

制定年月日

令和6年10月25日

水戸赤十字病院

薬剤師卒後研修プログラム

水戸赤十字病院薬剤師卒後研修プログラム

【目標】

認定薬剤師の資格を取得し、地域において専門分野の薬物療法に精通した薬剤師を育成します。

当院のプログラム初期研修薬剤師教育プログラムと各領域の認定薬剤師プログラムの2つで構成されています。

【水戸赤十字病院薬剤師卒後研修プログラムの企画立案及び実施責任者】 薬剤部長

①初期研修薬剤師教育プログラム

【初期研修薬剤師教育プログラムの目的】

水戸赤十字病院薬剤部の薬剤師として、必要最低限の知識・技能・態度を身につけます。

【初期研修薬剤師教育プログラムの教育方針】

当院薬剤部では、水戸赤十字病院の理念を理解し、患者さんに安全で適切な医療を提供するため、もてる知識、技能、態度を総合して様々な課題を解決できる病院薬剤師の育成を目標に初期研修教育を行っています。このカリキュラムでは、将来そのような病院薬剤師として活躍していくための基礎力の養成を目指しています。

【初期研修薬剤師教育プログラムの教育期間】 12ヶ月

【初期研修薬剤師教育プログラムの教育スケジュール】

概ね3週間毎に、調剤室、注射調剤室、医薬品情報室、抗がん剤ミキシング、病棟をローテーションします。

【初期研修薬剤師教育プログラムの主な指導担当者】

薬剤部長、各課課長および係長、メンター

【初期研修薬剤師教育プログラムの評価法】

各業務の達成度の評価表を用いて研修者は目標の自己評価を行い、指導担当者が進捗状況を確認します。指導担当者が各業務のローテーション終了毎に定期的、継続的に達成度を評価しながら統一した知識・技術の習得を目指します。指導担当者が業務の修得状況について見極めを行い、薬剤部長が認証します。（必要に応じて修得度試験を行い評価します。）

②各領域の認定薬剤師取得プログラム

【各領域の認定薬剤師取得プログラム目的】

各領域の認定薬剤師の認定を受けます。

【各領域の認定薬剤師取得プログラムの教育期間】2年～9年

【各領域の認定薬剤師取得プログラムの教育スケジュール】

2年目以降、知識の習得度に応じて、薬物療法における各診療領域の認定薬剤師の指導の下、医療チームに参加して必要な知識、技能、臨床経験を取得することが可能。病棟業務、外来化学療法室などに従事し、薬剤管理指導を含めた薬学的介入を積極的に行うことでさらなる臨床スキルの向上を目指します。また必要時、研修認定施設にて所定の研修を実施することは可能。研修費用に関しては当院修学金貸与規程に準じています。

【認定薬剤師の取得】

- ・当院において取得可能（現在の当院の取得人数）

外来がん治療認定薬剤師（0人）、外来がん治療専門薬剤師（0人）、感染制御認定薬剤師（1人）
緩和薬物療法認定薬剤師（1人）、日本糖尿病療養指導士（1人）、医薬品情報認定薬剤師（1人）
日病薬病院薬学認定薬剤師（6人）、研修センター認定薬剤師（1人）

- ・協力病院にて所定の研修を実施

妊婦・授乳婦薬物療法認定薬剤師（1人）、NST 専門療法士（2人）、がん薬物療法認定薬剤師（3人）

協力病院（過去の実績）

妊婦・授乳婦薬物療法認定薬剤師：筑波大学附属病院

NST 専門療法士：茨城県立中央病院 茨城西南医療センター

がん薬物療法認定薬剤師：国立がん研究センター東病院 がん研有明病院

※協力病院に関してはその都度、研修先施設と協議により決定します。

【主な指導者】

各領域の認定薬剤師

がん薬物療法認定薬剤師（3人）、感染制御認定薬剤師（1人）、NST 専門療法士（2人）

緩和薬物療法認定薬剤師（1人）、日本糖尿病療養指導士（1人）、医薬品情報認定薬剤師（1人）

妊婦・授乳婦薬物療法認定薬剤師（1人）

【指導者の基準】

各領域の認定薬剤師の取得及び勤務歴、指導歴5年以上

【各領域の認定薬剤師取得プログラムの進捗度】

認定試験取得にあたっては、各学会等で就業時間、取得単位があるため指導者が随時進捗状況を確認します。各領域の薬物療法に係わる薬剤管理指導及び症例報告の記載に対し指導者がその都度、適切な助言を行います。研修者の習熟度、到達度に対し半年ごとに指導者が確認します。

