

近畿大学薬学部における事前学習

近畿大学薬学部 臨床薬学部門

臨床薬剤情報学分野

北小路 学

薬学教育の変遷

- 従来型: 知識重視で技能、態度教育が不足
→現場に就職した薬剤師は、自己学習や経験によって、不足している技能および態度の部分と専門的臨床知識を補ってきた



- 社会のニーズ: 「医療現場で活躍する薬剤師」



H. 8年頃より、医学教育改革の動きと連動して、「知識・技能・態度」をバランス良く含む教育が必要となった

- 臨床教育の充実が必須となり、6年制へ移行となった

事前学習日程

2009年事前学習日程

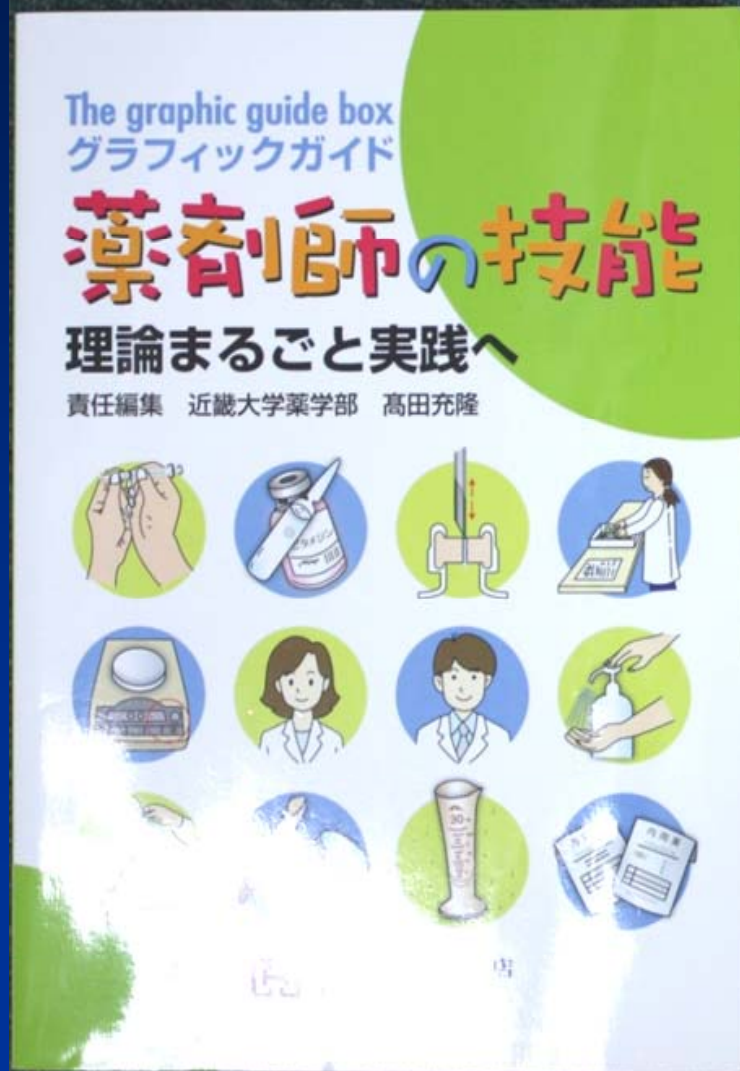
回数	月日	実習時間	2時間	学生グループ											
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	9月16日(水)	2~5時限	講義	オリエンテーション・導入講義											
2	9月17日(木)	3~5時限		無菌	情報	コミ1	コミ2	調剤1	調剤2						
3	9月19日(土)	3~5時限		無菌	情報	コミ1	コミ2	調剤1	調剤2						
4	9月24日(木)	3~5時限		情報	無菌	コミ2	コミ1	調剤2	調剤1						
5	9月29日(火)	3~5時限		情報	無菌	コミ2	コミ1	調剤2	調剤1						
6	9月30日(水)	3~5時限								無菌	情報	コミ1	コミ2	調剤1	調剤2
7	10月1日(木)	3~5時限								無菌	情報	コミ1	コミ2	調剤1	調剤2
8	10月6日(火)	3~5時限								情報	無菌	コミ2	コミ1	調剤2	調剤1
9	10月7日(水)	3~5時限								情報	無菌	コミ2	コミ1	調剤2	調剤1
10	10月8日(木)	3~5時限		調剤1	調剤2	無菌	情報	コミ1	コミ2						
11	10月13日(火)	3~5時限		調剤1	調剤2	無菌	情報	コミ1	コミ2						
12	10月14日(水)	3~5時限		調剤2	調剤1	情報	無菌	コミ2	コミ1						
13	10月15日(木)	3~5時限		調剤2	調剤1	情報	無菌	コミ2	コミ1						
14	10月20日(火)	3~5時限								調剤1	調剤2	無菌	情報	コミ1	コミ2
15	10月21日(水)	3~5時限								調剤1	調剤2	無菌	情報	コミ1	コミ2
16	10月22日(木)	3~5時限								調剤2	調剤1	情報	無菌	コミ2	コミ1
17	10月27日(火)	3~5時限								調剤2	調剤1	情報	無菌	コミ2	コミ1
18	10月28日(水)	3~5時限		コミ1	コミ2	調剤1	調剤2	無菌	情報						
