

表1 病院実習要綱

1. 病院の組織, 病院薬局の業務について
2. 入院調剤システム, 外来調剤システム
3. 調剤内規
4. 固型製剤(散, 錠, カプセル剤)の調剤
5. 内用液剤の調剤
6. 外用剤の調剤
7. 薬袋書記
8. 監査交付
9. 調剤過誤の防ぎ方
10. 麻薬の管理
11. 注射薬の管理
12. 院内製剤について
13. 分包機その他機器類の取扱いについて
14. 処方箋について(形式, 種類, 用量, 用法)
15. 医薬品集(名称)について
16. 医薬品の相互作用, 副作用
17. 医薬品情報
18. 添付書類の読み方
19. 医療制度について



市立豊中病院

青木 正行



延べ日数46日という長期に渡る実習を終え、まずはホッとした、というのが正直な感想です。

やはり、学外での実習という事で、外面を整え——これは、大学側の要望でもあり、自分自身も、3ヵ月

近くお世話になるという事で、非常に気にしたことでもありますが——極力ミスの無い様に努めてきたのは、大いに疲れました。

また、今までの大学という囲いの中の日常から、急に医療の現場へ放り出され、しかも調剤業務を主にやってきたというのは、異常な緊張感に包まれた毎日でした。

加えて、これは個人的な事情ですが、実習のあった火曜から金曜はそっくりそのままアルバイトがあったため、9時～5時までは病院に、6時～10時まではアルバイトにとかなり忙しい毎日でした。

おかげで、どれだけサッカーをしても減らなかった体重が、いとも簡単に5kgも減りました。

したがって、やはり第一番目にあげる感想は、ホッとした、という事でしょう。

しかし、これ程しんどかった実習ですが、特研に入れば良かったとは全然思っていません。

むしろ、この制度が続くのならば、これから学内実習か学外実習かを選択しようとしている後輩には、迷わず学外での実習を勧めるつもりです。

私が、学外実習を選んだのはこの希望を出す時期（3回生の12月）は、まだ就職希望を病院にしようか、製薬会社にしようか、迷っていた時であり、病院実習なら、どちらであっても有利だろうと、自分なりに考えた結果、そうしたのです。

では、実際はどうであったのでしょうか。卒業後製薬会社の医薬品情報担当者（プロパー）として、就職が決まった現時点での答は、私のそういった考えは当たっていたと言って良いと思います。

病院に就職を考えている人は当然いい経験になるでしょうし、私の様に、プロパーになる人にも、いい経験が出来ると思います。

しかしながら、これはまだ私や、私の様に病院実習を経験し、卒業後、プロパーになる人達の今の考えであり、実際に仕事をした時、どうであるかは、分からない訳です。

ですから、そのためにも、今後もこの制度を続けるのなら、大学側が学外実習経験者、特に卒業後プロパーになる人に、この制度の充実を図るためにも、後輩のためにも、追跡調査を行ない、仕事をする上で、こういったメリットがあったかという事を、吸い上げるべきだと思います。

そうすれば、学内実習か、学外実習か、どちらが良いか、といった学生の疑問にも、今よりは具体的に解答する事が出来るでしょうし、選択を迫られた学生も、今よりはハッキリとした情報を得る事が出来、大いに助かると思うのです。

では、私が现阶段で良かったと思うことは、第一にプロパーの仕事の内容が間近で、しかも客観的に見る事が出来たという事。

第二に、プロパーになってしまうと、容易に見る事が出来ないであろう薬局の内部が覗け、その仕事を実際に行なえたという事、の大きく2点だろうと思います。

細かく見ますと、前者に関しては、病院実習を選択し、卒業後プロパーとなる人の中には、反論は無いらしいと思います。

薬局に来られる各社のプロパーの方々の話し方や、対応の仕方等、いわば実戦を目の前にする事が出来るのですから。また、私の場合は、運よく新薬説明会にも同席させて頂きましたが、これなどもいい経験であったと思います。

何れにせよ、入社後4月からの研修で、これらの事は勉強するのですが、学生中に実戦を、それも、冷静な目で観察する事が出来たというのは、やはり、何事においても他より先んずるという事で、良い事ではないかと思えます。

では、後者の方はどうかと言いますと、これは、私自身もハッキリと良い点であったと断言できませんが、何か将来役に立つのでは、という気がします。

例えば、薬局での薬剤師の仕事を知っていれば、仕事の邪魔をすることは少なくなるでしょうし、あるいは、業務上での不都合な点などに対する要望も、薬剤師の業務内容を知らないよりは、簡単に汲み上げる事が出来るのではないかと思えます。

