

茨城県立中央病院薬剤局新人研修プログラム

このプログラムは、新規採用や異動により初めて当院勤務となった者に対し、病院薬剤師として必要な知識・技能・態度を習得してもらうための研修方法を定めたものである。

なお、各業務の詳細については、医薬品の安全使用のための業務手順書、調剤マニュアル、抗がん剤取り扱いマニュアル、簡易懸濁法マニュアル等それぞれの業務マニュアルを参照することとする。

1 対象者

- 新規採用者
- 異動により当院勤務となった者

ただし、病院薬剤師として勤務経験がある者については、研修の一部を省略することができる。

2 研修の目標

(1) 一般目標

- 病院薬剤師業務に関わるルールをその根拠とともに理解し、正確かつ迅速な業務が実践できる。
- 患者との関わりや他部署との連携を意識しながら、薬剤科内における業務を習得する。
- 業務上の問題に対し、解決していくプロセスを体験する。

(2) 到達目標

- 院内採用薬の基本的な医薬品情報を説明できる。
- 調剤内規など薬剤科内における業務上のルールを理論的な根拠とともに説明できる。
- 個々の薬剤業務と院内他部署との関わりを概説できる。
- 種々のリスクを考えながら、ルールに従い自立した薬剤業務が実践できる。

3 研修期間

- 1年

4 担当者

研修管理者 薬剤局長

研修責任者 薬剤科長および副薬剤科長

研修担当者 研修責任者が指名した者

5 研修内容

講義と実務研修、院内研修、科内勉強会および自己研鑽から成る。

(1) 講義

- 調剤業務
- 注射セット
- 化学療法
- ミキシング
- DI
- TDM
- 特定生物由来製品
- 麻薬
- 治験
- 薬事委員会
- 糖尿病教室
- 緩和ケアチーム
- 感染制御チーム
- 栄養サポートチーム

なお、講師は担当業務を考慮して別途調整する。

講義は、概ね 5 月末までに行うものとし、開催日時等は講師が決めるが、研修者全員が参加できるよう考慮すること。やむを得ず参加できない者がある場合は、後日、再度講義を行うなど漏れがないようにすること。

(2) 実務研修 (OJT)

調剤、注射セット、混注 (入院)、混注 (外来) について、ローテーションで実務研修を行う。

最初の 2 ヶ月は、概ね 1 週間でローテーションし、その後は到達度を確認しながら研修を行っていく。

(3) 院内研修

- 医療安全研修 (年 1 回)
- 感染対策研修 (年 2 回)
- 研究倫理研修 (年 1 回)

(4) 科内勉強会

月 1 回程度、院内薬剤師による勉強会を行う。

6 スケジュール

対象者数により前後するが、概ね次のスケジュールで行う。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
講義	→											
調剤	→											
調剤監査			→									
注射セット	→											
注射セット監査		→										
混注（入院）	→											
混注（外来）	→											
外来服薬指導		→										
当直補助		→										
日直（新採）				1回	1回	2回	→					
日直（異動）			2回	→								
当直（新採）							→					
当直（異動）				→								

*原則として調剤および監査開始2週間程度はダブルチェックを行うこととする

*原則として3か月間は、新人同士での調剤・監査を避けること

7 評価

研修担当者は、研修を実施した際、別紙のチェックリストに実施日とサインを行う。

研修者は、適宜自己評価を行い、できると判断したらチェックリストにチェックする。

研修責任者は、日直が始まる2週間前に評価を行う。日直開始にあたり、習得状況が不十分であれば、研修担当者に追加研修を指示する。当直開始時も同様に評価を行う。当直開始後は、2か月を目安に開始後の業務遂行状況を確認する。最終評価は年度末に実施する。

なお、研修期間中に1回は、研修管理者と面談し意見交換を行う。

8 再研修

前述において、研修責任者が年度末に業務の習得状況が十分でないと評価した場合は、研修管理者が次年度に再研修を命じることができる。

9 プログラム研修後のキャリアパス

病棟業務や化学療法センター業務等を通じて、院内他職種と連携し良質な医療の提供ができることを目指す。さらには、以下の目標を通じ薬剤師としてのスキルアップを目指す。

- 臨床課題に対し、解決できる能力を身に着ける。
- 研修終了後3年以内に学会発表や論文投稿を行い、薬学の発展に寄与できる。
- 研修終了後3年目以降には、病院薬学認定薬剤師試験が受けられるようになる。

