

一般社団法人日本がん治療認定医機構

がん治療認定医 研修カリキュラム

初 版： 2007年4月26日

最終改訂：2020年3月10日

改訂履歴：2008年9月12日、2009年9月25日、2011年4月1日、
2012年11月10日、2014年3月3日、2014年6月27日、
2017年6月12日、2018年3月16日、2019年6月19日

目次

1. はじめに	3
2. 標準的(基盤的)要件	4
2.1 がん治療認定医	4
2.2 がん治療認定医(歯科口腔外科)	4
3. がん治療認定医の研修要件	4
3.1 指導責任者	4
3.2 教育プログラム	5
3.2.1 教育環境	5
3.2.2 専門家としての意識—倫理	5
3.2.3 責任	5
3.2.4 施設の条件	5
3.2.4.1 臨床環境	5
3.2.4.2 病院の設備	5
3.2.5 技術, 知識の更新	6
3.2.6 他の専門分野の理解	6
3.2.7 施設	6
4. 研修および本機構の教育セミナーで求められる知識	6
4.1 基礎的な科学原理	6
4.1.1 がんの生物学・分子生物学	6
4.1.2 遺伝性腫瘍	6
4.1.3 腫瘍免疫学	6
4.1.4 がんの疫学・がん検診	6
4.1.5 臨床研究と統計学	6
4.2 悪性疾患の管理と治療の基本原則	7
4.2.1 病理学(分子病理学を含む)	7
4.2.2 病期決定の手順	8
4.2.3 画像診断学	8
4.2.4 治療	8
4.2.4.1 手術療法	8
4.2.4.2 放射線療法	8
4.2.4.3 薬物療法	8
4.2.4.4 生物学的治療(分子標的薬治療法を含む)	9
4.2.4.5 支持療法	9
4.2.4.6 緩和医療	9

4.2.4.7 腫瘍関連救急医療	9
4.2.4.8 腫瘍随伴症候群	9
4.2.4.9 栄養補給	9
4.2.4.10 リハビリテーション	9
4.3 個々のがんの治療と管理	9
5. 研修で求められる医療経験	10
5.1 がん患者の管理と治療	10
5.2 薬物療法	10
5.3 生検およびその解釈	10
5.4 コミュニケーション	10
6. がんの精神・社会的側面	10
7. 患者教育	10
7.1 健康維持	10
7.2 晩期合併症	11
7.3 フォローアップのための検査と期間	11
8. 生命倫理, 法的規制, 経済的側面	11
8.1 説明と同意(informed consent).....	11
8.2 倫理	11
8.3 法的規制	11
8.4 費用と効果	11
8.5 利益相反(conflict of interest)	11
8.6 職業人としての規範	11

1. はじめに

悪性腫瘍の征圧は世界共通の悲願であり、医師の使命はそれと闘う人々に、常にその時点で最良の治療を提供することにある。しかしながら、その医療は、診断、予防、手術療法、薬物療法、放射線療法、免疫療法、末期・終末期治療と極めて多彩な相から成る。しかも分子生物学やゲノム医学の急速な進歩により、その情報・技術の質・量は驚くほどに高度専門化し、膨大なものとなっている。がん医療のすべてを修得することは個人の努力の限界を遥かに超え、最良のがん医療を提供するには、各相の専門家が各々の専門性をさらに高め、互いに協力し、チームとして対応していかなければならない時代となった。

欧米では、こうした状況にいち早く対応し、①専門性を分担して各々の医療レベルを向上させ（診療科ないしは治療内容別のがん専門医の育成）、②チームの一員として医療に参加する体制を浸透させ（チーム医療）、③専門家集団による evidence 評価に基づいて治療を決定する医療体系（Evidence-Based Medicine）を確立してきた。しかしながら、本邦では、縦割りの講座制のもとに医師や研究者の育成が行われてきたため、横の繋がりを重視するこうした医療体制の構築に大きく遅れをとってきた。

