

昭和大学 臨床研修薬剤師
PGY1 研修カリキュラム
Training curriculum for PGY 1

臨床

as clinical pharmacist



教育

as educator



研究

as researcher



2024 年 4 月 1 日

昭和大学 統括薬剤部

本資料は、PGY1 のカリキュラム詳細を示したものである。「臨床研修薬剤師概要」で全体像を理解してから本資料をご利用すること。

目次

1	PGY1 修了の単位認定条件	2
1.1	センター	2
1.2	病棟	2
1.3	筆記試験	2
1.4	教育	2
1.5	プロフェッショナリズム	2
2	PGY1 の修了時の成績評価	3
2.1	薬物療法の修得	3
2.2	全般評価	3
2.3	修得度の確認	3
2.4	配点	3
3	研修施設および年間スケジュール	4
3.1	PGY1 年間スケジュール	4
3.2	センター業務	5
3.3	基本薬剤 120 選	5
3.4	基本がん化学療法レジメン 5 選	5
3.5	病棟研修	6
3.6	e ラーニング	6
3.7	症例サマリー（疾患修得）	7
3.8	症例カンファレンス	7
3.9	日直・当直業務	7
4	教育	8
4.1	学生指導	8
5	ポートフォリオと研修記録	8
5.1	ポートフォリオ	8
5.2	研修記録	8
6	自己学習・研鑽のための行事、セミナーなど	8
7	各試験の概要	9
7.1	センター業務到達度試験	9
7.2	病棟業務評価	9
7.3	総合評価	9
7.4	口頭試問実施時の注意点	9

1 PGY1 修了の単位認定条件

以下をすべて満たすことを、PGY1 修了の条件とする。

1.1 センター

- (1) 基本薬剤 120 選の知識
- (2) センター業務技能試験（6, 9 月に実施）
- (3) 当直に必要な業務に関する到達度試験（12 月に実施）
- (4) 学生、新 PGY1 にセンター業務の説明・指導ができる（1～3 月に実施）

1.2 病棟

- (1) 3 病棟の各研修で 1 または 2 疾患の修得と症例サマリー（短編）の提出（計 5 サマリー）
- (2) 薬剤管理指導を 3 領域で合計 120 件以上の実施（各領域で 40 件以上の実施を目安）
- (3) すべてのルーブリック評価で B 以上の到達
- (4) すべての講義科目（e-learning）の受講と確認試験による評価
- (5) ケースカンファレンスでの症例プレゼンテーションと質疑応答

1.3 筆記試験

- (1) 修得すべき知識を到達度評価試験による評価（12 月に実施）

1.4 教育

- (1) 薬学生への実地指導の実績を 1 人以上有する。

1.5 プロフェッショナリズム

- (1) プロフェッショナリズム評価（3 か月に一度）
- (2) ポートフォリオ（研修記録）の提出（毎月）

2 PGY1 の修了時の成績評価

以下の項目から総合的に評価する。

2.1 薬物療法の修得

- (1) 症例サマリー（短編）の内容を各施設の薬剤部長および実行部会委員の2名以上が責任ある主観をもって評価する（2名以上の合意）。
- (2) 3領域すべてにおける修得疾患数が必須の最低限度の症例数（3か月で1～2症例：計5疾患のみ）である場合は減点とする。
- (3) 内容評価は高難易度の疾患の修得や価値ある介入がみられる症例を優れているとし、症例への関わりやサマリーのまとめ方に何らかの欠陥があるものを劣っているとする。
- (4) 5段階評価で3を**標準**として評価する
 - 5：難易度の高い疾患の深い理解を伴う修得と、サマリー内容が極めて優れている
 - 4：修得した疾患を深く理解し、サマリーの内容も優れている
 - 3：修得数が計6疾患以上であり、内容は一定以上で不備がない。
 - 2：修得数が計5疾患にとどまる、または内容が劣っている
 - 1：修得数が計5疾患にとどまり、かつ内容が劣っている
- (5) 薬剤管理指導件数が基準以下の場合には減点の対象とする。

2.2 全般評価

- (1) ルーブリック評価、臨床活動および薬剤師業務全体への取り組み、研究への取り組み（セミナー発表、学会発表）を参考に、研修者への面談や適宜シニアなどへのヒアリングをもとに、研修での成果を総合的に判断する。
- (2) 各施設の薬剤部長および実行部会委員2名以上の、責任ある主観をもって評価する（2名の平均）。

2.3 修得度の確認

修得すべき知識を到達度評価試験による評価（12月に実施）

2.4 配点

総合評価は以下の配点とする。

評価項目	点数付け	備考
(1) 薬物療法の修得 薬剤部長・実行部会委員	5段階評価	内容と数で評価 (例：数も内容も優れる=5)
(2) 全般評価 薬剤部長・実行部会委員	5段階評価	プロフェッショナリズム、 ルーブリックを参考に多角的に評価
(3) 筆記試験	100点満点	12月に実施