調剤業務チェックリスト

氏名

項目	実施項目	実施日/研修担当者	実施可 (本人判断)	責任者確認	
全体	シフト表を見て今日何をすべきか判断できる				
	個人情報ごみを適切に処理できる				
	医療廃棄物など、ごみを分別して捨てることできる				
	処方箋区分(臨時・定期・退院等)の違いがわかる				
	服用開始日より受け付ける処方箋が判断できる				
	処方箋の受付処理ができる				
	処方箋の受付日を調べることができる				
	処方システムの流れがわかる				
	SOLNETの使い方がわかる				
	PARMSの使い方がわかる				
	電子カルテの使い方がわかる				
	薬剤ごとの保管場所・保管方法がわかる				
	処方監査	処方箋、薬袋(ラベル)、薬情の過不足がわかる			
処方箋の記載内容を確認できる					
処方箋の記載内容に基づき、薬袋、薬情の記載の修正や追加ができる					
薬袋、薬情の記載内容を確認できる					
薬品コメントが理解できる					
調剤の優先順位がわかる					
電子カルテで薬歴・アレルギー歴を確認できる					
処方箋に記載されている検査値の意味がわかる					
腎機能を考慮し、薬剤の投与量を確認できる					
小児の投与量が確認できる					
用法の適否を判断できる					
服薬指導が必要な薬剤を判断できる					
疑義照会ができる					
疑義照会の結果等を電子カルテに記録できる					
疑義照会した処方箋を電子カルテ上で修正できる					
修正した処方箋の処理ができる					
削除箋の処理ができる					
相互作用のある薬剤がわかる					
院外薬局からの疑義照会に対応することができる					
院外処方せんに係る事前同意プロトコルについて理解している					
調剤	全体	調剤の流れがわかる			
		ミスゼロ子を操作できる			
		使用方法などそれぞれの薬剤に添付すべき印刷物等がわかる			
		使用するカゴの色分けがわかる			
	錠剤等	錠剤・カプセル剤・外用剤の計数調剤ができる			
		錠剤の分割や粉砕、経管投与の適否が判断できる			
		錠剤を半錠、1/4錠にすることができる			
		遮光袋に入れる薬剤がわかる			
		バラ錠の取り扱い(ボトル出しなど)がわかる			
	散剤	散剤監査システムを用いて散剤の調剤ができる			
		製剤量と成分量の違いがわかる			
		賦形すべき薬剤を判断し賦形することができる			
	分包機	乳糖で賦形すべきでない医薬品がわかる			
		分包機で散剤を分包することができる			
		分包機で錠剤を分包することができる			
		印字の内容を確認することができる			
		分包機の分包紙を交換することができる			
		分包機のインクリボンを交換することができる			
		粉砕機を使用することができる			
	分包機の掃除ができる				
	パイルパッカー	パイルパッカーで分包すべき薬剤がわかる			
		パイルパッカーを使用して分包できる			
	一包化	データが飛んでいる患者の一包化ができる			
		一包化した薬剤をレシートと照らし合わせて確認できる			
		バラ錠がある薬剤の充填ができる			
		バラ錠がない薬剤の充填ができる			
		一包化の機械の分包紙を交換することができる			
一包化の機械のレシートを交換することができる					
水剤	一包化の機械のインクリボンを交換することができる				
	水剤監査システムを用いて水剤の調剤ができる				
	遮光瓶を使う薬剤がわかる				
	水剤の混合の適否が分かる				

