

## 実務実習（病院）

責任者・コーディネーター	臨床薬剤学講座 工藤 賢三 教授		
担当講座・学科(分野)	臨床薬剤学講座、構造生物薬学講座、有機合成化学講座、天然物化学講座、衛生化学講座、機能生化学講座、細胞病態生物学講座、微生物薬品創薬学講座、生体防御学講座、分子細胞薬理学講座、創剤学講座、薬物代謝動態学講座、神経科学講座、分子生物薬学講座、臨床医化学講座、薬剤治療学講座		
対象学年	5	区分・時間数	実習 330 時間
期 間	通期		
単 位 数	10 単位		

### ・学習方針（講義概要等）

実際の臨床現場で調剤、製剤、医薬品管理、医薬品情報提供、服薬指導などの薬剤業務に関する基本的知識、技能、態度を修得し、病院薬剤師の業務と責任を理解し、チーム医療に参画できる実践能力の基礎を身につける。また、病院薬剤師に期待されている、治験業務や血中薬物濃度モニタリング業務（TDM）の実際についての知識、技能を学ぶ。加えて、注射薬や点眼薬などの無菌製剤の調製や安全対策の技能、態度について、実習、演習、説明、SGD（スモールグループディスカッション）を通して理解する。さらに、医療の担い手としての態度、薬物療法と薬剤師の役割、守秘義務についても知識を得ると同時に、態度を修得する。また、チーム医療、疑義照会、薬物療法上の問題点、クリニカルパス、院内感染対策などについて、医師、看護師とともに知識、技能、態度を学ぶ。

### ・教育成果（アウトカム）

調剤および製剤、服薬指導など、以下のユニットの病院薬剤師業務に関する基本的知識、技能、態度を修得することで、病院薬剤師の業務の意義と責任を理解し、チーム医療に参画できる実践能力の基礎を身につける。

- (1) 病院調剤を実践する。
- (2) 医薬品を動かす・確保する。
- (3) 情報を正しく使う。
- (4) ベッドサイドで学ぶ。
- (5) 薬剤を造る・調べる。
- (6) 医療人としての薬剤師。

### ・到達目標（SBO）

1. 患者の診療課程に同行し、その体験を通して診療システムを概説できる。
2. 病院内での患者情報の流れを図式化できる。
3. 病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し、その業務内容を相互に関連づけて説明できる。
4. 薬剤部門を構成する各セクションの業務を体験し、その内容を相互に関連づけて説明できる。
5. 処方せん（外来、入院患者を含む）の受付から患者への医薬品交付、服薬指導に至るまでの流れを概説できる。
6. 病院薬剤師と薬局薬剤師の連携の重要性を説明できる。
7. 処方せん（麻薬、注射剤を含む）の形式、種類および記載事項について説明できる。
8. 処方せんの記載事項（医薬品名、分量、用法・用量など）が整っているか確認できる。