3 研修施設および年間スケジュール

3.1 PGY1 年間スケジュール

昭和大学病院、昭和大学横浜市北部病院、昭和大学藤が丘病院、江東豊洲病院のいずれかで1年間研修する。

		PGY1											単位認定	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月		3月
研修内容		センター			センター+病棟導入			病棟1 (病棟:センター=1:1)			病棟2 (病棟:センター=2:1)			
センター	業務範囲	単独で実施可能な業務 (○と○※)			最終鑑査開始		日直				当直			自立して当直業務を実施
	基本薬剤	基本薬剤120選①:口頭試問 (薬効群・作用機序・常用量)			基本薬剤120選②:自己学習 (禁忌・減量規定・その他特徴)									120選修得
	基本レジメン				5レジメン:自己学習									(総合評価試験に合格)
	医薬品評価	DIの医薬品評価に参加する(1回以上)												
臨床	業務範囲	-			指導薬剤師のもとで病棟研修(薬品管理、薬剤管理指導、チーム医療の実践) ★内科系疾患、外科系疾患、悪性腫瘍を各1症例以上、修得する									・自立して病棟業務を実施 ・副作用報告又はプレアゴイド1件
	薬剤管理指導件数(件/月)	-				5	10	15	20	20	各20~40			120件/年
	修得疾患(疾患数/クール)	-			1疾患			2疾患(2以上)			2疾患(2以上)			5疾患以上
	症例サマリー(件/クール)	-			1疾患			2疾患(2以上)			2疾患(2以上)			5サマリー以上
講義・演習	集中講義				症例演習1(必須)			症例演習2(必須)			症例演習3(必須)			
	臨床研修薬剤師 講義 eラーニング	・安全管理(各病院) ・薬剤師倫理 ・薬品管理			①病棟導入講義 (薬剤管理指導・SOAPの書き方) ②がん総論 ③外科総論			④病態評価・副作用評価の基礎 ⑤TDM ⑥感染症			⑦緩和ケア (⑧症例プレゼンテーション)			すべて受講
	大学院講義	①救急医療薬学	-	受講(推奨)										2~3個選択
		②薬学的がんケア学	-	受講(必須)										
		③病院薬剤学特論	-	受講(推奨)										
	④病院薬剤師が行う臨床研究	-	受講(推奨)											
研究	病院薬剤学講座関連セミナー	推奨												
	学会	推奨												
教育	教育評価のためのWS	年2回												
	薬学生の指導	実務実習の指導と評価補助、その他薬学生の实習の指導											1人以上の指導実績	
評価	形成的評価	ポートフォリオ・研修記録(毎月)、プロフェッショナリズム評価(3か月に1回) 病棟:ルーブリック評価(3か月に1回)、症例検討会(3ヶ月に1回)										症例カンファレンス	ルーブリックB以上、症例カンファレンス実施	
	総括的評価	センター到達度試験1 (部署ごとにシニアの口頭試問)			センター到達度試験2 (技能確認:センターシニアによる実技試験)			センター到達度試験3 (120選を中心とした処方監査)			PGY1到達度評価試験		センター到達度試験4(特殊な疑義照会等)	
備考		★5月中旬以降にシニア以上の薬剤師の病棟業務に同行する			センター研修を自己で組立			病棟・センターを2週間程度でローテーション			次年度希望調査		PGY2進級確認	

3.2 センター業務

- (1) 以下に挙げる各研修領域について、項目ごとに評価試験を受けて全単位を取得する（4～6 月期）。
 - ア 調剤（処方監査、散剤手技、水剤手技、軟膏手技、最終鑑査、問い合わせ対応、薬品管理）
 - イ 注射（注射箋監査、配合変化、最終鑑査）
 - ウ 製剤（TPN、院内製剤の調製、無菌調製）
 - エ がん化学療法の監査と調製（レジメン監査、抗がん剤調製、最終鑑査）
- (2) 各研修領域において、一定期間の研修を実施したのちに『センター業務技能試験』に合格し日直業務を担うレベルの技能を修得する。（7～9 月期）
- (3) 研修施設における、汎用処方（処方、注射）に対する処方監査のシミュレーションテストと口頭試問による総合評価試験に合格し、当直を単独で担えるレベルの技能を修得する（10～12 月期）
- (4) 研修施設における、特殊な処方や対応を理解し、当直業務を滞りなく実施できる（1～3 月期）

3.3 基本薬剤 120 選

基本薬剤 120 選として、薬物療法の基本となる 120 の医薬品プロファイルの重要項目を修得する。詳細は、基本薬剤 120 選のエクセルファイルを参照。到達度評価試験は（1）、（2）ともに出題範囲