時代・社会の要望に応えるには、がんの発生から終末期医療までを学ぶ統合的学問である臨床腫瘍学を本邦に根付かせて発展させ、各領域でのがん専門医を育成することが必要不可欠である。エキスパートの育成は、時間をかけその名に値する精鋭の輩出を目指さねばならない。しかしながら、本邦では日常のがん治療水準の向上は国家的かつ危急的な課題であり、一刻も早い対応が求められている。また、国民の求めるものは積極的な医療相を担当する治療のエキスパートのみではない。病期・病態に応じて初期診断から末期・終末期医療まで、すなわち最初から最後まで信頼できる医師によって確実にバトンタッチされ、常に最善医療が提供される医療システムである。こうした時間的、質的に異なる要望に応えるには、エキスパートの育成とともにがん治療に対して共通基盤を有する医師の育成が急務といえる。こうした背景のもと、本邦独自の制度として、がん治療に関する基盤的な幅広い事項に関する知識・技術を取得していることを認めるがん治療認定医制度を設け、その上に各領域の専門医を置く2段階制度が日本医学会より提言され（平成 17 年 6 月 30 日）、本がん治療認定医制度が発足した。

その目的は、エキスパートの養成とは一線を画し、日常のがん治療水準の向上を目指し、その共通基盤となる臨床腫瘍学の知識、基本的技術に習熟し、医療倫理に基づいたがん治療を実践する優れた医師（がん治療認定医、以下認定医と略記）の養成と認定を行うことにある。

すなわち、適正ながん実地医療と新規医療の積極的な開発、地域格差の補正・医療の均てん化への要望に応えるため、その研修カリキュラムに関しては、

1)がん治療の全相（初期診断から終末期医療まで）における標準的な医療内容に関して説明責任が果たせ、2)手術療法、放射線療法、薬物療法、緩和医療など各々の専門領域において、①その標準治療に対応しうるとともに、②先端医療（臨床開発研究）の内容が理解でき、3)指導医・専門医との連携のもとに適正医療の継続に協力できる医師と認定するに必要不可欠な知識、医療経験を求めるものとした。

また、こうした研修カリキュラムの作成に関しては、国際的視野に立つことが必要不可欠である。ヘルスケアの国際化が進み、がん診療医の人的交流や、領域を超えた情報の流れが加速するなか、医師が腫瘍医としての資格を得るのに必要な臨床トレーニングのための世界的視野にたった共通ガイドラインが必要とされ、その作成が進められてきた。

そうした情勢に鑑み、本研修カリキュラムは ESMO/ASCO 共同作業部会によって初めて提案された臨床腫瘍学グローバル・コア・カリキュラム (Recommendations for a Global Core Curriculum in Medical Oncology ESMO/ASCO Task Force Global Curriculum in Medical Oncology. Journal of Clinical Oncology 22:1-10, 2004. 参考資料) に示された要求事項につき、各科共通部分の研修を必須として、この上に立つべき専門医の標準的要件に対応しうる内容のがん診療経験を求めるものとした。さらに公表後のがん医療の進歩と世界中からのフィードバックを反映し、2010 年には改訂版を発表するに至っている。

2. 標準的(基盤的)要件

2.1 がん治療認定医

標準的要件として、①基盤学会の認定医ないしは専門医の取得および、②医師国家試験合格後2年間の初期基盤診療科研修修了後、通算2年以上の日本がん治療認定医機構の認定研修施設でのフルタイム研修が求められる。研修施設の認定に際しては本研修カリキュラムに基づくがん治療研修が行われていることが要件のひとつとなっている。フルタイムの臨床研修とは、通常日の就業時間とエフォートの少なくとも80%が、患者のケアまたは教育といった臨床業務に向けられることをいう。臨床業務の内容としては、がん患者のプライマリー・ケア、一般病棟あるいは専門病棟におけるがん患者の管理、がんに関する診療依頼への応対や回診、救急診療、定例の臨床カンファレンス、患者に対する処置、画像・病理・他の診断手段の吟味、その他の直接的な患者ケア、国内外の学会会議への参加、関連分野の書籍を読むことなどが挙げられる。また、患者に対する対応、患者管理、治療に関する研究も含まれることになる。

2.2 がん治療認定医(歯科口腔外科)