9. 代表的な処方せんについて処方内容が適正であるか判断できる。
10. 薬歴に基づき、処方内容が適正であるか判断できる。
11. 適切な疑義照会の実務を体験する。
12. 薬袋、薬札に記載すべき事項を列挙し記入できる。
13. 処方せんの記載に従って正しく医薬品の取り揃えができる。
14. 錠剤、カプセル剤の計数調剤ができる。
15. 代表的な医薬品の剤形を列挙できる。
16. 代表的な医薬品を色・形、識別コードから識別できる。
17. 医薬品の識別に色、形などの外観が重要であることを具体例を挙げて説明できる。
18. 代表的な医薬品の商品名と一般名を対比できる。
19. 異なる商品名で、同一有効成分を含む代表的な医薬品を列挙できる。
20. 毒薬・劇薬、麻薬、向精神薬などの調剤ができる。
21. 一回量（一包化）調剤の必要性を判断し実施できる。
22. 散剤、液剤などの計量調剤ができ
23. 調剤機器の基本的な取扱いができる。
24. 細胞毒性のある医薬品の調剤について説明できる。
25. 特別な注意を要する医薬品（抗悪性腫瘍薬など）の取扱いを体験する。
26. 錠剤の粉碎、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。
27. 調剤された医薬品に対して鑑査の実務を体験する。
28. 患者向けの説明文書の必要性を理解して、作成、交付できる。
29. 患者に使用上の説明が必要な眼軟膏、坐剤、吸入剤などの取扱い方を説明できる。
30. 自己注射が承認されている代表的な医薬品を調剤し、その取扱い方を説明できる。
31. お薬受け渡し窓口において、薬剤の服用方法、保管方法および使用上の注意について適切に説明できる。
32. 期待する効果が十分に現れていないか、あるいは副作用が疑われる場合のお薬受け渡し窓口における対処法について提案する。
33. 注射剤調剤の流れを概説できる。
34. 注射処方せんの記載事項が整っているか確認できる。
35. 代表的な注射処方せんについて処方内容が適正であるか判断できる。
36. 処方せんの記載に従って正しく注射剤の取り揃えができる。
37. 注射剤（高カロリー栄養輸液など）の混合操作を実施できる。
38. 注射剤の配合変化に関して実施されている回避方法を列挙できる。
39. 毒薬・劇薬、麻薬、向精神薬などの注射剤の調剤と適切な取扱いができる。
40. 細胞毒性のある注射剤の調剤について説明できる。
41. 特別な注意を要する注射剤（抗悪性腫瘍薬など）の取扱いを体験する。
42. 調剤された注射剤に対して正しい鑑査の実務を体験する。
43. リスクマネージメントにおいて薬剤師が果たしている役割を説明できる。
44. 調剤過誤を防止するために、実際に工夫されている事項を列挙できる。
45. 商品名の綴り、発音あるいは外観が類似した代表的な医薬品を列挙できる。
46. 医薬品に関わる過失あるいは過誤について適切な対処法を討議する。
47. インシデント、アクシデント報告の実例や現場での体験をもとに、リスクマネージメントについて討議する。
48. 職務上の過失、過誤を未然に防ぐための方策を提案できる。
49. 実習中に生じた諸問題（調剤ミス、過誤、事故、クレームなど）を当該機関で用いられるフォーマットに正しく記入できる。
50. 医薬品管理の流れを概説できる。
51. 納品から使用までの医薬品の動きに係わる人達の仕事を見学し薬剤師業務と関連づけて説明できる。
52. 医薬品の品質に影響を与える因子と保存条件を説明できる。
53. 納入医薬品の検収を体験し、そのチェック項目を列挙できる。
54. 同一商品名の医薬品に異なった規格があるものについて具体例を列挙できる。