【水戸赤十字病院薬剤師卒後研修プログラムの研修項目】

以下の項目についての研修を行います。

《初期研修薬剤師教育プログラム》

①オリエンテーション

研修目標：医療機関における医療職の臨床研修の概要を理解し、医療安全対策の概要を理解します。

研修期間：病院全体のオリエンテーションを含め入職後 3 日程度行います。

研修方法例：日本赤十字社および病院組織の概要と各部門の役割、薬剤部組織と各課の業務内容、診療情報支援システム（電子カルテなど）の概要について座学を中心に実施します。

②調剤業務

研修目標：調剤内規など薬剤業務上のルールをその理論的根拠を理解し、遂行できる知識とスキルを習得します。

研修期間：6 か月以上（初期研修薬剤師教育プログラムでは 3 週間毎のローテーション）

研修方法例：

- ・対象とする医薬品は内服薬（錠剤、散剤、液剤、他）、外用剤（軟膏、液剤、点眼（鼻）剤、貼付剤、他）、注射剤（輸液含む）等、当院が取り扱う全ての医薬品とし、計数調剤、散剤、粉碎、一包化、簡易懸濁法、軟膏調製、液剤、注射薬等、一通りの調剤も実施します。
- ・研修においては、麻薬調剤も実践します。
- ・院内外来処方における患者への薬剤交付時には、積極的に患者への服薬指導を実践し、コミュニケーション能力の向上に努めます。

【研修初期】(1 クール目)

- ・当院の調剤内規の理解、簡易懸濁法や一包化調剤、計量調剤などを一通りの調剤を実践します。
- ・注射薬のカートセット薬の取り揃え、監査を実践します。
- ・処方監査時に生じた疑義については、指導薬剤師へ疑義や照会事項を報告の後、医師への疑義照会を実践します。

【中期】(2 クール目)

- ・内服薬の処方監査、薬剤交付時の服薬指導なども実践します。
- ・オペ室の注射薬カートの監査を実践します。

・医師への疑義照会は研修者自身の判断で行うことができるが、慣れない場合は指導薬剤師への報告をします。

【後期】(3クール目以降)

・カルテから得た患者情報を基に、処方薬剤に対する総合的な評価を行い、多数の併用薬を服用する(ポリファーマシー)患者の薬物療法の再検討や患者のアドヒアランス向上のための代替薬の提案や調剤上の工夫を主体的に実践します。

③ 医薬品の供給と管理業務

研修目標：医薬品の供給と管理体制を理解し管理業務を実践します。

研修期間：3週間

研修方法例：

・医薬品の品質の確保を含めた供給体制を理解し、院内の使用状況を踏まえた適正な在庫管理（医薬品の発注、納品時の検品、温度・期限管理を含む）を実践します。

・麻薬、向精神薬、覚醒剤原料、毒劇薬等の特別な管理を求められる医薬品の流通・保管・施用・廃棄等の管理と取扱いに関する各種の法制度及び業務内容を理解し管理業務を遂行します。管理に当たっては、それぞれの医薬品の特性に応じた管理方法を理解して実践します。