本認定医制度の目的は、日常のがん治療水準の向上を目指し、その共通基盤となる臨床腫瘍学の知識、基本的技術に習熟し、医療倫理に基づいたがん治療を実践する優れたがん診療医の養成にある。当然ながら、がん腫を限定するものではなく、歯科口腔外科領域のがん診療もその対象となり、これに携わる歯科医師の教育も目指さねばならない。原則として、研修プログラム、研修施設などの要件は同一とするが、医業と歯科医業の制度区分に鑑み、その標準要件として、日本口腔外科学会のみを基盤学会として認め、その専門医の取得を求める。また、研修プログラムに関しても、知識の習得は共通として、臨床研修は、臨床歯科口腔外科として認められた診療領域[口唇、頬粘膜、上下歯槽、硬口蓋、舌前3分の2、口腔底、軟口蓋、顎骨(顎関節を含む)、唾液腺(耳下腺を除く)を加える部位を対象とする。]に限定してこれを行う。

3. がん治療認定医の研修要件

3.1 指導責任者

研修プログラムのリーダー(指導責任者)は、日本がん治療認定医機構のがん治療認定医の更新済みの者でなければならない[がん治療認定医(歯科口腔外科)の研修プログラムのみに関してはがん治療認定医(歯科口腔外科)の更新済みの者が指導責任者となれる]。

指導責任者は、本機構で認定された研修施設に常勤して研修プログラムおよび関連活動に従事し、教育・研究・運営や研修者の実践・熟練度・技能の評価に十分な時間をあて、がん治療研修者を監督、教育する。

また、指導責任者は教育に熱意をもってあたり、以下の業務について記録を残し、研修者に対し模範を示さなければならない。

- ・腫瘍学実地臨床への積極的な参加
- ・自己の医学的研鑽の継続
- ・国内・国際学会への積極的な参加・研究への積極的な取り組み
- ・科学的研究の発表および論文執筆

研修者は、研修内容の記録を保管する。施設責任者は指導責任者とともに、必要な研修が十分に達成されたこと、技能が習得されていることを確認し、必要に応じてその記録や研修証明書に連署する[がん治療認定医(歯科口腔外科)の研修プログラムのみに関してはがん治療認定医(歯科口腔外科)の更新済みの者がその記録や研修証明書に指導責任者として連署できる]。

3.2 教育プログラム

教育プログラムは、研修者ががん治療認定医としての技能を修得できるような、十分高度なレベルの研修と経験を提供できるように構成されていなければならない。本プログラムが重視するのは、学究と自己学習、臨床的諸問題への批判的分析の展開、および適切な判断を行う能力である。また、教育期間中、研修者は適切に監督されなければならない。特に以下の原則に重点を置くことが必要である。

3.2.1 教育環境

研修プログラムは、がん治療認定医として不可欠な知識、技能、臨床的判断、心構えを習得するための知的環境を提供する。この目的を達成するためには、適切な資料と設備が整っていることが必要である。また、これらの施設によって、自己の教育目標とその達成が妨げられてはならない。

3.2.2 専門家としての意識—倫理

研修期間中は、がん治療認定医としての意識を育成することに重点が置かれなければならない。認定医としての臨床的・技術的能力を包括的に習得することに加えて、認定医であることの価値観を維持していくことが期待される。ここでいう価値観には、自らの関心よりも患者のニーズを優先することや、社会のニーズに敏感であること、学究や高い水準の関連研究に意欲的に取り組むことが含まれる。したがって、研修者には、専門家組織、コミュニティプログラム、施設内委員会への参加を推奨すべきである。

3.2.3 責任

研修者としての責任についても明確に規定されていなければならない。

3.2.4 施設の条件

3.2.4.1 臨床環境

臨床環境としては、さまざまながん患者を入院、外来の両方で観察、管理する機会がなくてはならない[がん治療認定医(歯科口腔外科)の研修プログラムに関しては歯科口腔外科領域のがん患者のみを対象とする]。また、研修者には、がんの自然経過、各種治療プログラムの有効性、悪い知らせを含めて患者に対して情報を伝える方法を学ぶため、急性ならびに慢性疾患患者の両者に対して、継続して責任を負う機会が与えられなければならない。

3.2.4.2 病院の設備

教育プログラムを行うためには、最新の入院設備、外来診療設備、検査設備が利用されるべきであり、それらはよく機能していなければならない。具体的には、「認定研修施設審査基準」に定めるものとする。

がん治療に関わる様々な診療部門が利用でき、そのサポートも受けられるべきである。また、プログラムには集学的な腫瘍カンファレンスへの出席が含まれていなければならない。医薬品の臨床試験実施に関する基準(Good Clinical Practice:GCP)に対するガイドラインが適用されたがんの臨床試験への参加が含まれ