- (1) 4-6 月（必須）：薬効群、作用機序、用法・用量
- (2) 7-12 月（自己学習）：適用疾患、禁忌、減量の規定、特記事項

3.4 基本がん化学療法レジメン 5 選

がん化学療法レジメン 5 選として、がん化学の基本を理解するうえで重要な主要 5 レジメンについて修得する。12 月の総合評価試験では、本項目が試験範囲に入る。

癌腫	レジメン	適応	抗がん剤
肺癌	CBDCA+PEM + ペムブロリズマブ	III B・IV期 非扁平上皮癌	カルボプラチン
			ペメトレキセド
			ペムブロリズマブ
			ビタミン B12
			葉酸
大腸癌	CAPOX	術後・転移・再発	オキサリプラチン
	FOLFIRI+ Cmab	転移・再発	カペシタビン
			レホポリナート
			フルオロウラシル
			イリノテカン
膵癌	GEM + nab-PTX	局所進行切除不能・遠隔転移	セツキシマブ
			ナブパクリタキセル
乳癌	EC	術前・術後・転移/再発	ゲムシタビン
			エピルビシン
			シクロホスファミド

3.5 病棟研修

- (1) 年間を通して、内科領域、外科領域、がん領域を病棟で研修する。
- (2) 各研修病棟で課題として規定した修得疾患に対する薬学的管理を繰り返し実施して修得する。
- (3) マスターSOAPなどを活用し、標準的な薬物療法を繰り返し実践する。

マスターSOAPとは？

マスターSOAPとは、疾患の標準的な薬物治療をSOAP形式でまとめ、一般化したものある（日本アプライド・セラピューティクス学会ホームページ参照 <http://www.applied-therapeutics.org/page12.html>）。昭和大学ではマスターSOAPを積極的に作成し、部門システムに登録して活用している。科学的根拠に基づき、薬学的な介入項目を定めたもので、誰でも一定レベルの質を確保することができる。まずは、マスターSOAPの整っている疾患を中心

- (4) プリセプターの指導の下で、薬剤管理指導を規定の件数を実施する。算定件数は1日2件（半日で1件）を目安とし、1年間で合計150件の算定を実施する。
- (5) 同一疾患の複数の患者を担当したのちに、疾患ごとに評価試験を実施し、疾患を修得する。
- (6) 1クール（3か月）で2疾患以上の修得を必須とし、3疾患の修得を目指す。
- (7) 疾患修得後に、修得疾患1例の経過を所定の症例サマリー（認定薬剤師申請に準じた）にまとめ、成長記録と合わせて蓄積する。
- (8) 外科領域での研修中に、救急・ICU研修の一環として、Surgical ICU研修を実施する。担当患者の一連の治療経過の中で、ICU入院中の薬物治療に、ICU担当薬剤師と連携して関わる。
- (9) 一連の病棟業務として以下を研修する。
 - ・TDM ・栄養管理 ・DI（問い合わせ対応、副作用報告、情報提供）
 - ・医薬品管理（麻薬・向精神薬・ハイリスク薬、救急カート、病棟定数薬）

（コモンディジーズの例）

- | | |
|------------------|---------------------|
| ① 高血圧【PGY2の必須】 | ⑩ 気管支喘息 |
| ② 糖尿病【PGY2の必須】 | ⑪ 心房細動 |
| ③ 脂質異常症【PGY2の必須】 | ⑫ 陳旧性心筋梗塞 |
| ④ 睡眠障害【PGY2の必須】 | ⑬ 血栓・塞栓症 |
| ⑤ 慢性便秘 | ⑭ せん妄 |
| ⑥ 消化性潰瘍 | ⑮ うつ病 |
| ⑦ 排尿障害 | ⑯ CKD |
| ⑧ 慢性疼痛 | ⑰ 陳旧性脳梗塞（アテローム、ラクナ） |
| ⑨ COPD | ⑱ 関節リウマチ |
| | ... |

3.6 eラーニング

7月からの病棟研修開始に伴い、病棟業務を行う上での必須領域について、e-learningによる自己学習と確認試験での修得確認を実施する。

- (1) 全体：薬剤師倫理、薬品管理
- (2) 病棟基礎：POS（SOAP）、症例プレゼンテーション、病棟入門、薬剤師倫理、薬品管理

- (3) 病棟基礎科目：内科領域（病態評価）、外科領域（周術期管理）、がん領域（がん化学療法基礎）
- (4) 病棟専門科目：緩和ケア、輸液・栄養、TDM、医療情報

3.7 症例サマリー（疾患修得）

疾患修得後に、修得疾患のうち1例について、症例サマリーとしてまとめる。サマリーのフォーマットは薬物療法専門薬剤師の書式に準じる。なおPGY1研修での症例サマリーは、薬学的介入を必須としない。各病棟研修で2例（疾患）以上、3例（疾患）を目安に作成し、年間で3領域5疾患以上のサマリーを記載する。