55. 院内における医薬品の供給方法について説明できる。
56. 請求のあった医薬品を取り揃えることができる。
57. 麻薬・向精神薬および覚せい剤原料の取扱いを体験する。
58. 毒薬・劇薬を適切に取扱うことができる。
59. 血漿分画製剤の取扱いを体験する。
60. 法的な管理が義務付けられている医薬品を挙げ、その保管方法を見学し、その意義について考察する。
61. 医薬品の採用と使用中止の手続きを説明できる。
62. 代表的な同種・同効薬を列挙できる。
63. 医薬品の情報源の中で当該病院で使用しているものの種類と特徴を説明できる。
64. 院内への医薬品情報提供の手段、方法を概説できる。
65. 緊急安全性情報、不良品回収、製造中止などの緊急情報の取扱い方法について説明できる。
66. 患者、医療スタッフへの情報提供における留意点を列挙できる。
67. 医薬品の基本的な情報を文献、MR（医薬情報担当者）などの様々な情報源から収集できる。
68. DI ニュースなどを作成するために、医薬品情報の評価、加工を体験する。
69. 医薬品・医療用具等安全性情報報告用紙に必要な事項を記載できる。
70. 医療スタッフからの質問に対する適切な報告書の作成を体験する。
71. 医療スタッフのニーズに合った情報提供を体験する。
72. 患者のニーズに合った情報の収集、加工および提供を体験する。
73. 情報提供内容が適切か否かを追跡できる。
74. 病棟業務における薬剤師の業務を概説できる。
75. 薬剤師の業務内容について正確に記録をとり、報告することの目的を説明できる。
76. 病棟における薬剤の管理と取扱いを体験する。
77. 医療スタッフが日常使っている専門用語を適切に使用できる。
78. 病棟において医療チームの一員として他の医療スタッフとコミュニケーションする。
79. 診療録、看護記録、重要な検査所見など、種々の情報源から必要な情報を収集できる。
80. 報告に必要な要素（5W1H）に留意して、収集した情報を正確に記載できる。
81. 収集した情報ごとに誰に報告すべきか判断できる。
82. 患者の診断名、病態から薬物治療方針を把握できる。
83. 使用医薬品の使用上の注意と副作用を説明できる。
84. 臨床検査値の変化と使用医薬品の関連性を説明できる。
85. 医師の治療方針を理解したうえで、患者への適切な服薬指導を体験する。
86. 患者の薬に対する理解を確かめるための解放型質問方法を実施する。
87. 薬に関する患者の質問に分かり易く答える。
88. 患者との会話を通して服薬状況を把握することができる。
89. 代表的な医薬品の効き目を、患者との会話や患者の様子から確かめることができる。
90. 代表的な医薬品の副作用を、患者との会話や患者の様子から気づくことができる。
91. 患者がリラックスし自らすすんで話ができるようなコミュニケーションを実施できる。
92. 患者に共感的態度で接する。
93. 患者の薬物治療上の問題点をリストアップし、SOAP を作成できる。
94. 期待する効果が現れていないか、あるいは不十分と思われる場合の対処法について提案する。
95. 副作用が疑われる場合の適切な対処法について提案する。
96. 治療方針決定のプロセスおよびその実施における薬剤師の関わりを見学し、他の医療スタッフ、医療機関との連携の重要性を感じとる。
97. 適正な薬物治療の実施について、他の医療スタッフと必要な意見を交換する。
98. 院内製剤の必要性を理解し、軟膏、坐剤、散剤、液状製剤（消毒剤含む）のいずれかを調製できる。
99. 無菌製剤の必要性を理解し、点眼剤、注射液などのいずれかを調製できる。
100. 実際の患者例に基づき TDM のデータを解析し、薬物治療の適正化について討議する。
101. 薬物中毒患者の中毒原因物質の検出方法と解毒方法について討議する。
102. 患者および医薬品に関連する情報の授受と共有の重要性を感じとる。
103. 患者にとって薬に関する窓口である薬剤師の果たすべき役割を討議し、その重要性を感じとる。

104. 患者の健康の回復と維持に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を討議する。  
 105. 生命に関わる職種であることを自覚し、ふさわしい態度で行動する。  
 106. 医療の担い手が守るべき倫理規範を遵守する。  
 107. 職務上知り得た情報について守秘義務を守る。

・実習日程

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	実習内容
					実習日程は特記事項に記載

・教科書・参考書等（教：教科書 参：参考書 推：推薦図書）

	書籍名	著者名	発行所	発行年
参	治療薬マニュアル 2015	高久 史磨 他監修	医学書院 (定価 5,000 円+税)	2015
参	処方提案につなげる薬物療法 ハンドブック	寺町 ひとみ 編集	南江堂	2015
参	モデル・コアカリキュラムに 沿ったわかりやすい病院実務 実習テキスト 第3版	実務実習テキスト作成研究会編	じほう (定価 3,000 円+税)	2013
参	薬学生のための病院・薬局実 務実習テキスト 2013 年版	日本病院薬剤師会近畿ブロック、 日本薬剤師会大阪・近畿ブロック	じほう (定価 3,000 円+税)	2013