・麻薬管理業務は、麻薬管理者の指導の下に実践します。また、麻薬に関する行政への各種届出や免許管理等についても理解できるよう座学にて実施します。

・特定生物由来製品の記録・保管管理、放射性医薬品の発注業務についても実践します。

④ 医薬品情報管理業務

研修目標：医薬品情報を収集・評価し、整理・加工して提供するスキルを習得します。

院内採用薬の基本的な医薬品情報を説明できる知識を習得します。

研修期間：3週間

研修方法例：

・情報提供業務：医師・看護師等からの日常的な問合せに対して、情報提供を行います。

・院内医薬品情報誌（DI ニュース）の作成や、患者向けお薬情報資料の作成等を行います。

・副作用報告等：収集した副作用等情報の評価を行い必要に応じて報告を行います。

・新規採用に当たっては、その医薬品の有用性を示す資料の収集、院内での必要性を示す理由書等を吟味し、採用要否の検討に係る資料を作成します。

・医薬品情報の検索・照会について実践します。

・各医薬品の添付文書情報・インタビューフォームの整理を行います。

・医薬品の採用形態（試用医薬品、臨時医薬品、院外採用医薬品）と各種届け出について理解します。

・緊急安全性情報やその他の副作用情報、製品の回収など、必要時に随時発信します。

・削除品目の検討等に資する方策を検討します。

⑤病棟業務

研修目標：入院患者と直接接することにより、患者の病態に応じた服薬指導やコミュニケーションのスキルを高めます。

持参薬の服薬状況等の聴取を通じて、薬物治療に関する問題点の抽出、服薬計画の立案を実践します。

研修期間：3カ月以上

研修方法例：

- ・患者面談や持参薬の確認を通じた患者情報の把握、服薬指導、治療モニタリングと処方提案等について実践します。
- ・入院患者における医薬品の適正使用を推進するため、服薬アドヒアランスの確認、副作用モニタリング等を行って総合的に薬物療法を評価し、評価結果を踏まえて医薬品の有効性確保・副作用回避など積極的に薬学的介入を行います。
- ・薬剤管理指導記録の記載の方法は、SOAP形式等での記載を実践し、第三者が理解できる記載を行います。
- ・持参薬とお薬手帳のみで確認するのではなく、出来る限り患者と初回面談を行い、持参薬の服薬状況、アレルギー情報、副作用歴、薬剤管理方法等を聴取します。
- ・患者の薬物治療に関する問題点を抽出し、問題解決のため、代替薬の提案を含む服薬計画の提案を実践します。
- ・服用薬剤数が多く、薬物有害事象のリスク増加や、服薬過誤、服薬アドヒアランス低下等につながる状態（ポリファーマシー）である場合は、服用回数の減少や配合剤の導入のほか、治療の優先順位に沿った治療方針になっているか等、各薬剤を再考し、薬剤師の視点から減量、中止を提案します。
- ・研修初期においては、服薬指導の対象患者は指導薬剤師が選定します。
- ・入院患者への説明と服薬指導では、服用方法、薬剤の保管方法、器具の使用方法等を含めた患者への情報提供と薬学的知見に基づく指導を実践します。
- ・特に抗がん剤などのハイリスク薬の投与については、投与前に患者やその家族に説明を行うとともに良好な信頼関係を構築します。
- ・治療開始後は、定期的に患者状況を確認し、投与後の有効性や副作用モニタリング、投与量、投与方法、相互作用等の薬学的管理を行い、必要に応じてバイタルサイン・フィジカルアセスメント等を実施し、投薬の妥当性を評価します。
- ・TDM（治療薬物モニタリング）を必要とする薬剤を使用している患者については、TDMの必要性の有無を考え、医師への投与量等の提案を行います。
- ・患者の退院決定後、退院時に服薬指導を必要とする場合には、退院時処方入力の有無や不足薬剤がないかなどの確認を実践します。
- ・退院時カンファレンスが行われた際には、積極的に参加し、退院後の薬物治療の継続のため、転院先病院や調剤薬局薬剤師のほか、介護支援専門員（ケアマネジャー）や訪問看護師等、地域における多職種との連携の必要性を理解し、必要な場合には、地域調剤薬局や病院の地域連携室等への働きかけを行います。
- ・患者の退院後も、転院先病院や地域の調剤薬局における効果的な服薬指導の継続に繋げるため、入院時の治療経過や調剤上の工夫、退院時処方、服薬管理についての情報等を記した情報提供書（薬剤管理サマリー）を作成し、転院先病院や地域の調剤薬局又は患者・患者の家族へ提供する等の連携を実践します。

⑥医療安全および事故対応とリスクマネジメント

研修目標：医療の質を担保し、患者及び医療従事者にとって安全な医療を提供します。特に、医薬品の安全管理体制の確保のため、薬剤師として主体的な役割を果たします。

インシデントを未然に回避するために、危険予知と必要な確認を通じ、環境整備等の業務の工夫を行い、インシデントが発生した際は職員間においてコミュニケーションを図り、事例を共有し被害を最小化するとともに、再発防止策を検討します。

研修期間：全研修期間において医療安全を意識した業務を行います。

研修方法例：

- ・医療安全の実務について、①医療安全担当者（医薬品安全管理責任者、医療安全管理者、リスクマネージャー等）の役割と医療安全対策に関するマニュアル・指針、②インシデント発生時の対応（報告・連絡・相談等）と記録方法等について説明を行い、理解します。
- ・院内の医療安全の講演会やワークショップ形式の職員研修に参加し医療安全に対する意識の向上を図ります。