もっと細かい所では、粗品を持って行くならどの様なものが良いか、などなど。

しかし、はたしてこれらは現在私が考えた事であり、実際プロパーになった時に、どうであるかは、何度も言いますが、分からないと思えます。

けれども何も知らないよりは、知っておいて絶対損はしないのではないのでしょうか。従って、今現在では思いもつかなかった事が、大きく役立つ事もあるでしょうし、また、その逆も有り得る訳です。

何れにしても、非常にしんどかった3ヵ月間ではありましたが、私は、大変良い経験が出来たと思っていますし、せっかくのこの貴重な経験を、どこかで生かせたら、いや、生かそうと思っています。

最後になりましたが、約3ヵ月間も仕事の邪魔にしかならなかった私達学生を、根気よく指導して下さいました薬局の先生方に、お礼を申し上げます。

3ヵ月間で得る事が出来た成果を、直接先生方にはお返しすることは出来ませんが、どこかでそれを生かす事でお礼に代えさせていただきます。

本当にありがとうございました。

市立枚方市民病院

渋谷 尚子

私は、家から一番近い市立枚方市民病院へ配属して頂けたので、実習に通うのには、とても便利でした。そのことに関して、大学には感謝しております。また、市民病院には、15名の薬剤師の方と3名の補助の方が



おられました。どの方も本当に良い方ばかりで、3ヵ月間、いやな思いひとつすることなく、楽しく過ごさせて頂き、あっという間に終わってしまいました。最初の頃は、大学へ行っているようなわけにはいかず、

慣れない立ち仕事と、迷惑にならないよう気を使うだけで疲れてしまっていました。しかし、3ヵ月間実習させて頂いて、私にとっていろいろな事がありました。そのほとんどがプラスになっていると思います。

まず第1に、当り前ですけれど、薬剤師としての病院での仕事が、本当によくわかりました。私は、病院に就職しようと考えていたにもかかわらず、病院薬剤師の仕事を知らなすぎました。実習に来る前には、調剤室での調剤業務ぐらいしか知りませんでした。ところが、病院には、調剤室以外に注射室や製剤室があり、それぞれで、注射や点滴のセットや、軟膏や消毒液の調整などが行われていました。そんな仕事の存在すら知らなかったのです。また、宿直や日直ということも、耳にしたことはありましたが、実際にどんな事をするのかも、知りませんでした。それで、病院へ勤めようと思っていたことが、今から考えれば信じられません。そして、この薬剤師という仕事に実際従事して深く知ることが就職の時役に立つことがはっきりとわかりました。それは、私は11月初旬、現在内定を頂いている某病院を受験しました。その面接のときに、まず「3ヵ月間の病院実習へ行っている」という事実を大きくアピールできました。そして、薬局に案内されて、ひと通りの説明をうけたあとで、「何か質問は……」ときかれたときに、実習へ行く前の私でしたら、何もわからないので質問することもなかったと思いますが、実習のおかげで、病院薬局について、大分わかっていた私は、そこの薬局に注射室や製剤室があるのかどうか、宿直の有無、また、入院患者の1回分の薬をホッチキスでとめるのを見て、そこまで薬剤師がするのかどうか、など、いくつかの疑問な点を尋ねることができました。そんなことが、合否にかかわったとは思えませんが、将来、自分のすべき仕事をはっきりと理解したうえで就職先を選べたことは、何もわからないまま決めてしまわなくて本当によかったと思います。また、市民病院には2人の大阪薬大の先輩が、また内定先の病院には、54年卒業の先輩が1人おられますが、どちらの先輩も全く初対面だったのですが、



国家試験の勉強のことや、就職のことなど、本当に親身になってくださいました。やはり、先輩というものは、有難いものだと感じました。

第2に、薬剤師の先生14人による薬理学の講義がありました。大学では、薬理学の講義は4回生の前期で終わってしまっていたので、すっかり忘れてしまっていて、復習になりました。この講義も、市民病院の先生方が私達実習生のために組んで下さった特別のカリキュラムであり、本当に有難く思います。また、製薬会社の方の説明会にも、一緒に参加させて頂いて、先生方が質問なさるのをみていて、薬剤師という職業は、いつまでも勉強を続けていかなければならない大変な仕事であることを改めて実感し、そういう勉強を日々続けていらっしゃる薬剤師の先生方を、改めて尊敬し直しました。

第3に人と人とのつながりのことです。私は今まで学生で、友達も気の合う仲間を選んで、好きな人達と好きな事を自由にやってきましたが、就職したら、そういうわけにはいかないと思います。そこで、学生という立場で、一步、社会人の集団に混ざって頂いて、社会のほんの一面をのぞかせて頂いたような気がします。年令も性別も様々な人々が、とても明るく楽しい雰囲気で働ける職場を、うらやましいとも感じました。また、組合という1つの輪があり、その選挙があったり、賃上げ闘争があったりで、実習へ来させて頂いていなかったら、そんな組合の存在も知らなかったと思います。