・成績評価方法

実習施設での評価、レポート（実習日誌・週報）・発表会の評価、出欠、確認試験などから総合的に判断する。

・特記事項・その他

実習日程

I期 平成 27 年 5 月 11 日（月）～ 7 月 26 日（日）

II期 平成 27 年 9 月 7 日（月）～ 11 月 22 日（日）

III期 平成 28 年 1 月 7 日（木）～ 3 月 23 日（水）

授業に対する事前学修（予習・復習）の時間は最低 30 分を要する。

## 実務実習（薬局）

責任者・コーディネーター	臨床薬剤学講座 工藤 賢三 教授		
担当講座・学科(分野)	臨床薬剤学講座、構造生物薬学講座、有機合成化学講座、天然物化学講座、衛生化学講座、機能生化学講座、細胞病態生物学講座、微生物薬品創薬学講座、生体防御学講座、分子細胞薬理学講座、創剤学講座、薬物代謝動態学講座、神経科学講座、分子生物薬学講座、臨床医化学講座、薬剤治療学講座		
対象学年	5	区分・時間数	実習 330 時間
期 間	通期		
単 位 数	10 単位		

### ・学習方針（講義概要等）

薬局の社会的役割と責任を理解し、地域医療に参画できるようになるために、保険調剤、医薬品などの供給・管理、情報提供、健康相談、医療機関や地域との関わりについての基本的な知識、技能、態度を調剤薬局において習得する。具体的には、薬局アイテムの管理と保存、情報のアクセスと活用、薬局調剤の実践（計数・計量調剤、鑑査、疑義照会、服薬指導、診療報酬計算など）、医療保険の仕組み、薬局カウンターでの業務、地域での薬剤師の役割などの項目について実践的に学ぶ。また、介護支援専門員や学校薬剤師の役割と活動状況についても知識を深める

### ・教育成果（アウトカム）

保険調剤、医薬品などの供給・管理、情報提供、健康相談、医療機関や地域との関わりについての基本的な知識、技能、態度を修得することで、薬局の社会的役割と責任を理解し、地域医療に参画できる実践能力の基礎を身につける。実習ユニットは以下に示す通りである。

- (1) 薬局アイテムと管理
- (2) 情報のアクセスと活用
- (3) 薬局調剤を実践する
- (4) 薬局カウンターで学ぶ
- (5) 地域で活躍する薬剤師
- (6) 薬局業務を総合的に学ぶ

### ・到達目標（SBO）

1. 薬局で取り扱うアイテムが医療の中で果たす役割について説明できる。
2. 薬局で取り扱うアイテムの保健・衛生、生活の質の向上に果たす役割を説明できる。
3. 薬局アイテムの流通機構に係わる人達の仕事を見学し、薬剤師業務と関連づけて説明できる。
4. 代表的な薬局製剤・漢方製剤について概説できる。
5. 代表的な薬局製剤・漢方製剤を調製できる。
6. 医薬品の適正在庫とその意義を説明できる。
7. 納入医薬品の検収を体験し、そのチェック項目（使用期限、ロットなど）を列挙できる。
8. 薬局におけるアイテムの管理、配列の概要を把握し、実務を体験する。
9. 麻薬、向精神薬などの規制医薬品の取扱いについて説明できる。
10. 毒物、劇物の取扱いについて説明できる。
11. 法的な管理が義務付けられている医薬品を挙げ、その保管方法を見学し、その意義について考察する。