ていることが望ましい。

3.2.5 技術, 知識の更新

認定医の認定を得た後も, 定期的に, 教育セミナー, シンポジウム, 自己学習といった医学生涯教育プログラムに参加することで, 修得した技能や知識の更新を図る。

3.2.6 他の専門分野の理解

がん患者の医療管理にあたり, 研修者が他の専門分野の役割を理解できるよう, 腫瘍看護学, 薬理学, リハビリテーション医学, 緩和ケア医学, 栄養学, 心理社会学などの分野からの協力を得る。

3.2.7 施設

研修施設の責任において, 卒後の医学教育プログラムを開始する前に, これらの設備が整っていることを確認する。

4. 研修および本機構の教育セミナーで求められる知識

4.1 基礎的な科学原理

研修者は, 悪性疾患医療の基盤として, がん生物学, 治療原理, 臨床研究の適切な遂行とその解釈について理解する必要がある。

4.1.1 がんの生物学・分子生物学

研修者は, 発がんの基本的プロセスについて学び, その基盤的知識を習得しなければならない。それには, 遺伝子の構造と制御の異常, 細胞周期, プログラム細胞死, 不死化, 血管新生, 転移浸潤のメカニズム, がん細胞, がん微小環境の多様性 (heterogeneity), 分子標的となる細胞内シグナル伝達, 治療選択のためのゲノム・遺伝子解析などに関する知識と理解が必要である。

4.1.2 遺伝性腫瘍

研修者は, 遺伝性腫瘍の概論・成り立ち・カウンセリングについて学び, その基盤的知識を習得しなければならない。さらに患者およびその家族におけるがんのリスク増加について, 評価する能力を持つべきである。遺伝子スクリーニングとカウンセリングの必要性を知っておくべきである。

4.1.3 腫瘍免疫学

研修者は, 腫瘍を取り巻く免疫抑制機構について学び, その基盤的知識を習得しなければならない。さらに腫瘍に対する免疫療法の種類と作用機序を理解すると同時に, 腫瘍免疫療法の開発研究, 臨床研究におけるエビデンスの現状, そして現在認可された免疫療法 (抗体療法を除き, チェックポイント阻害薬を含む) とその使用方法, ワクチン療法について理解していなければならない。

4.1.4 がんの疫学・がん検診

研修者は, がんの基本的統計 (死亡・罹患・生存率などの動向), 発がん要因 (遺伝学的因子, 環境因子を含む), さらにがんの予防法 (一次, 二次, 三次) について学び, その基盤的知識を習得しなければならない。予防法におけるがん検診の方法と役割を理解し, その有効性評価とリスク管理について理解することが重要である。がん予防の推進と患者の希望を重視した治療環境におけるエビデンスに基づいた治療を通じてがんの疫学指標の改善を目指す, がん対策基本法の概要と目的についても十分理解していなければならない。

4.1.5 臨床研究と統計学

研修者は, 統計学の基礎を充分習得した上で, 本カリキュラムに従い臨床試験のデザインと遂行について教育を受けなければならない。また, 国際共同研究グループあるいは国内プロトコールを通じて臨床試験の立案と遂行に接するよう努力する必要がある。臨床第 I, II, III 相試験の研究デザイン, それらで用いられる基盤的統

計手法と臨床研究の財源の種類と特徴について知っていることが必要であり、さらに臨床研究の科学的意義のその結果に対する評価方法を理解し、指標としてのエビデンスレベルについて十分理解し、刊行論文の科学的意義の評価とそれらの日常診療における影響についても十分理解していなければならない。

4.2 悪性疾患の管理と治療の基本原則

悪性疾患の管理には、多くの異なった医療分野の専門家を必要とし、現代の治療は複雑さが増加していることから、多くの悪性腫瘍患者は、様々な領域の専門家集団による集学的治療によってはじめて最善かつ最新の治療が施される。研修者は、各領域の専門家達の診断、病期判定、および治療とその合併症の管理への貢献についてよく知らねばならない。