第4に、病院内の薬局以外のいろいろな場所(手術室、分娩室、ベビー室、CT室、検査室)などを見学

できました。ベビー室では、生まれつきの心臓障害で何ヶ月も保育器から出られない赤ちゃんを見せて頂いたり、検査室では、血液や尿の検査方法などについて書かれた本も頂きました。また医事会計業務についても大きなコンピューターが導入されていて、その端末機が、薬局にもあって、それを使って医薬品の在庫管理や発注業務が行われていることも知りました。また、コンピューターを使って、入院患者の錠剤の一包化も行われていました。そんなコンピューターも、わざわざ頂きました。

3ヶ月間、見たり、したりした事が、今後の私に大きくプラスになると思いますが、就職してからが、本当の勉強のはじまりであること、また入局して、まず第1に何をすればよいかを教えていただいたので、先生方の言葉を思い出して、立派な薬剤師になれるように頑張りたいと思います。一生忘れることのない良い経験をさせて頂きました。未熟な私達を、長い間、御指導頂きまして、本当に有難うございました。佐野先生はじめ薬局の皆様にも厚く御礼申し上げます。

大阪府立病院

中西奈菜子



薬大を卒業するにあたって、4年間のまとめとして本大学では、病院実習コースと特別研究コースがあります。私が病院実習を専攻したのは、病院ではどのような事をするのか友人等には聞いたことはあるが実際

に自分で経験してみたかったということの他に、大きな組織の中で働くということをしていない私にとって、病院薬局の業務内容を深く知ることによって3ヶ月間、府立病院の実習生ではありますが実践的に仕事をしてみたかったということからでした。

さて、実際に病院に来てまず薬局長から薬事法による薬剤師のあり方、薬局とはどういうものかについて教わりました。大学で基本的なことはわかっているとはいえ、いざ自分が薬剤師の実務にあたり、改めてそ

れが確認され気合が入りました。しかし、さあやろうと思うと処方箋の見方や薬袋・薬札の書き方など、なかなか覚えられず、調剤をするようになっても錠剤の場所など何回聞いても忘れてしまって困ってしまいました。何よりもショックなことは、薬物名を教えてもらってもその薬理作用や臨床的応用がなかなかでないということでした。大学でついでの間習ったことでも忘れてしまっていたことが情けなかったです。先生方に言われると気が付くのですが、反射的にでないというのが恥しいことでした。

病院の仕事の第一印象はやはり、頭脳労働よりは肉体労働でした。初めは一日中立っての仕事が辛くてとても続かないと思いましたが、次第に慣れて平気になりました。慣れは恐いですね！ それから、忙しい時により早く患者に薬を交付するためには必要なことですが、錠剤の充填や散剤の束ね、注射剤の予製などに費やす時間が案外に多いと感じたことも最初の印象といえるでしょう。



製剤の実習では、最初に教わったヨクイニンの顆粒剤の製造が面白かった。学内実習でも顆粒剤は造りましたが、規模が違うし、V字型混合機や練合機、造粒機、乾燥機、ふるいを使って多量の顆粒ができるのですから。しかし、本当に服用する人がいると思うと、ちょっと信じられない気がしました。癌末期に服用する水薬ブロンプトンを初めて造った時は、麻薬を扱うということで緊張しました。独特な臭い、それにこれを服用する患者はもう助からないのかと思うと何回も作るのはいやでした。軟膏剤は殆どが副腎皮質ホルモンなどの消炎作用を期待するものでしたが、溶融法・研和法によって混合するものが意外と多いものだと思いました。石川式の攪拌機のようなだといわれ、軟膏練

りばかりしていたことが思い出に残るでしょう。

意外な経験をさせて頂いた事の一つに手術室で子宮筋腫の手術の見学をさせて頂いた事です。手術室は想像していたよりずっと簡素で、テレビで見るような光景とはかなり違っていた事、また間近で開腹手術を見ることができた事は非常に良い経験だったと思います。2つ目には、救急病棟に連れて行って頂いた事です。医薬品の管理をする為に行ったのですが病棟に入った瞬間、重症患者が病床にあり、足が竦んでしまいおろおろしてしまいました。ドクターやナースが休む暇もなく慌しく働いている様子をただ呆気にとられて見ただけでした。ちょうど、1人の赤ちゃんが手術中で3人のドクターが掛っていましたが、それを見てただ茫然としていた自分に比べて手際良く処理していくナース達を見て、これも慣れとは思ながらも大変だと感じました。この時は薬剤師の本来の仕事を殆どせずに帰ってきてしまってどうもすみませんでした。