19	10月29日(木)	3~5時限		コミ1	コミ2	調剤1	調剤2	無菌	情報						
20	11月10日(火)	3~5時限		コミ2	コミ1	調剤2	調剤1	情報	無菌						
21	11月11日(水)	3~5時限		コミ2	コミ1	調剤2	調剤1	情報	無菌						
22	11月12日(木)	3~5時限								コミ1	コミ2	調剤1	調剤2	無菌	情報
23	11月17日(火)	3~5時限								コミ1	コミ2	調剤1	調剤2	無菌	情報
24	11月18日(水)	3~5時限								コミ2	コミ1	調剤2	調剤1	情報	無菌
25	11月19日(木)	3~5時限								コミ2	コミ1	調剤2	調剤1	情報	無菌
26	11月24日(火)	2~5時限		無菌	情報	コミ1	コミ2	調剤1	調剤2	無菌	情報	コミ1	コミ2	調剤1	調剤2
27	11月25日(水)	2~5時限		情報	無菌	コミ2	コミ1	調剤2	調剤1	情報	無菌	コミ2	コミ1	調剤2	調剤1
28	11月26日(木)	2~5時限		調剤1	調剤2	無菌	情報	コミ1	コミ2	調剤1	調剤2	無菌	情報	コミ1	コミ2
29	12月1日(火)	2~5時限		調剤2	調剤1	情報	無菌	コミ2	コミ1	調剤2	調剤1	情報	無菌	コミ2	コミ1
30	12月2日(水)	2~5時限		コミ1	コミ2	調剤1	調剤2	無菌	情報	コミ1	コミ2	調剤1	調剤2	無菌	情報
31	12月3日(木)	2~5時限		コミ2	コミ1	調剤2	調剤1	情報	無菌	コミ2	コミ1	調剤2	調剤1	情報	無菌
32	12月8日(火)	2~5時限		無菌	情報	コミ1	コミ2	調剤1	調剤2	無菌	情報	コミ1	コミ2	調剤1	調剤2
33	12月9日(水)	2~5時限		情報	無菌	コミ2	コミ1	調剤2	調剤1	情報	無菌	コミ2	コミ1	調剤2	調剤1
34	12月10日(木)	2~5時限		調剤1	調剤2	無菌	情報	コミ1	コミ2	調剤1	調剤2	無菌	情報	コミ1	コミ2
35	12月15日(火)	2~5時限		調剤2	調剤1	情報	無菌	コミ2	コミ1	調剤2	調剤1	情報	無菌	コミ2	コミ1
36	12月16日(水)	2~5時限		コミ1	コミ2	調剤1	調剤2	無菌	情報	コミ1	コミ2	調剤1	調剤2	無菌	情報
37	12月17日(木)	2~5時限		コミ2	コミ1	調剤2	調剤1	情報	無菌	コミ2	コミ1	調剤2	調剤1	情報	無菌
38	9月26日(土)	3~5時限		生涯教育研修聴講											
39	10月17日(土)	3~5時限													
40	11月14日(土)	3~5時限													
41	12月12日(土)	3~5時限		実習試験(筆記)											