	精製水や単シロップを使用した賦形およびラベル修正ができる				
	バンコマイシンシロップの調製ができる				
	必要に応じて、スポイトや秤量カップを添付することができる				
外用	練太郎を使って軟膏の混合ができる				
	軟膏版を使用した軟膏の混合ができる				
	軟膏を軟膏つぼに詰めることができる				
	軟膏の混合の適否が分かる				
	軟膏つぼに必要なラベルを貼ることができる				
	分割が必要な坐剤の調剤ができる。				
	分割が必要な貼付剤の調剤ができる				
注射剤	請求伝票を書くことができる				
	注射薬の返納および返納伝票を書くことができる				
製剤	経口腸管洗浄剤を調製できる				
	含嗽水を調製できる				
	シテイを調製できる				
	その他の製剤についてマニュアルに基づき調製できる				
文書印刷	薬袋の再発行ができる				
	薬剤情報提供書の再発行ができる				
	お薬手帳シールの発行ができる				
毒薬	毒薬の調剤ができる				
覚せい剤原料	覚せい剤原料の調剤ができる				
麻薬	麻薬処方箋の記載内容が確認できる				
	麻薬管理システムを用いて麻薬を調剤できる				
	薬歴から病棟班へ連絡すべき患者を判断できる				
	麻薬管理システムを用いて麻薬の返納処理ができる				
	調剤済麻薬廃棄管理表を記載することができる				
	麻薬を廃棄する手順がわかる				
	麻薬事故事案の対応方法がわかる				
抗がん剤	経口抗がん剤の調剤ができる(検査結果の確認など)				
	患者ファイルを作ることが出来る				
	レブラミド・ボマリストの調剤ができる				
特定生物由来製品	外来への払出方法がわかる				
検査薬	大腸内視鏡検査薬の調剤ができる				
	入院の経口腸管洗浄剤の調剤時間がわかる				
	注腸検査薬の調剤ができる				
	外来預かりの検査薬の調剤ができる				
	外来預かりの検査薬の調剤ができる				
治験薬	治験薬の調剤ができる				
経管投与	簡易懸濁の可否を調べることができる				
	簡易懸濁が不適な薬剤の代替薬を調べることができる				
	破壊・粉碎の指示に従い調剤することができる				
	薬袋に必要な指示スタンプを押すことができる				
	破壊・粉碎の可否を調べることができる				
薬袋	必要に応じて、投与時点、薬袋の枚数を修正することができる				
	薬剤の量に応じた適切な薬袋が選択できる				
出庫	医薬品の出庫処理ができる				
	医薬品の補充ができる				
発注	医薬品の発注ができる				
返納薬	病棟から返納された薬剤を処理できる				
プリンター	薬袋および紙を補充することができる				
	トナーを交換することができる				
	紙が詰まった場合に取り除くことができる				
	薬袋等が出力されるプリンターを変更することができる				
監査	錠剤の監査ができる				
	散剤の監査ができる				
	水剤の監査ができる				
	一包装された薬剤の監査ができる				
	麻薬および毒薬、覚せい剤原料、抗がん剤の監査ができる				
薬剤交付	投薬表示盤を操作することができる				
	患者名と引換券、薬剤を確認し、薬剤を交付できる				
	血糖測定に必要な器具類を交付することができる				
	処方薬(検査薬を含む)の服薬指導ができる				
病棟への払い出し	区分棚の配置がわかる				
	冷所保存の薬剤を冷蔵庫に入れることができる				