なお、本機構の主催する教育セミナーにおいては、主に以下の13の分野について教育を行う。

- 1) 脳腫瘍
- 2) 頭頸部
- 3) 消化管(食道・胃・大腸)
- 4) 肝, 胆・膵
- 5) 呼吸器
- 6) 乳腺
- 7) 婦人科
- 8) 泌尿器
- 9) 骨軟部
- 10) 皮膚
- 11) 血液
- 12) リンパ腫
- 13) 小児

また、種々の治療法の利点と限界を理解するためにいろいろな専門家たちと交流してゆかなければならず、それら学際的な意見交換がなされる会議には積極的に参加すべきである。研修者は、治療計画を立てるために、毒性と治療の有効性に影響を及ぼす可能性がある患者の複数の合併疾患について評価することができなければならず、また高齢者およびAYA世代のがん患者の治療や治療後の影響する特殊な状況についても知らねばならない。

4.2.1 病理学(分子病理学を含む)

研修者は、がんの確定診断が細胞診または生検によることを知らねばならない。生検材料と手術検体について病理医とともにひととおり検索する経験が必要で、がんの確定診断、疾患の重症度と進展の決定における病理医の重要性について理解しなければならない。また、研修者は、分子病理学的診断技術とがん患者の病期決定や管理におけるその貢献についても精通していなければならない。分子標的治療の進歩に伴い、診断と検査に用いられる基盤的な分子・細胞生物学的手法、頻用される分子マーカーの治療効果予測因子、予後予測因子としての有用性とその限界について認知しておかねばならない。このためにはトランスレーショナル研究に対する理解が重要である。また「癌取扱い規約」に記載されている病理学的事項にある予後規定因子についても十分理解していなければならない。

4.2.2 病期決定の手順

研修者は、腫瘍(T)-リンパ節(N)-転移(M)(TNM)病期分類と病期の決定法を知っていなければならない。また、悪性疾患の患者の診断、病期決定、経過観察に関し、臨床所見、放射線診断、核医学診断各々の適応について知っていなければならない。さらにこれらの検査を駆使した治療効果評価についても学ばなければならない。

4.2.3 画像診断学

研修者は、悪性腫瘍の診断・病期決定における画像診断の役割、すなわち悪性腫瘍の可能性を指摘して病理検査へと導くことに加えて、治療法の選択や治療効果の評価に決定的な影響を与えることについて学び、その基盤的知識を習得しなければならない。画像診断法の種類と特徴を知った上で、各種がんにおいて、特異的に選択すべき画像診断法を選べる技能を備えることが重要である。また治療後の経過観察における適切な画像診断についても十分理解していなければならない。

4.2.4 治療

4.2.4.1 手術療法

研修者は、手術の適応と禁忌について理解しなければならない。がん患者の病期決定、治癒のための治療、緩和のための治療等における手術の役割についての知識を深め、臓器(機能)温存のための適応と、手術と他の治療法との併用(交代)療法について学ばなければならない。また、標準治療ないしは放射線療法、薬物療法、または両者との併用による治療としての手術のリスクと利点について説明できなければならない。さらに、術後合併症についても知らねばならない。

4.2.4.2 放射線療法

研修者は、放射線生物学の原理と、放射線療法の根治的および緩和的医療としての適応について理解していなければならない。治療計画と品質管理の原理も知らなければならない。放射線療法が手術療法ないしは薬物療法、あるいはその両者との併用療法についても理解しておく必要がある。小線源治療、高精度放射線治療(定位放射線治療、強度変調放射線治療、粒子線治療)に関する知識も重要であり、これらも含めた放射線療法による急性、遅発性の合併症とその管理方法についても知っておかななければならない。こうした基本的事項の理解を通じて、放射線療法の適応と合併症について理解することが重要である。