○講義(40コマ):学内教員以外に、病院・薬局薬剤師、臨床検査技師CRC、感染制御専門薬剤師、がん専門薬剤師など9名の外部講師を招聘

○実習・演習(84コマ):学内教員8名以外に、非常勤講師26名にて実施

○実習は、6つのセクションを学生10~20名のグループがローテーションする方法で実施

使用テキスト等



実務実習事前学習書

平成 21 年度
(4 年次 後期)

近畿大学薬学部

学籍番号 _____

氏 名 _____

	授業計画の項目・内容	講義詳細	担当者
1	事前学習計画	事前学習を行うにあたり、学習の目標、方略、評価方法ならびに学習のスケジュールの説明を行う。	高田
2	概要説明1	計数調剤・計量調剤実習の目的・方略・評価方法の概要について説明する。	高田・北小路
3	概要説明2	製剤・処方解析実習の目的・方略・評価方法の概要について説明する。	木村・石渡
4	概要説明3	患者対応・服薬指導実習の目的・方略・評価方法の概要について説明する。	松山・大鳥
5	病院薬剤師の役割	医療における病院薬剤師の役割・使命について説明する。また、病院薬剤師として遵守すべき医療倫理についても説明する。	森山
6	薬局薬剤師の役割	医療における薬局薬剤師の役割・使命について説明する。また、病院薬剤師として遵守すべき医療倫理についても説明する。	府薬
7	薬剤師と法律	薬剤師としての社会的責任を果たすために必要な法律の知識について概説する。また、調剤や不適切処方の疑義照会における法的根拠についても説明する。	西山
8	薬物療法と薬剤師	薬物療法を行うにあたり必要となる患者情報の収集および活用方法について説明する。また、チーム医療を適正に実施するために必要となる医師、看護師などの医療スタッフとの患者情報の共有化の重要性についても説明する。	木村
9	がん化学療法と薬剤師	がん専門薬剤師の業務を通じてチーム医療における薬剤師の役割と責任について概説する。	中西
10	製剤	薬剤師が行う代表的製剤について説明する。また、無菌製剤を行うにあたり必要となる無菌操作について説明する。	石渡
11	処方せんの理解と不適切処方の取り扱い	調剤の基礎となる処方せんを理解するための基礎知識について解説する。また、不適切な処方せんとその適切な措置についても説明する。処方オーダリングシステムについても言及する。	北小路

生涯学習研修会(平成21年度)



○1回目 9月26日(土) テーマ:がん

- 1) みんなで取り組もう～がん対応チーム医療～
- 2) 癌分子標的治療の最近の話題
- 3) 大腸癌 ～診断と治療～

○2回目 10月17日(土) テーマ:感染症

- 1) 抗菌薬の現状と新薬開発の展望
- 2) 感染制御から感染症治療へ～薬剤師が果たすべき役割を考える～
- 3) PK・PD理論に基づいた肺炎治療



○3回目 11月14日(土) テーマ:最近のトピックス

- 1) 後発医薬品: 安心・適正使用推進の為に!!
～医療人・患者として、最小限必要な知識とは?～
- 2) 少子高齢化社会の医療政策と未病
- 3) 改正薬事法について ～新たな一般用医薬品販売制度への対応は～

コア講義と学習記録（ポートフォリオ）



非常勤講師による
コア講義

近畿大学薬学部医療薬学科
2009 年度「実務実習事前学習」
ポートフォリオ（学習記録）

期間 2009年9月16日 ~ 12月17日

学生番号	学生氏名
------	------

グループ名	所属研究室名
-------	--------

12月21日~12月25日の期間に担任教員に面談し学習成果を報告してください。

確認日 年 月 日
担任教員サイン: _____

確認日 年 月 日
指導教員サイン: _____

①調剤1 処方せんと調剤（北小路）
実習の成果 実施日: 平成 年 月 日 ()

1) 本日学んだこと、達成状況、大切だと感じたこと

2) 本日の実習を踏まえた自己評価

指導教員コメント

教員サイン: _____

②調剤1 計量調剤とリスクマネジメント（北小路）
実習の成果 実施日: 平成 年 月 日 ()

1) 本日学んだこと、達成状況、大切だと感じたこと

2) 本日の実習を踏まえた自己評価

指導教員コメント

教員サイン: _____

事前学習の概要

- 調剤1(計量調剤)
 - ①処方せんと調剤、②リスクマネジメント、③調剤時の注意点と疑義照会
- 調剤2(計数調剤、鑑査)
 - ①処方せん鑑査、②計数調剤、③調剤鑑査
- 薬剤情報
 - ①薬剤情報を有効利用した臨床薬学管理、②TDMを指標とした処方設計
 - ③医師への疑義照会
- 無菌製剤
 - ①特別な配慮を要する医薬品、注射薬、消毒薬、②無菌操作法
 - ③院内製剤
- コミュニケーション1
 - ①薬剤師に必要なコミュニケーション能力の確認、②薬剤師による薬品情報提供、③特に注意を要する薬品情報提供
- コミュニケーション2
 - ①薬局カウンターでの患者応対、②病棟ベッドサイドでの初回面談
 - ③特に注意を要する患者応対

事前学習（計数調剤・鑑査）



計数調剤



疑義照会



疑義照会内容の発表

計量調剤



散剤調剤



分割・分包実習



水剤調剤



軟膏剤調剤(混合)

無菌操作



エアシャワー



手洗いの模様



点滴の調製

コミュニケーション（患者対応、情報の提供など）



聴診の様子



瞳孔反射の確認



患者対応(模擬薬局)



服薬指導(ベッドサイド)

コミュニケーション（患者対応、服薬指導など）



OTC薬実習(カウンターにて)



SP（模擬患者）

服薬指導(外来患者)



SP（模擬患者）

服薬指導(外来患者)

模擬医師への疑義照会もあり



服薬指導(外来患者)

