

# がん薬物療法認定薬剤師研修事業コアカリキュラム

## 1. 到達目標

研修者は、本研修により、以下のがん薬物療法認定薬剤師の職務に必要な知識、技能、臨床経験を修得することを目標とする。

- ① がん医療における薬剤師の役割を理解し、医師、看護師、その他の医療従事者と良好な意思疎通を図り、医療チームに参画すること。
- ② 患者にとって最適ながん薬物療法を提供するため、病棟業務や外来化学療法を通じて個々の患者の状態を的確に把握するとともに、抗がん剤の種類、投与量、投与期間等の変更や支持療法の選定など、医療チームに進言すること。
- ③ 抗がん剤の調製や処方鑑査、与薬段階における薬剤の取扱いなどに関する手順書を作成し医療スタッフの指導・周知を図るなど、がん薬物療法の安全確保対策を立案し、実施すること。
- ④ 臨床腫瘍学やがん薬物療法に関する論文を評価できるとともに、がん患者および医療スタッフからの薬物療法に関する相談に適切に対応できること。
- ⑤ がん薬物療法に関する課題を設定し、その調査研究を実施し、発表を行えること。

## 2. がん薬物療法認定薬剤師に必要な知識

### (1) がんの臨床に関する一般的知識

研修者は、以下の悪性腫瘍について、下記項目に必要な知識を修得しなければならない。

【集中講義研修により知識の修得が必須のがん】

乳がん、肺がん、胃がん、大腸がん、血液がん

なお、がん種が多岐にわたるため、集中講義研修において実施される以外のがん種においても、研修施設における講義研修や関係学会が主催するセミナー等により、できるだけ幅広い知識を修得しておくことが望ましい。

【その他研修施設の研修等を通じて知識の修得が望ましいがん】

頭頸部がん、原発不明がん、皮膚がん、骨・軟部腫瘍、小児がん、肝・胆・膵がん、食道がん、胚細胞腫瘍、悪性中皮腫等、泌尿器がん、婦人科がん

- ① 臨床所見、診断、合併症と予後など、がんの一般的経過を述べられること。
- ② 組織病理学的分類と段階について説明できること。

- ③ がんの外科的治療、放射線治療、薬物療法のそれぞれの特徴と、これらを組み合わせた集学的治療について説明できること。
- ④ 転移の過程と適切な患者ケアおよび症状マネジメントについて説明できること。

## (2) がん薬物療法に関する知識

研修者は、がん薬物療法について、下記項目に必要な知識を修得しなければならない。

- ① 一般に用いられるがんの化学療法剤、ホルモン剤および分子標的薬剤、免疫チェックポイント阻害剤等に関して作用のメカニズム、副作用、用法、用量、PK/PDなどの臨床薬理について説明できること。
- ② 抗がん剤およびその併用療法について、理論的根拠、用法、用量、スケジュール、副作用などを説明できること。
- ③ 抗がん剤によって発現する副作用について、時間の経過、関連薬剤、症状および発現要因を説明できること。
- ④ 支持療法(悪心・嘔吐、発熱性好中球減少、その他の有害事象対策およびハイドレーション、プレメディケーションなど)について、各種ガイドラインの治療法を把握し、説明できること。
- ⑤ がん性疼痛について説明できること。またがん性疼痛に関する薬剤の選択、オピオイド鎮痛薬の副作用、オピオイドスイッチングについて説明できること。
- ⑥ 臨床試験、治験について説明できること。

## 3. がん薬物療法認定薬剤師に必要な技術

研修者は、抗がん剤の調製と投与に関して、下記項目に必要な技術を習得しなければならない。

- ① 抗がん剤のレジメン管理について説明できること。
- ② 抗がん剤を中心とする薬剤を調製するために必要かつ適切な技術と品質管理手順について説明できること。
- ③ 抗がん剤を希釈し輸液を調製するために必要かつ適切な溶液の選択と調製後の薬剤の安定性について説明できること。
- ④ 抗がん剤の調製(閉鎖式接続器具の使用を含む)および投与に必要な器具(点滴セット等)について説明できること。
- ⑤ 抗がん剤の適切な投与経路について説明できること(筋肉内、静脈内、動脈内、皮下、髄腔内の経路とそれらの使用の根拠)。
- ⑥ 静脈内投与に伴う副作用(静脈炎)の発現のおそれと治療について説明できること。
- ⑦ がん薬物療法に関する情報収集、評価及び提供ができること。
- ⑧ 抗がん剤の廃棄手順について説明できること。

## 4. がん薬物療法認定薬剤師に必要な臨床経験(薬剤管理指導、外来化学療法、

## 緩和ケア)

### (1) がん薬物療法に関する臨床経験

研修者は、乳がん、肺がん、胃がん、大腸がん、血液がんなどの臨床経験を通じて、下記項目に必要な知識と技能を修得しなければならない。

- ① がん薬物療法に用いられる薬剤（化学療法剤、ホルモン剤および分子標的薬剤、免疫チェックポイント阻害剤等）の特性に応じて、患者の状態を適切に把握できること。
- ② 腎機能、肝機能、血液学的検査などの指標に基づいて、抗がん剤の種類、投与量、投与期間等の変更を医師に進言できること。
- ③ 以下に示すがんまたはがん化学療法に付随する臨床症状に対して、支持療法薬剤(制吐剤・口内炎治療薬・感染症治療薬など)についての効果、副作用などを把握し、適切な薬剤を推奨するなどの薬学的管理ができること。

#### <がんに関連した症状>

食欲不振、悪液質、血管内血液凝固症候群 (DIC)、疲労、高カルシウム血症、がん性胸水・腹水・心嚢水など、悪心・嘔吐、疼痛、抗利尿ホルモン不適合症候群、血栓症、腫瘍性脊髄圧迫など

#### <抗がん剤治療に関連した症状>

食欲不振、抗がん剤の血管外漏出、免疫抑制患者の感染、不妊、粘膜炎、血液毒性、悪心・嘔吐、心毒性・肝毒性・腎毒性、二次がん、抗利尿ホルモン不適合症候群、腫瘍崩壊症候群、免疫関連有害事象など

- ④ 疼痛緩和に関する薬剤の選択、投与経路などについて助言できること。

### (2) その他の臨床経験

研修者は、下記項目に必要な高度の知識および技能を修得することが望ましい。

- ① がん患者の処方設計（抗菌薬等）における治療薬物モニタリングができること
- ② がん患者の栄養管理において非経口栄養管理時の処方設計ができること。
- ③ 移植およびそれにともなう大量化学療法、GVHD などの薬学的管理ができること。

※本コアカリキュラムは、適宜見直しを行うものとする。

制定 平成18年4月  
改定 平成23年2月5日  
改定 平成24年2月17日  
改定 平成27年2月14日  
改定 平成28年2月13日  
改定 平成29年2月4日  
改定 平成31年2月9日