病院では患者と直接接する機会は殆どないわけですが、自分が調剤した薬が確実に患者に届き、それを服用することによって痛みや発作その他が緩和され治療することができるのですから、そういう意味ではドクターよりもずっと患者に近い立場にあり、間接的ではあるが患者とつながりがあることを自覚しておかなければならないとともに、唯一接する機会のある窓口では、患者の相談にも丁寧に答えてあげ、病気に対する不安や疑問を取り去ってあげることも薬剤師の仕事の一つだといえるでしょう。一言、「お大事に」と声をかけてあげることも大切な事だと思いました。府立病院では当直業務がありますが、これは大変で責任も重い仕事だけれどもこれ程、患者に感謝される仕事もないと思います。中には、時間を考えずに薬を取りに来たり電話をかけてきたりという非常識な人もいるかもしれませんが、多数の人は非常に助かっていると思います。ある先生から、「3ヶ月経って初めて自分が当直に当たった時、『不安もあったがやっと自分も一人前と認められたんだ』と思ってとても嬉しかった」と言われて私にも少しではありますが、その気持ちがわかるような気がしました。

私は家業の薬局に就職することになりましたが、病院薬局と一般薬局の一番の違いは、患者の病状にあった薬を処方し、渡した薬によって患者が治ったかどうかを100%ではないけれどもわかることができ、たまにはその喜びを知らせに来てくれる人もするという事です。そういう面では、非常にやりがいのある仕事だと思うし、これから頑張っていきたいと思っています。

10月1日に白衣を着て初めて薬局に入り、薬局長から紹介して頂いてから早くも3ヶ月が経ち、今、この実習を終えてみると短かったなあと感じます。最初は、何をさせてもらっても新鮮で楽しかったし、徐々に慣れてくると自分で1つの処方箋を調剤できるようになって、別の意味での楽しさと満足感を感じられるようになりました。今はただただ錠剤などを詰めるというだけになってしまっていたのですが、もし自分が処方箋を調剤するようになったら調剤する時に処方箋を見て、どういう疾患の人でどういう理由で自分が調剤する薬を使うのかを理解しながらやっていきたいと思います。また、薬剤の実習や調剤指針で学んだ内容を実際にその物を見ながら知ることができたということ、色々講義して頂いた内容がこれまでの自分の勉強と重なる部分があり、忘れていたことを再度確認できたということにおいては自分にとってプラスになりましたが、その反面、実習できる機会があるのだからもう少し調剤する時間を多く取って頂きたかったと残念に思いました。

今回、私達は全ての先生方に親切に教えて頂くことができ、また戸惑っている時には声を掛けて下さったことが非常に有難いことであり、3ヶ月間楽しく実習させて頂いたことを感謝しています。本当にどうも有難うございました。明日からは国家試験に向けて、取得ののちは薬業に貢献したいと思います。

市立泉佐野病院

中林 美登子



10月から12月までの3ヶ月間、市立泉佐野病院で御世話になった。間接的にせよ患者さんに接する以上、やはり責任面で違うだろうと初めは不安であった。1週間が過ぎた頃から一通りの外来調剤について先生方

の懇切丁寧な御指導で、ぼんやりであるが流れがつかめて来た。一言でいうと合理的である。散剤について言えば、常に予製剤が作られいつでもすぐに補給出来

るようになっていた。面大十や面大十爐などはもちろんの事、例えば乾燥甲状腺の10倍散などが常備されていた。この合理化は錠剤、水剤、麻薬や注射薬の管理についてもいえる。もちろんの事私達の日常生活についても十分あてはまると思った。

分包であるが、小西の分割分包機は機械がやっているので余り問題はないが、パイルパッカーで撒く時、特に少量の場合未熟な私は見た目にもはつきりわかる程不均一であった。こんな時またやり直したりして御迷惑をおかけしました。迅速さのみならず正確さが要求される一面であった。慌て者の私には注意が必要であろう。とりわけ小児の散剤は、監査交付の時、量を測り直していた。調剤過誤防止の上で必要な事だと思った。何年か前に薬剤師のミスによる過量投与で子供を死なせた事件があったが、やはり起った後では遅すぎるのだと思う。医療の一端を担う者として、私も肝に銘じておかなければと思った。散剤の調剤で一番印象深いのは、小児科で精神安定剤（睡眠剤）の代りにピオフィルミンをそれも青色の頓服用のパイルで包むというプラセボの処方箋があった事である。先日、ある講演で、一人で健康な人に5人の人が5日間入れかわり立ちかわり“あなた顔色が青いね”“どこか具合悪いの”といった言葉を投げかけると、5日間でその人を完全に病気にする事が出来るといった事を聴き、成程と思ったのだが、この偽薬についても逆に同じ事が言えると感じた。その疾病を治療薬に頼らず治すのだから。“病は気からである。”化学療法のみならずこのような心理的効果を期待する治療は、今後も必要な事だと思う。しかし実際上は患者からの信頼の上に立った医師の判断に基づいて成り立っている点を考慮して、患者への交付は気を付けないといけないと思った。患者さんも又自分の健康を考えているので薬についての関心は非常に高い。とりわけ自分が何の薬を飲んでいいのか知りたがる。情報社会においてこの事は当然であり、病気を治す上で患者と医師との相乗効果が望めるのであるが、例えば悪性腫瘍の場合など本人に告げるかどうかの問題となる。又この時、中途半端な答えであると患者が勝手に判断して、この薬は飲むがこっちは飲まないといったコンプライアンスの問題が起ると思う。過去に本当にあった話として聞いた事があるが、坐剤を外用とは知らず、正座して飲んだり、“よく振って飲んで下さい”という水剤を赤ん坊に飲ませます時、赤ん坊の体をよく揺さぶった後飲みました等信じられない事もあるそうだ。今回の実習で色々な患者と接し改めて丁寧に交付しないといけないと感じた。