12. 医療の担い手が守るべき倫理規範を尊重する。
13. 職務上知り得た情報について守秘義務を守る。
14. 医薬品の基本情報源の種類と特徴を正しく理解し適切に選択できる。
15. 基本的な医薬品情報（警告、禁忌、効能、副作用、相互作用など）を収集できる。
16. 処方内容から得られる患者情報を的確に把握できる。
17. 薬歴簿から得られる患者情報を的確に把握できる。
18. 緊急安全性情報、不良品回収、製造中止などの緊急情報の取扱い方法を説明できる。
19. 問い合わせに対し、根拠に基づいた論理的な報告書を作成できる。
20. 医薬品・医療用具等安全性情報報告用紙に必要な事項を記載できる。
21. 入手した情報を評価し、患者に対してわかりやすい言葉、表現で適切に説明できる。
22. 入手した患者情報を必要に応じ、適正な手続きを経て他の医療従事者に提供できる。
23. 患者および医薬品に関連する情報の授受と共有の重要性を感じとる。
24. 保健調剤業務の全体の流れを理解し、処方せんの受付から調剤報酬の請求までの概要を説明できる。
25. 保健薬局として認定される条件を、薬局の設備と関連づけて具体的に説明できる。
26. 処方せんの形式および記載事項について説明できる。
27. 処方せん受付時の対応および注意事項について説明できる。
28. 初来局者への対応と初回質問表の利用について説明できる。
29. 初来局および再来局患者から収集すべき情報の内容について説明できる。
30. 処方せん受付時の対応ができる。
31. 生命に関わる職種であることを自覚し、ふさわしい態度で行動する。
32. 患者が自らすすんで話ができるように工夫する。
33. 患者との会話などを通じて、服薬上の問題点を把握できる。
34. 処方せんが正しく記載されていることを確認できる。
35. 処方せんに記載された処方薬の妥当性を、医薬品名、分量、用法、用量、薬物相互作用などの知識に基づいて判断できる。
36. 薬歴簿を参照して処方内容の妥当性を判断できる。37. 疑義照会の行い方を身につける。
38. 疑義照会事例を通して、医療機関との連携、患者への対応をシミュレートする。
39. 薬袋、薬札に記載すべき事項を列挙できる。
40. 処方せんの記載に従って正しく医薬品の取りそろえができる。
41. 錠剤、カプセル剤などの計数調剤ができる。
42. 代表的な医薬品の剤形を列挙できる。
43. 医薬品の識別に色、形などの外観が重要であることを、具体例を挙げて説明できる。
44. 代表的な医薬品の商品名と一般名を対比できる。
45. 同一商品名の医薬品に異なった規格があるものについて具体例を列挙できる。
46. 異なる商品名で、同一有効成分を含む代表的な医薬品を列挙できる。
47. 代表的な同種・同効薬を列挙できる。
48. 代表的な医薬品を色・形、識別コードから識別できる。
49. 一回量（一包化）調剤を必要とするケースについて説明できる。
50. 一回量（一包化）調剤を実施できる。
51. 錠剤の粉碎、およびカプセル剤の開封の可否を判断し、実施できる。
52. 散剤、液剤などの計量調剤ができる。
53. 調剤機器の基本的取扱いができる。
54. 毒薬・劇薬、麻薬、向精神薬などの調剤と取扱いができる。
55. 特別な注意を要する医薬品の取扱いを体験する。
56. 調剤された医薬品に対して鑑査の実務を体験する。
57. 適切な服薬指導を行うために患者から集める情報と伝える情報を予め把握できる。
58. 薬歴管理の意義と重要性を説明できる。59. 薬歴簿の記載事項を列挙し、記入できる。
60. 薬歴簿の保管、管理の方法、期間などについて説明できる。
61. 妊婦、小児、高齢者などへの服薬指導において、配慮すべき事項を列挙できる。
62. 患者に使用上の説明が必要な眼軟膏、坐剤、吸入剤などの取扱い方を説明できる。
63. 自己注射が承認されている代表的な医薬品を調剤し、その取扱い方を説明できる。