⑦感染制御

研修目標：医療現場に応じて感染症を発生させない環境整備や感染予防を実践します。

感染症発生時における感染拡大防止のための対応を図るなどの感染制御に努めます。

標準予防策として手指衛生、個人防護具（手袋・マスク等）を適切に使用し、代表的な感染症の予防策の把握と適切な消毒薬を選択できるようにします。

薬物治療に関しては、適切な抗菌薬の選択ができるようにします。

研修期間：全研修期間において感染制御を理解し、標準予防策を実践します。

研修方法例：

- ・標準予防策として手指衛生、個人防護具（手袋・マスク等）を適切に使用し、代表的な感染症の予防策の把握と適切な消毒薬を選択できるようにします。
- ・抗菌薬の選択では起炎菌、感染部位、患者背景に基づいた抗菌薬の選択及び使用法について医師への情報提供も含め実践します。
- ・地域における感染症予防、拡大防止等の対策と発生時の対応についても理解します。
- ・腎機能低下患者における抗菌薬の薬物動態と用量調節が必要となる薬剤について理解します。
- ・当院の届出抗菌薬を理解し、処方意図、投与期間について適切に評価できるようにします。

⑧地域連携（病院と調剤薬局の連携）

研修目標：病院と調剤薬局の連携や地域の医師、看護師等との多職種連携等、地域連携の必要性を理解し、地域における患者中心の医療の実現に努めます。

研修期間：疑義照会やトレーシングレポートの実践は調剤業務時等を中心に3カ月以上行います。

研修方法例

- ・調剤薬局から報告される服薬情報提供書（トレーシングレポート）について、その記載内容の妥当性や重要性を評価し医師へのフィードバックまでの実践を行います。また必要に応じて調剤薬局への情報提供を行います。
- ・調剤薬局からの疑義照会への対応では、その照会内容を評価し、医師への問合せを迅速に対応できるようにします。
- ・医師との事前合意に係るプロトコル（疑義照会簡素化プロトコル）について、その一連の過程を理解し実践します。
- ・退院時カンファレンス、退院処方に関する薬剤情報提供文書および薬剤管理サマリー等の作成、退院時における転院先病院、地域調剤薬局等への情報提供等の地域連携業務について実践します。

⑨ 認定薬剤師の取得・更新

研修目標：日病薬病院薬学認定薬剤師、日本薬剤師研修センター研修認定薬剤師の認定・更新を受け、高度化・複雑化する薬物療法等の幅広い知識及び高度な技能を習得し、社会的要請に応えられる薬剤師を養成します。

研修期間：3年程度

研修方法例：

- ・認定取得・更新にあたっては、各学会等で取得単位等の要件があるため、適切な環境で研修等を実施します。

⑩ 院内における他職種との連携

研修目標：薬物治療の観点からチーム医療に参加し、他職種との関わり方を学ぶとともに、薬学的見地からの見解を発信します。

研修期間：6カ月以上

研修方法例：

- ・他職種との連携では、病棟カンファレンスへの参加や医師回診チームの同行等を通じ、医師の治療方針を考慮した薬物療法について評価・提案を行います。
- ・医療チーム（NST、緩和、褥瘡等）の活動についても、担当薬剤師と共に参加し、医師、看護師を始めとする他職種が行う患者ケアの視点を培い、多職種連携のためのスキルの習得やコミュニケーション能力の向上を目指します。
- ・多職種との相互理解により、チーム医療における薬剤師の役割や特性を理解し、薬剤師として積極的な介入や提案を実践します。

【当院の医療チーム・薬剤師外来】

感染対策チーム（ICT）、抗菌薬適正支援チーム（AST）、栄養サポートチーム（NST）、褥瘡ケアチーム、緩和ケアサポートチーム（PCT）、災害派遣医療チーム（DMAT）、術後疼痛管理チーム、嚥下チーム、HIVチーム、薬剤師外来（がん化学療法）