散剤同様、水剤についても色々勉強させて頂いた。柿のへたの煎剤が癌末期のしゃっくり止めに用いるというのには驚いた。又この様な生薬が臨床で用いられているのを見てもう少し漢方薬、中でも民間薬について勉強出来たら面白いだろうと思う。機会があれば是非してみたい。軟膏については、紫血月凍祥月など全く知らない名前もあり、授業と臨床とのギャップを感じた。この様な軟膏が院内で製剤されている様子は、残念ながら見る機会がなかったが、乳鉢、乳棒が揃っていたので、学生実習のようだと思いなんだか楽しくなった。学生実習ではした事がなく、全く初めてであったのはやはり錠剤調剤だった。これは、調剤の中で一番楽しかったが、やはり、種類も多く苦勞した。とにかく場所が覚えられない。何度もお聞きして本当に先生方に邪魔になった事と思います。記憶力の悪さを思い知った。しかし商品名と同時に効用、副作用等も知る事が出来たら病名もある程度解り、もっと楽しかったらと思うと自分の知識の浅さを感じざるを得なかった。外来調剤のみならず入院調剤のシステムや、病院の組織運営を知るために、病棟（詰所）やCT室、手術室も見学させて頂いた。とりわけ手術の様子を目のあたりにした事は、やはり最初で最後の事と思う。75才の女の人が胃癌のため胃を摘出していた。後で聞くと手遅れだったらしい。私ならこの様な場合、そのままの道を選ぶのか、やはり一筋の希望でも生きる道を選ぶのかと考えさせられた。手術の最後に生食で胃を洗浄し、高カロリー輸液を頸部より注入していた。薬局に請求されていた注射剤や生食などは実際この様にして使うのかと、側面から理解できた。手術室では近代医学の進歩と共に医師の偉大さを、病棟では看護

婦の偉大さを思った。やはり人の命を救う事は凡人にはできない技である。病棟で説明してくれた一人の看護婦さんの言葉が印象深い。“患者の名前、顔、病名を全て覚えていないといけないし、もちろん体力のいる仕事ですよ。でもコツは楽しいと思うことね”自分の仕事に責任と誇りを持っている。私は素晴らしいと思った。薬の流れがちがった面から見たと同時に、人間性にも影響するだろう発想の転換を年上の人から学ぶ事が出来た。病棟で同じ位の年の人で白血病のため、感染症が併発しないようビニールで覆われた部屋で過している人がいた。若いゆえに進行もはやいのだろう。気の毒に思った。又逆に退院していく人のうれしそうな姿もあった。対象的なドラマを垣間見た思いがした。

CT室では不安感を柔らげる為、BGMを流していた。細やかな心使いを感じた。いくら科学的な世の中になっているとはいえ、やはりこれからの医療もこの様な患者側への気配りが必要であろう。これらの事から、つくづく健康の大切さを感じた。日頃あたり前と思っている健康もやはり失ってみて初めてそのありがたさに気付くものであろう。私も健康に感謝して常に精進すべきだと痛感した。

実習で御世話になるまで、今まで自分が医院でもらう薬は錠剤が多く、薬剤師は数が数えられてハサミが使えたら出来ると思っていた。しかし頭と体力のいる仕事であり、流れ作業的な面があるので、常にどこが手薄か気付かないといけない事を知った。又時々刻々と変化する医薬品や医療制度に対応するため勉強会等のDI活動や、手に付いている病原菌のコロニーから院内感染の様子を調べる定量なども定期的に行っていることを知った。3ヶ月は長いようであったがあっという間に終わってしまいました。なにしろ未熟で何かと御迷惑をおかけしましたが、先生方の御指導で色々な事が勉強でき、とても有意義な3ヶ月でした。やっと慣れてきた頃に終るのはなんだか残念ですが、実習の経験を生かして4月から頑張ろうと思います。本当にありがとうございました。