4.2.4.3 薬物療法

研修者は、薬物療法について学び、その基盤的知識を習得しなければならない。初発、再発の悪性疾患において有効な抗がん薬治療の適応と目標について理解していなければならない。特に胚細胞腫瘍、白血病など薬物療法のみで治癒の望める疾患についても知っておくことが重要である。また、抗がん薬の術前投与方法、同時併用、術後補助治療の有用性についても理解しておかねばならず、抗がん薬の放射線増感薬としての適応も知らねばならない。さらに、特定の抗がん薬については投与量変更と治療の延期が重要であることも知っておかななければならない。個々の患者に対する抗がん薬治療の危険性と利点を比較するため、患者の全身状態(performance status)・合併症や臓器機能異常についての評価が出来なければならない。様々な薬剤に関する体内動態および薬理ゲノム学・薬理学的な基盤的知識の習得も必要である。研修者は、長期障害を含む各抗がん薬の毒性プロファイル、臓器機能不全を有する個々の患者に対する投与量の設定、投与スケジュールの調整、さらには、嘔気・嘔吐、感染症と好中球減少、貧血、血小板減少症、血管外漏出などの合併症と対処法および、および支持療法(口腔ケアを含む)、さらには抗がん薬投与による生殖機能障害とその対策についての基本的知識を習得しておかねばならない。抗がん薬の国際的毒性評価基準(NCI-CTCAE)の概略を理解し、使用できることも必要である。

4.2.4.4 生物学的治療(分子標的薬治療法を含む)

研修者は、免疫チェックポイント阻害薬を含む分子標的治療と生物学的治療の基本的概念について学び、その基盤的知識を習得しなければならない。代表的な分子標的治療薬の作用機序、適応、化学療法との併用、効果、副作用とその対処方法について理解し、その基盤的知識を習得することが重要である。サイトカインと造血成長因子を含め生物学的治療の有用性とその適応についての理解も重要である。

4.2.4.5 支持療法

研修者は、抗がん薬治療中の支持療法に関してのみではなく、臓器保護(庇護)、悪性浸出液などの支持療法が何であるかについて知っていなければならない。また、それらにつき異なった支持療法の適応と限界、さらにその副作用についても理解しておかねばならない。

4.2.4.6 緩和医療

研修者は、緩和医療が何であるかについて知っていなければならない。いつ適応となるかについて決定できなければならない。また、緩和医療と終末期医療の関係、臨床における実際を理解していなければならない。緩和医療は臨床腫瘍学の一部として集学的側面を持つということを理解していなければならない。基本的知識、技能として疼痛部位と強さの適切な把握、世界保健機関(WHO)の疼痛ラダーの実用的知識、オピオイド麻薬や他の鎮痛薬の薬理と毒性、がん性疼痛の管理と緩和のため侵襲的医療が必要となった場合の専門医への紹介時期、気道・胃腸管・神経学的症状・皮膚粘膜症状・食欲不振と悪液質・脱水の緩和などが含まれる。終末期症状に対する対応について理解していることも重要である。また、多職種との密接な協力が必要であることを知り、このようなチーム医療を企画し、調整することを理解していなければならない。そのために、厚生労働省が定める緩和ケア研修会の受講を必須とする。

4.2.4.7 腫瘍関連救急医療

研修者は即時の処置が必要な事態(例えば脊髄圧迫、心タンポナーデ)について知っていなければならない。また、それらががんによるものか鑑別しなければならない。患者のために、研修者は組織診断を行うための適切なアプローチを理解していなければならない。急性期と慢性期にどのような治療法が必要かについても知っていなければならない。治療経過に発生する感染症と好中球減少についても十分理解していなければならない。

4.2.4.8 腫瘍随伴症候群

研修者は、悪性腫瘍による随伴症状があり、それがあらゆる臓器において生じる可能性があること、また、どの悪性腫瘍が個別に最も特異的な症候群を伴うのかを知らなければならない。それらの適切な管理(処置)についても学ばなければならない。

4.2.4.9 栄養補給

研修者は、経腸ないしは非経腸経路の栄養補給についてその適応と合併症を知っていなければならない。

4.2.4.10 リハビリテーション

研修者は、特に手術後の理学療法の重要性について認識しなければならない。作業療法、言語療法と嚥下療法の役割について知っていなければならない。

4.3 個々のがんの治療と管理

治療一般の原則を理解したうえで、研修者は、各々の悪性腫瘍の標準治療とその留意点について指導を受けなければならない。少なくとも本邦における代表的な悪性腫瘍について、徴候と症候、診断法、治療法、フォローアップの仕方などを知っていなければならない。患者とコミュニケーションを持ち、それらについて話し合うことができ