⑩無菌調製

研修目標：適切な無菌的混合調製を理解し実践するスキルを身に付けます。

注射剤（抗がん剤）や TPN（中心静脈栄養）の無菌的混合調製に必要なスキルだけでなく、知識の習得を実践します。

研修期間：無菌調製の実践は 3 週間程度。（初期研修終了後は昼食ローテーション時に実施する機会あります。）

研修方法例：

- ・注射剤（抗がん剤）や TPN の無菌調製を行います。
- ・配合変化や輸液管理（体液管理、栄養管理）についても理解します。

⑪がん化学療法

研修目標：がん化学療法のレジメン管理や抗がん剤の調製、副作用や疼痛評価、支持療法薬の提案、投与計画への参画など基本的技能・知識を身に付けます。

研修期間：抗がん剤のレジメン監査は注射業務、ミキシングに関しては無菌調製で実践し 2 カ月以上

研修方法例

- ・がん種ごとのレジメンを理解し、処方監査を実践します。
- ・抗がん剤ミキシング実践時は、曝露対策についても理解を深め実践します。
- ・外来化学療法室又は病棟において、薬学的観点から患者や家族に対してレジメンの説明を行います。
- ・患者の服薬状況や副作用の発現状況について、薬学的観点から確認を行い、副作用や疼痛評価について総合的な評価を実践し、必要であれば医師へ支持療法薬、減量・休薬等の提案を行います。
- ・薬剤師が実施した評価や提案についてはカルテへ記載し、他職種に共有します。

⑫TDM（Therapeutic Drug Monitoring）業務

研修目標：血中濃度測定に関する基本的知識や手順を理解し実践します。

薬物特性と患者個々の状態に適した薬学的管理を理解し、投与设计・処方提案ができます。

研修期間：注射業務および病棟業務時に TDM 業務（測定、解析）を行います。

研修方法例：

- ・TDM 業務手順書を基に TDM が有効とされている薬剤を投与されている患者について、薬物血中濃度測定の提案を行い、その測定結果を踏まえ、薬効や副作用の評価を行い、適切な投与量について、医師への提案などを行います。
- ・TDM 対象薬剤の薬物血中濃度の検査オーダーが未入力の場合、医師との事前合意に係るプロトコル（TDM 関連検査オーダープロトコル）に従い薬剤師が検査オーダーを入力し抗菌薬の適正使用に努めます。

⑬災害医療

研修目標：災害医療提供のための法制度を理解し、災害周期に応じて薬剤衛生を司る薬剤師としての使命感を身につけます。

災害時の薬事衛生活動を平時より研修・訓練で研鑽を積み、災害発生時に現地で活動します。

研修期間：研修・訓練で実施します。（日赤常備救護班研修）

研修方法例：

- ・国内における自然災害などの緊急時に被災地に駆けつけ医療救護を提供できるよう平時より研修、訓練を実践します。
- ・災害時の薬剤師の役割について座学にて説明し理解を深めます。
- ・災害医療コーディネートチーム（自治体、他の医療チームと連携、調整業務）の役割についても理解します。

《各領域の認定薬剤師取得プログラム》

⑭専門・認定薬剤師の取得

研修目標：各領域の認定薬剤師の認定取得し、より専門的な薬物治療に携われる人材を育成します。

研修期間：5年程度

研修方法例：

- ・薬物療法における各診療領域の認定薬剤師の指導の下、医療チームに参加して必要な知識、技能、臨床経験を取得することが可能です。病棟業務、外来化学療法室（がん領域認定希望者）などに従事し、薬剤管理指導を含めた薬学的介入を積極的に行うことでさらなる臨床スキルの向上を目指します。
- ・認定試験取得にあたっては、各学会等で就業時間、取得単位、研修施設等の要件があるため、適切な環境で研修等を実施できるよう研修者とプログラム責任者が相談の上、資格取得のため研修を計画します。

研修項目・期間のイメージ

：必修研修項目

：選択研修項目

1年		2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	
水戸赤十字病院勤務										
オリエンテーション	医療安全									
	感染制御									
	調剤業務（内服薬、外用薬、注射剤、院内製剤）									
	DI	病棟業務（入院患者の薬物治療管理）								
	医薬品の供給と管理業務	地域連携（病院と薬局の連携）								
	無菌調製									
	日病薬薬学認定薬剤師の取得と更新									
	がん化学療法（がん領域選択時）									
	外来がん治療認定薬剤師の認定の取得（がん領域選択時）									
	外来がん治療専門薬剤師の認定の取得（がん領域選択時）									
がん薬物療法認定薬剤師（がん領域選択時 2カ月間は外部研修先にて実技研修）										
TDM			感染制御認定薬剤師の取得（感染領域選択時）							
NST専門療法士の認定の取得（NST領域選択時 40時間外部研修先にて実地修練）										
緩和薬物療法認定薬剤師（緩和領域選択時）										
医薬品情報認定薬剤師（医薬品情報選択時）										
妊婦・授乳婦薬物療法認定薬剤師の取得（妊婦領域選択時 40時間外部研修先にて実技研修）										