市立桃山市民病院

西村 由美



私が、この10月、11月の2ヶ月間にわたって経験した病院実習は、本学にとっても初めての試みで、とにかく、このコースの第一期生ということで、先輩の前例を聞くこともできないし、いったい、この2ヶ月間で

修得できる事は、何だろうと考えました。

大阪市の市民病院の一つである桃山市民病院で、お世話になることになり、私がこの病院に対して、初めに印象づけられたことは外来薬局と入院薬局が、それぞれ独立していて、また、一つのスペースに桃山市民病院の入院薬局と、桃山病院の薬局が共存しているという特殊なケースでした。だから結局は、二つの病院で実習させていただいたこととなります。

外来薬局では、“体で仕事に慣れる”という感じで、薬袋書記、分包、交付、薬の充てんなどをしました。薬袋を書くときには、処方せんの内容を見るから、そこで処方せんの解析ができればいい勉強になるのですが、まだ、そこまでの能力はないし、それよりも書くときには書く、計るときには計る、というふうに、一つのことだけに専念しなければならない、という感じでした。特に外来薬局は、“薬局の顔”になるわけだし、処方せんの枚数も、ずっと多いから必然的にそうなるのですが。

患者の中には、交付が遅いからといって、よく文句を言う人がいますが、確かに外用薬ぐらいで、長い間待たされるのは、気の毒な気もするし、かと言って順番というものもあるし、どちらを重視するかは、微妙なところだと思います。病院によっては、すぐ交付できるものと、調剤に時間のかかるものとの処方せんが、予め区別されていて、患者にもわかるようにしてあるところがあるそうですが、方法としては、それが一番、患者にも理解してもらえ、合理的だとは思いますが、今までの方針を変えらるとなると、それなりの準備もあるし、大変なことだと思います。また、わざわざそこまでやる必要があるかどうか、個人的な意見の違いがあることだし。



入院薬局、桃山病院の薬局では、製剤、調剤も時々やりました。まず、私の課題は左ききを直すことでした。さじの形にしても、メートルグラスにしても右ききの人に扱いやすいようにできているし、どちらでやっても、あまり関係なさそうに思えるけど、これが結構、具合が悪かったりするので癖のつかないうちに、右手でやるようにしていましたが、迅速さの面では、まだまだです。

錠剤をつぶしたり、カプセルをはずしたりする特殊な調剤例や、入院薬局の場合は、精神科のものは一包化するなど、外来薬局との調剤内規の違いも、実際に経験してみて、よくわかりました。

午後からは、約1時間、講義がありました。内容も教え方も先生によって様々で、大学では聴けないような薬の流通の裏話みたいなものを聴いて興味を持ったり、薬理的なことを詳しく説明されて、自分の勉強不足をつくづくと感じたりしました。

又、薬剤師としての仕事の信念みたいなものも、それぞれの先生で、いろいろと違った考えを持っておられるようで、そういう面でも大変参考になる講義だったと思います。

その他、桃山病院の検査室、住吉・北市民病院、環境科学研究所など、いろいろなところを見学させていただきました。桃山病院は、感染症センターなので、実際の患者のすごい糞便や、菌の生えた培地を目のあたりにして見たり、アメーバ赤痢などの検鏡をしたり、と薬局では見られないようなものが観察できたし、他の市民病院を見学することによって、それぞれの薬局を、いろいろな点から比較してみることもできました。スペースの広さという点では、他の市民病院に比べ、桃山市民病院は圧倒的に広く、あれ程スペースに余裕

のある薬局は、めったにないのではないかと思います。狭い薬局は、狭いなりに、いろいろと工夫が見られましたが、それでも狭いというのが実感だそうです。

以上が、実習内容に対しての感想ですが、この実習を終えて、私が今強く感じていることは、薬剤師が仕事の上で、地位を示すことは、難しいということです。

その理由は、第一には、仕事がどんどん機械化され、薬剤師の行き場が少なくなりつつある、ということです。錠剤の一包化の機械がある、ということは、将来、散剤の調剤が、機械化される、ということも全く考えられないわけではないし、実際、薬袋書記の機械化は、成されているそうです。錠剤の一包化の機械の導入によって、入院患者の錠剤を1回分ごとホッチキスで組み合わせていた看護婦の仕事が減ったそうで、この仕事は結構、時間がかかるらしく、看護婦間では、大変喜ばれているそうです。しかし、薬剤師にとっては、コンピューターを使って一包化したあと、それを一包ずつ監査していかなければならなく、結構入っていないものや、重複して入っているものがあったりして、余計に手間がかかってしまうそうです。このことは、錠剤やカプセルが、ストックしてあるところから、包装するところまで落ちてくる速度の違いによるらしいのですが、カプセルは落ちてくる途中で、あちこち、はねてしまって、一包化といえども、不均等になっていることもあるそうです。こういうことより、機械への信用度ということ、勿論考慮しなければいけないことだし、又、コスト面についても機械を導入するか、しないかという時には、かなりの影響を与えていると思います。機械をとるか、人間をとるか、どちらにしても、長所もあれば短所もあるから、昔に比べ機械まかせが多くなったとは言ってもそれほど行き過ぎた機