3.8 症例カンファレンス

PGY1修了前に、病棟研修3（1～3月期）で経験した症例のうち、最も意義深いかかわりがあった症例について、各種専門薬剤師を交えたカンファレンスを実施する。

3.9 日直・当直業務

以下を目的として日直業務を行う。日直業務を行った際は、平日に振休を取得する。

- (1) 薬剤師の指導のもと、様々な状況に応じた薬剤部業務を円滑に遂行する
- (2) 調剤に関する知識、技能の維持・向上を図る

4 教育

4.1 学生指導

- (1) 4～6年生の病院実習およびその他の実習において、実地指導を担当する。
※カリキュラムをよく把握したうえで、学生の指導に積極的に関わる。
- (2) 施設によって、薬学生の見学実習や、オープンキャンパスなどの教育関連イベントへの参加を通して、教育者としての素養を身につける。

5 ポートフォリオと研修記録

5.1 ポートフォリオ

病棟研修の各クールの研修開始前に、プリセプターの支援の下に、修得を目指す目標と計画を立てる。研修中は、適時、プリセプターと共に進捗を確認し、目標、計画を修正し、研修終了時期に、プリセプターと共に到達度を振り返り、今後（次クール）の課題、目標を立案する。

5.2 研修記録

以下の研修内容を適宜記載し、アシスタントに定期的（1か月に1回程度）に進捗を報告・共有する。

- (1) 当該月の目標（修得を目指す業務・疾患）
- (2) ルーブリックの到達状況
- (3) 修得（達成）した領域・疾患
- (4) センター：達成した業務
- (5) 病棟：薬剤管理指導業務および病棟薬剤業務の内容（症例と件数）
- (6) 病棟：症例サマリー作成数
- (7) 薬剤管理指導で関わった疾患（併存疾患を含む）

6 自己学習・研鑽のための行事、セミナーなど

希望者は、病院薬剤学講座主催のセミナーを含む以下の行事、セミナーに参加できる。

- (1) 昭和大学大学院講義（病院薬剤学特論、薬学的がんケア学、救急医療薬学、病院薬剤師が行う臨床研究、薬物治療学特論、感染制御特論）
- (2) 薬学部主催発表会等（学位論文発表会（学協会例会）、実務実習報告会、P6薬学研究発表会）
- (3) 病院薬剤学講座主催研修会（講座セミナー・Journal club）
- (4) 統括薬剤部主催研修会（Team Pharmacist Seminar）

7 各試験の概要

PGY1 で実施する各評価試験の概略を以下に示す。

7.1 センター業務到達度試験

	実施時期	目的	試験方法（実施時間）	評価
1	4-6 月 各自	【センター到達度試験 1】 手順書の理解、基本的技能の評価	口頭試問（1 回 15 分）	形成的評価・ 総括的評価
2	4-6 月 各自	基本薬剤 120 選	口頭試問（1 回 15-30 分）	形成的評価
3	8-9 月 各自	【センター到達度試験 2】 技能（円滑さ、正確性）の評価 日直業務実施可否の評価	手技観察（1 回 5-10 分）	形成的評価
4	10-12 月 各自	【センター到達度試験 3】 処方監査の正確性、円滑さの評価 当直業務に必要な技能の修得	口頭試問（1 回 10 分）	形成的評価
5	1-3 月 各自	【センター到達度試験 4】 病院ごとの特別なルールや対応の理解（当直業務が滞りなくできる）	口頭試問（1 回 10 分）	形成的評価

7.2 病棟業務評価

	実施時期	目的	試験方法（実施時間）	評価
1	7-9 月 各自	疾患修得試験（1 疾患以上）	口頭試問（1 回 20 分）	形成的評価
2	10-12 月 各自	疾患修得試験（2 疾患以上）	口頭試問（1 回 20 分）	形成的評価
3	1-3 月 各自	疾患修得試験（2 疾患以上）	口頭試問（1 回 20 分）	形成的評価
4	3 月 一斉	【PGY1 ケースカンファレンス】 症例に対する薬学的評価、計画に関する評価。領域別に実施。	口頭試問（1 回 30 分）	形成的評価

7.3 総合評価

	実施時期	目的	試験方法	評価
1	12 月 一斉	【到達度評価試験】 センター、病棟の基本的知識の確認 120 選、5 レジメンを含む	筆記試験	総括的評価
2	3 月	薬剤部長・実行部会委員が 1 年間の薬物療法 の到達度、全般評価	—	総括的評価

7.4 口頭試問実施時の注意点

- (1) 十分な自己学習に基づいて、自己の到達の確認のために実施する。
- (2) 回答できなかった場合は自己学習課題として次回に持ち越す（シニアからの「講義」の時間とはしない）。