注射業務チェックリスト

氏名

項目	実施項目	実施日/研修担当者	実施可 (本人判断)	責任者確認	
全体	シフト表を見て今日何をすべきか判断できる				
	個人情報ごみを適切に処理できる				
	医療廃棄物など、ごみを分別して捨てることができる				
	施用開始日よりセットする注射箋が判断できる				
	システム	注射箋とラベルの印刷ができる			
		注射システムの流れが分かる			
	廃棄	注射を破損した場合の対応が出来る			
	集計	各曜日ごとの集計表が印刷できる			
	発注	注射薬の発注が出来る			
	返納薬	病棟から返納された薬剤を処理できる			
	プリンター	紙およびラベルシールを補充することができる			
		トナーを交換することができる			
		紙が詰まった場合に取り除くことができる			
		ピッキングリストから注射薬を集めることができる			
		使用する病棟のオーダーリングカートに注射薬をセットできる			
		注射薬の適応、投与量、投与時間を確認する			
		注射薬の配合変化がある場合注意喚起の札を貼ることができる			
		冷所保存の薬剤を冷蔵庫に入れることができる			
		疑義照会ができる			
		削除箋の処理ができる			
		注射薬の追加・変更の処理ができる			
		患者特記にコメントを挿入できる			
	毒薬	毒薬の払い出しができる			
	麻薬	麻薬注射箋の記載内容が確認できる			
		麻薬管理システムを用いて麻薬の払い出しができる			
		医療スタッフとの麻薬の受け渡しと返納ができる			
		麻薬管理システムを用いて麻薬の返納処理ができる			
	麻薬を廃棄する手順がわかる				
	麻薬事故事案の対応方法がわかる				
向精神薬	向精神薬の注射の払い出しができる				
特定生物由来製品	システムの登録、払出ができる				
治験薬	治験薬の注射セットができる				
抗がん剤	抗がん剤の注射箋とラベルを印刷することができる				
	患者ファイルを作ることができる				
	レジメンチェックシートに記入できる				
	抗がん剤のレジメンオーダーごとに1つのトレイにセットできる				
	抗がん剤の注射箋で投与量の計算等ができる				
	レジメンに応じた閉鎖式薬物輸送システムの物品をセットできる				
	トレイに適切に札を付けられる				
	看護師向けの注意喚起の用紙を適切にセットすることができる				
TPN	TPN対象薬剤が分かり、セットできる				
注射監査	注射箋、ラベルの過不足がわかる				
	注射箋の記載内容を確認できる				
	薬品コメントが理解できる				
	注射薬の溶解方法が分かる				
	電子カルテで注射の薬歴を確認できる				
	注射箋に記載されている検査値の意味が分かる				
	腎機能を考慮し、薬剤の投与量を確認できる				
	小児の投与量が確認できる				
	用法の適否を判断できる				
	疑義照会ができる				
	疑義照会の内容を電子カルテに記録できる				
	疑義照会した注射オーダーを電子カルテ上で修正できる				
	修正した注射箋の処理ができる				
	遮光袋をセットする薬剤が分かる				
	相互作用を起こす可能性のある薬剤の組み合わせを調べられる				
	病棟への払い出し	各病棟のオーダーリングカートの施錠ができる			
15時に中央メッセンにオーダーリングカートを渡し各病棟へ払出すことができる					

ミキシング業務チェックリスト

氏名

項目	実施項目	実施日/研修担当者	実施可 (本人判断)	責任者確認	
全体	安全キャビネットを起動することができる				
	個人防護具を適切に着脱できる				
	安全キャビネットに準備するものがわかる				
	安全キャビネットの片づけができる				
	医療廃棄物など、ごみを分別して捨てることできる				
	ミキシングルームの清掃ができる				
調製	シリンジ	抜き取り量に応じたシリンジが選択できる			
		陰圧操作ができる			
		閉鎖式薬物輸送システムの物品を適切に使用することができる			
	針	調製に応じた針が選択できる			
		キャップの外し方がわかる			
		リキャップ時の注意点がわかる			
		コアリングに注意した二度刺しができる			
	バイアル	バイアルに応じた閉鎖式薬物輸送システムの物品を選択できる			
		閉鎖式薬物輸送システムの物品をバイアルにセットできる			
		液体製剤の抜き取りができる			
		凍結乾燥製剤に応じた希釈液を選択できる			
		希釈液を用いた凍結乾燥製剤の希釈ができる			
	アンプル	アンプルカットができる			
		液体製剤の抜き取りができる			
		凍結乾燥製剤に応じた希釈液を選択できる			
		希釈液を用いた凍結乾燥製剤の希釈ができる			
	バッグ	IN・OUTがわかる			
		抜き取りができる			
		注入ができる			
		輸液バッグに詰められる最大量がわかる			
		閉鎖式薬物輸送システムの物品を輸液にセットできる			
ライン	薬剤に適したラインがわかる				
	ノーマルラインの調製ができる				
	シユアプラグの調製ができる				
	閉鎖式薬物輸送システム フィルターなしラインの調製ができる				
	閉鎖式薬物輸送システム フィルターありラインの調製ができる				
監査	混注量に間違いがないことを確認できる。				
	処方内容に応じた調製すべき輸液バッグがわかる				
	コアリングの確認ができる				
	抗がん剤を調製した輸液バッグがユニバックに入れられていることを確認する				
	輸液ラインが処方箋通りにつけられているか確認できる				
	キャップをつけるべき輸液バッグがわかる				
	投与可能時間が決まっている薬剤について、看護師への情報提供に間違いがないか確認できる				
	病棟に払い出す前に、再度かごの中身を確認することができる				
払い出し	PARMSIにて調製完了の処理ができる				
	処方箋をファイルに閉じることができる				
	病棟に適切に払い出すことができる				