械化は、あり得ないと思いますが、やはり薬剤師の仕事が希薄になったことは確かだし、現在進行しつつある問題だと思います。

第二には、薬剤師が、薬について専門家であること以上に、医師やプロパー、更には患者の方が専門家であるということが、しばしば見受けられるということです。

極端に言えば、薬に対する知識が、全く無くても、調剤という行為は、できるわけだから、どれだけ詳しく薬のことについて知ろうとするかは、結局は、仕事以外の個人の勉強や、情報集めによると思います。しかし医師のように臨床的でなく、薬剤師の場合はあくまでも文献に頼る勉強になってしまうから、なかなか修得しにくいものだと思うけれど、ここで薬剤師が、片身の狭い思いをしないためにも、専門家になることは、絶対に必要なことだと思います。しかし、実際に仕事の忙しさに負われていると、そういうことも、理想で終わってしまうこともあるかもしれないと、仕事経験のない私なりに考えています。とにかく、こういうふうな考えから、血中濃度測定など、他方面で活躍しようという動きが出ているのではないかと、間違った解釈かもしれませんが、思っています。

この実習を終えて、私がこれから就職して、どういう考えを持って仕事をしていくかが少し見えてきたような気がします。こういう自覚ができたのも、調剤だけでなく、講義、見学と、いろいろ考慮していただいて実習の機会でもしかできないようなことを、経験させていただいたおかげだと、思っています。薬局長さんをはじめ、諸先生方、長期にわたり、いろいろとお世話してくださり、本当に有難うございました。

応用薬学実習(学外)

昭和61年度から4回生の特別実習が応用薬学実習、医療薬学実習、臨床薬学実習の3コースとなり、さらに応用薬学実習は学内と学外の2コースが設けられた。これは従来の特別実習、臨床検査実習のほかに応用薬学実習の学外コースと医療薬学実習コースが加わったわけである。このうち、応用薬学実習の学外コースは、さきに学報 No.15 に記載されているように国立衛生試験所大阪支所、大阪府立公衆衛生研究所および大阪市立環境科学研究所の各部門において、直接指導していただく先生方が実際に行っておられる試験研究の一

部を実習させてもらうようお願いした。そのテーマは、例えば錠剤の溶出試験というような医薬品に関する試験研究、食品成分や種々の食品添加物の定量など、食中毒原因菌の検索、水や空気中の有害性物質の分析、催奇形性試験などの毒性研究などと極めて多岐にわたっており、日常生活に直接関係の深い保健衛生に関する事項ばかりである。10月から12月までの毎週4日間という短期間ではあったが、指導していただいた先生方の大変な御尽力により、これまで学んできた薬学の基礎が各方面に活用されている現状の一端を体験することができ、予期以上の成果をあげることができた。ここに学外コースを選択した18名が大部の実習報告書とともに提出した感想文の中から3部を選んで原文のまま以下に掲載し参考にご供することとした。

大阪府立公衆衛生研究所 食品化学課

沖 和泉



私達が最初の制度であり、実習配属先へ行く10月1日まで、3ヶ月間どのような事をするのか、全くわかりませんでした。その事に対する不安は多少ありましたが、学外へ出て新しい世界が1つ与えられる機会を生

かしてより多くの事を学び、知ろうという意欲の方が大きかったように思います。

今、3ヶ月の実習を終えてとても有意義な日々を送れたと思っています。この3ヶ月で大学生としては、経験できない多くの事に接することができ、火・水・木・金の4日間は半分大学生でもあり半分社会人のようなものでした。