64. 指示通りに医薬品を使用するように適切な指導ができる。
65. 薬歴簿を活用した服薬指導ができる。
66. 患者向けの説明文書を使用した服薬指導ができる。
67. お薬手帳、健康手帳を使用した服薬指導ができる。
68. 患者に共感的態度で接する。
69. 患者との会話を通じて病態、服薬状況、服薬上の問題点などを把握できる。
70. 患者が必要とする情報を的確に把握し、適切に回答できる。
71. 患者との会話を通じて使用薬の効き目、副作用に関する情報を収集し、必要に応じて対処法を提案する。
72. 入手した情報を評価し、患者に対してわかりやすい言葉、表現で適切に説明できる。
73. 調剤録の法的規制について説明できる。74. 調剤録の記入事項について説明できる。
75. 調剤録の保管、管理方法、期間等について説明できる。
76. 調剤後の処方せんへの記入事項について説明できる。
77. 処方せんの保管、管理方法、期間等について説明できる。
78. 調剤報酬を算定し、調剤報酬明細書を作成できる。
79. 薬剤師の技術評価の対象について説明できる。
80. 代表的な医療事故訴訟あるいは調剤過誤事例について調査し、その原因について指導薬剤師と話し合う。
81. 名称あるいは外観が類似した代表的な医薬品を列挙できる。
82. 特にリスクの高い代表的な医薬品（抗悪性腫瘍薬、抗糖尿病薬など）を列挙できる。
83. 調剤過誤を防止するために実際に工夫されている事項を列挙できる。
84. 調剤中に過誤が起こりやすいポイントについて討議する。
85. 過誤が生じたときの対応策を討議する。
86. インシデント、アクシデント報告の記載方法を説明できる。
87. かかりつけ薬局・薬剤師の役割について指導薬剤師と話し合う。
88. 患者、顧客に対して適切な態度で接する。
89. 疾病の予防および健康管理についてアドバイスできる。
90. 医師への受診勧告を適切に行うことができる。
91. セルフメディケーションのための一般的な医薬品、医療用具、健康食品などを適切に選択供給できる。
92. 顧客からモニタリングによって得た副作用および相互作用情報への対応策について説明できる。
93. 顧客が自らすすんで話ができるように工夫する。
94. 顧客が必要とする情報を的確に把握する。
95. 顧客との会話を通して使用薬の効き目、副作用に関する情報を収集できる。
96. 入手した情報を評価し、顧客に対してわかりやすい言葉、表現で適切に説明できる。
97. 訪問薬剤管理指導業務について説明できる。
98. 在宅医療における医療廃棄物の取り扱いについて説明できる。
99. 薬剤師が在宅医療に関わることの意義を指導薬剤師と話し合う。
100. 病院薬剤師と薬局薬剤師の連携の重要性を説明できる。
101. 当該地域における休日、夜間診療と薬剤師の役割を説明できる。
102. 当該地域での居宅介護、介護支援専門員などの医療福祉活動の状況を把握できる。
103. 緊急災害時における当該薬局および薬剤師の役割について説明できる。
104. 学校薬剤師の職務を見聞し、その役割を説明できる。
105. 地域住民に対する医薬品の適正使用の啓発活動における薬剤師の役割を説明できる。
106. 麻薬・覚せい剤等薬物乱用防止運動における薬剤師の役割について説明できる。
107. 日用品に係る薬剤師の役割について説明できる。
108. 日用品に含まれる化学物質の危険性を列挙し、わかりやすく説明できる。
109. 誤飲、誤食による中毒および食中毒に対して適切なアドバイスができる。
110. 生活環境における消毒の概念について説明できる。
111. 話題性のある薬物および健康問題について、科学的にわかりやすく説明できる。
112. 薬局業務を総合的に実践する。
113. 患者の健康の回復と維持に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を感じとる。
114. 薬が病気の治癒、進行防止を通して、病気の予後と QOL の改善に貢献していることを感じとる。

・実習日程

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	実習内容
					実習日程は特記事項に記載

・教科書・参考書等（教：教科書 参：参考書 推：推薦図書）

	書籍名	著者名	発行所	発行年
参	治療薬マニュアル 2015	高久 史磨 他監修	医学書院 (定価 5,000 円+税)	2015
参	処方提案につながる薬物療法 ハンドブック	寺町 ひとみ 編集	南江堂	2015
参	モデル・コアカリキュラムに 沿ったわかりやすい薬局実務 実習テキスト 第3版	実務実習テキスト作成研究会編	じほう (定価 3,000 円+税)	2013
参	薬学生のための病院・薬局実 務実習テキスト 2013 年版	日本病院薬剤師会近畿ブロック、 日本薬剤師会大阪・近畿ブロック	じほう (定価 3,000 円+税)	2013

・成績評価方法

実習施設での評価、レポート（実習日誌・週報）・発表会の評価、出欠、確認試験などから総合的に判断する。

・特記事項・その他

実習日程

I期 平成 27 年 5 月 11 日（月）～ 7 月 26 日（日）

II期 平成 27 年 9 月 7 日（月）～ 11 月 22 日（日）

III期 平成 28 年 1 月 7 日（木）～ 3 月 23 日（水）

授業に対する事前学修（予習・復習）の時間は最低 30 分を要する。

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
	各実習施設備え付けの薬剤業務関連機器		