項目	実施項目	実施日/研修担当者	実施可 (本人判断)	責任者確認	
全体	シフト表より、日当直日の確認ができる				
日直	日直開始時	当直者からの引継ぎを受けることができる			
		冷蔵庫の温度を確認し、記録することができる			
	一般業務	調剤すべき処方箋を服用開始日より確認できる			
		処方箋の受付処理ができる			
		調剤ができる			
		処方監査ができる			
		内服麻薬の受け渡しができる			
		注射麻薬の受付処理ができる			
		注射麻薬の受け渡しができる			
		入院ミキシング業務ができる			
		ミキシングの監査業務ができる			
		注射薬の医薬品請求に対し、必要な医薬品を渡すことができる			
	医薬品の納入業者一覧から、契約している卸がわかる				
	卸への連絡方法を確認し、医薬品の緊急発注ができる				
マニュアルに沿った持参薬の報告ができる					
日直終了時	業務日誌への記録ができる				
	当直者に引継ぎを行うことができる				
当直	当直業務開始時	日勤(日直)者から引継ぎを受けることができる			
		救急外来薬渡し口の看板を設置できる			
		救急薬剤科PHSが携帯できる			
	一般業務	調剤すべき処方箋を服用開始日より確認できる			
		処方箋の受付処理ができる			
		調剤ができる			
		処方監査ができる			
		内服麻薬の受け渡しができる			
		注射麻薬の受付処理ができる			
		注射麻薬の受け渡しができる			
		注射薬の医薬品請求に対し、必要な医薬品を渡すことができる			
		医薬品の納入業者一覧から、契約している卸がわかる			
		卸への連絡方法を確認し、医薬品の緊急発注ができる。			
	マニュアルに沿った持参薬の報告ができる				
	外来終了時	投薬表示システムの終了処理ができる			
		血糖測定器、引換券、処方箋控え、スタンプ類の回収ができる			
		投薬窓口の扉の施錠ができる			
		引換券認証システムの終了処理ができる			
		投薬窓口のシャッターを下ろすことができる			
	医薬品棚の施錠	注射向精神薬保管庫の施錠ができる			
		毒薬常温保管庫の施錠ができる			
		毒薬抗がん剤等保管庫の施錠ができる			
		毒薬冷蔵保管庫の施錠ができる			
	薬剤科の施錠	薬剤科出入口を自動施錠に切り替えることができる			
		救急外来薬渡し口の看板を片付けることができる			
	当直室	当直室の場所がわかる			
		当直室の鍵を警備より借りることができる			
翌日の業務開始時	薬剤科出入口を空錠に切り替えることができる				
	救急外来薬渡し口の看板を設置できる				
	手術室定数補充該当医薬品の在庫数を確認できる				
	調剤室の電子カルテPCが再起動できる				
	PARMSの再起動(外来用)ができる				
	PARMSの再起動(入院用)ができる				
	処方部門システムの再起動ができる				
	注射部門システムの再起動ができる				
	麻薬・血液製剤管理支援システムの再起動ができる				
	調剤済みシステムの再起動ができる				
	散剤分包機の再起動ができる				
	錠剤分包機の再起動ができる				
	水剤監査システムの再起動ができる				
	全自動錠剤分包機の再起動ができる				
	ピッキング監査システムの再起動ができる				
	投薬表示システムの起動ができる				
	投薬窓口の扉の開錠ができる				
	投薬窓口のシャッターを上げることができる				
	血糖測定器、引換券、処方箋控え、スタンプ類の配置ができる				
	引換券認証システムの起動ができる				
安全キャビネットの起動ができる					
当直終了時	業務日誌の記載ができる				
	日勤(日直)者へ引継ぐことができる				
	PHSを所定の場所に戻すことができる				
	当直室の鍵を警備に返却することができる				