配属先の方々には、大変感謝しています。私が1人その部屋に配属された事で今まで3等分していた実験台、部屋の空間などすべてにおいて4等分しなければ



ならなくなったのにもかかわらず、親切に御指導していただいた事、大変嬉しく思っています。

今、学外実習を選んでよかったと心から感じています。

大変よい環境で私達が学外実習をできるように手配していただいた大学の諸先生方、どうもありがとうございました。

この制度がこれから何年も継続される事を願っています。

国立衛生試験所大阪支所 薬理微生物部

下長 牧子



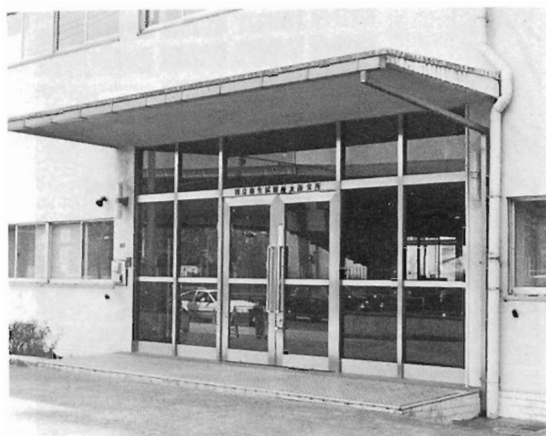
わずか3ヶ月という短い間だったが、いろいろなことが勉強できたように思う。

周りがすべて先生という環境に入って、最初のうちは緊張していたが、気さくな方ばかりなので、いっしょに昼食をとったり、テニ

スをしたり、雑談をしているうちにすぐに打ち解けた。小じんまりとした環境がよかったのか、庶務課の方たちとも顔なじみになった。試験所の中だけでなく、3衛研の野球大会の応援など、実習以外で楽しい時間が過ごせたことも良き思い出となった。

実習に関しては、まだまだ未熟な私たちに大事な実験をまかせて下さり、大いに不安だったが、それ以上に先生方は心配なさったのではないと思う。しかし、そのような緊張感をもちながら実験したということがかえて良かったと思う。ご指導も単なる操作手順や知識だけではなかった。これまで私は薬理作用をみることばかり考えていたが、それに先立って、薬物が生体に入るまでの過程で考慮しなければならないこと、薬効ばかりでなく毒性を見ることも重要だということなど、広い視野で薬物を評価しなければならないという倫理観を教わった。また、大きなテーマの中で、実験の意義と目的をよく把握し、現在行なっている実験の役割を常に意識しながら実験をしなければならないという研究に対する心構え、動物愛護のために実験方法を改善する研究の重要性、その他いろいろなことを教わり、単に知識を身につけるだけでなく、幅広い勉強ができたように思う。また、華々しい新薬開発のかけに多くの地道な努力があることを改めて痛感したことも良い経験となった。

レポート作成の段階では、先生方にご苦勞のかけ通しだった。文面を考えて下さった小川先生、何回も添削指導をして下さった江馬先生、そして、全般にわたってご指導して下さい、特に「はじめに」と「おわりに」を書く際にいろいろとお話をしながら深く考えさせて下さった川崎先生に深く感謝している。私一人で



はとてもあのように多角的に物事をみつめることができなかつたと思う。

留学しておられた時の体験談や、国試の試験監督のことなど、学生の私にとって、興味のあるお話をして下さり、また、実験に失敗しても暖かい目で見守り続けて下さった先生方に改めてお礼を申し上げたい気持ちでいっぱいだ。

「よく頑張ったな。暇な時遊びにおいで」と言って下さった時には、本当に実習に行つて良かったと思つた。

大阪市立環境科学研究所 食品栄養課

吉井 啓子



初めの頃は12月までとても長いと思っていましたが、終つてみるとあっという間でした。私の場合、食品の行政検査を主に行なっていました。ほとんど先生がついて見て下さいました。やはり行政検査なので間違

いがあるは大変なことになるからだと思います。

いろいろな検査をさせていただきましたが、学生実験と違って、ていねいに正確に実験するということが



学ばせていただきました。例えば、有機溶媒で抽出する場合などは、使用する器具はすべてアセトンで洗浄するなど、その他いろんな面で慎重に操作しなければなりません。そのせいか、操作がとてものろくなってしまい、次々とくる検体の処理をとどめることになってしまい迷惑をかけることになってしまいま

た。それから、いろいろと便利な機械があったり、驚く程たくさん器具が用意されています。ひき出しの中に試験管やナスコルペン、分液ロートまでも、山積みになっている状態に、少しびっくりしてしまいました。しかし考えてみれば何も驚くことはないはず。多くの検体を検査するためには、能率よく実験を進めていかなければならないはず。より短時間に仕事をする必要があるのです。にもかかわらず、私が実習にきて、「こちらとしては非常に助かっている。」とおっしゃって下さいましたが、とんでもありません。何ひとつ実験もろくにできない様なものに、機械の説明から何から何まで教えなければならないというのに。

研究所の方々は私をまだ学生という甘い目で見て下さっていましたが、社会に出ると、もっと厳しくなるでしょう。その前の段階として、いたらない私に勉強させていただいたことに感謝します。本当にいろいろとお世話になりました。一人前に検査とか実験ができたことがうれしかった。しかし、ほとんど先生がやって下さったようなものなのですが、3ヶ月間無事に終える事ができて、ほっとしています。