模擬患者（SP）の会 会員数：約30名



全体講習会



ロールプレイの模様



評価者養成講習会



事前学習見学会 (H. 21. 11)



近隣の薬剤師会、病院から約30名の参加

当学部におけるカリキュラムの特徴

- 1年次 **早期体験学習**（薬局・病院見学、病棟体験実習ほか）、自校学習、WS、人体臓器見学、基礎ゼミ
- 2～3年次 **医薬連携教育プログラム**
- 4年次 実務実習事前学習
— OSCE、CBT —
- 5年次 長期実務実習（各11週間ずつ）
- 全学年 生涯教育研修会

早期体験学習

特色

■ 早期体験学習とは？

薬学部での学習に対するモチベーションを早い段階から高めることを製薬会社、研究所、行政機関など、卒業生が活躍するさまざまな現場を見聞する。

■ 製薬企業見学

■ AED講習会

■ 人体臓器見学

など



School of
Pharmacy



病院見学（近大狭山病院）



事前講義



東洋医学研究所にて



治験管理室にて



中央検査部にて

病院見学（薬剤部）



調剤室にて



医薬品情報室にて



麻薬管理室にて



大阪府薬剤師会(試験室)



大阪府薬剤師会(医薬品情報室)



**エイジレスセンター
での介護体験**

人体臓器見学



病棟体験学習



近大医学部附属
病院(病棟実習)



医学部研究棟
(事前講義)



病棟体験実習

近畿大学医学部附属病院において、病棟体験実習を通して患者中心のチーム医療を体験するとともに、医療スタッフの一員として倫理的素養、コミュニケーション技能等について学ぶ。

態度教育

◎病院内において、特に患者さんは皆さんを医療スタッフと認識します。言動や態度に十分注意して、積極的に体験学習に取り組んでください。



事前講義



病棟薬剤師とともに



ナースステーションにて



病室にて

医薬連携教育プログラム（3年生：H.21.10月）



医薬連携プログラム (TBL)

チーム力のコンペ!

SGD様式

- ・ さあー 本番第1症例です
- ・ 最初の討論時間15分です
- ・ リーダー役、書記役 よろしく!
- ・ 鐘が鳴ったらスライドを見てください
- ・ スライドの簡単な質問に
どう答えるかを討論で決めてください!
- ・ 10分です

◎記録の人は、討論しながら、討論内容を
パワーポイントにまとめてください

看護師が投薬量判断

厚労省 医師負担減へ容認

勤務医の負担軽減策の一環として、厚生労働省は、看護師にも患者への薬剤投与量を一定範囲内で判断できるようにすることを決めた。看護師の可能な任務として、夜間・休日の急患に対する診療項目の優先順位の決定や患者・家族への治療方針の補足的な説明も挙げ、こうした方針を昨年末、各都道府県に通知した。医師の確認・署名を条件に、事務職員に対しても、診断書や処方せん、主治医意見書などの作成を認める。

耐えられず開業に走り、勤務医不足を招いたとみている。そのため、医師法に抵触しない範囲で「医師でなくとも可能な業務」を整理し、昨年12月28日付で都道府県に通知「医師及び医療関係職と事務職員との間での役割分担の推進について」を送付した。

通知は、薬剤投与量の増減を「医師の指示の下で行う看護」と明記。患者の病状が急変した際は医師が不在でも、事前に受けた医師の指示の範囲内であれば看護師による投薬量の調節を認める。また、糖尿病など慢性病患者

厚労省は、病院勤務医が過酷な労働条件に

への生活指導や静脈注射は、看護師にも可能とし、「医師を専門性の高い業務に集中させる」としている。

このほか診断書、診療録、処方せんなどの作成は、事務職員による代行を認めた。

政府の規制改革会議が昨年12月25日にまとめた第2次答申案でも、看護師による薬剤投与量の調整など、医療従事者の役割分担の見直しを盛り込んだ。

【吉田啓志】

看護師が投薬量判断

- A 勤務医の病院離れを防止できる
- B 患者や家族が安心できる
- C 看護師の判断力向上が必要になる
- D 薬剤師を活用することを忘れている
- E 事務職員の仕事が増える

A:ブルー B:ピンク C:オレンジ D:グリーン
E:イエロー

TBLの模様



各チームの発表



D. 薬剤師との連携を忘れている

- 活用という言葉は失礼ではないか。薬剤師との連携を忘れているなどにすべき。
- なぜか

薬についての知識・判断力の点で看護師より優れている
ただでさえ看護師の仕事がふえているので、新たに知識を増やすより専門知識のある薬剤師に分担すべきでないか。

投薬は看護師、投薬量・有無は専門知識のある薬剤師に相談するべきではないか。

投薬は看護師がすればよいが、専門外のことにに関して判断を求めるのは酷では。それならばその専門家を呼んだほうが患者にとっても良い医療となると思う。