ねばならない。

5. 研修で求められる医療経験

5.1 がん患者の管理と治療

研修者は、外来、一般病棟あるいは専門病棟におけるがん患者の直接的な管理を担当医として少なくとも 20 例以上経験しなければならない[がん治療認定医(歯科口腔外科)の研修プログラムに関しては歯科口腔外科領域のがん患者のみを対象とする]。この際、画像・病理・他の診断手段の実践とともに、手術療法、放射線療法、薬物療法、緩和医療の少なくともひとつの治療に深く関与しなければならない。また、がんに関する診療依頼への応対や回診、がん救急診療、なども経験しなければならない。

5.2 薬物療法

研修者は、抗がん薬をどう処方するか、どう安全に投与するかに関して知らなければならない。また、静脈穿刺カテーテルの管理とアクセスの確保ができなければならない。また、研修者は、通常の静脈内投与、経口投与に加え、皮下注射用器具や血管内カテーテルなどを用いた薬剤投与についても理解し、それらを管理する能力を持たなければならない。このような器具でおこる合併症を認識し解決できなければならない。また、化学療法薬と生物学的製剤の取り扱いと廃棄に関する知識を持たなければならない [がん治療認定医(歯科口腔外科)の研修プログラムに関しては歯科口腔外科領域のがんのみを対象とし、歯科医業の範疇をこえる内容については知識の習得のみとする]。

5.3 生検およびその解釈

研修者は、生検を実施できなければならない。また生検材料の解釈に関する経験を持たなければならない。

5.4 コミュニケーション

研修者は、患者や家族とコミュニケーションをとることができねばならない。インフォームド・コンセントの実践を経験し、好ましくない情報も伝え、厳しい状況でも適切に対応できねばならない。研修者(資格取得を目指す者)は、他の医療職チーム(例えば看護師、ソーシャルワーカー、心理学者)とコミュニケーションをとり、共に働くことを学ばなければならない。

6. がんの精神・社会的側面

研修者は、がん患者の精神・社会的側面について学び、その基盤的知識を習得しなければならない。がん患者の適応障害、うつ病、せん妄などについて理解し、薬物療法を含めた対処法、および必要時に精神科医へのコンサルトができ、臨床心理士などのリソースを利用することが重要である。効果的な患者と医師のコミュニケーションの重要性を認識し、そのスキルを向上させるための方法を理解し、特に、悪い情報を伝える場合や困難な質問に対応する場合の技術については、その学習方法についても理解する必要がある。終末期ケア、死別のプロセスについて理解し、チーム医療の中でこれを解決する能力を習得する。さらに、がんサバイバーの身体的(性機能障害を含む)、精神的、社会的問題点を理解し、診療面だけでなく、社会の中でこれらの問題点を解決する努力の必要性を認識する。患者会、患者支援団体の国内外における現状を理解し、診療活動との関連について理解することも重要である。以上の実践にあたっては患者の宗教的価値観を尊重することも必要である。

7. 患者教育

7.1 健康維持

研修者は、喫煙、アルコール、日光浴など悪性腫瘍を生じさせる既知のリスクファクターについて、知っておく必

要がある。

7.2 晩期合併症

研修者は、以下に含まれる各々の治療手段に関連した晩期合併症について知っておくべきである。

- ・ 治療誘発がんのリスク, 化学療法後の急性骨髄性白血病, および放射線誘発肉腫
- ・ 内分泌機能障害, 頸部放射線照射後の甲状腺機能低下, 化学療法に伴う不妊

7.3 フォローアップのための検査と期間

研修者は、患者を適切にフォローアップするために必要な検査と期間について、患者およびその家族に過不足なく説明するための必要事項につき、よく知っておかねばならない。

8. 生命倫理, 法的規制, 経済的側面

8.1 説明と同意(informed consent)

研修者はインフォームド・コンセントを得るための必要事項を知らなければならない。

8.2 倫理

研修者は臨床試験を含む医学研究を実施する際に関わる倫理的事項に関して理解していなければならない。

8.3 法的規制

研修者は、薬物療法, 生命維持医療および生命維持装置の脱着にかかる法的規制について知らなければならない。

8.4 費用と効果

研修者は、がん治療における治療的介入の費用と効果の関連をよく理解しておかねばならない。

8.5 利益相反(conflict of interest)

研修者は、職業的諸活動の中で生じる利益相反を定義するガイドラインに関して、留意をもって知っておかねばならない。

8.6 職業人としての規範

研修者は、患者とその家族のケアの場で、プロフェッショナリズムとヒューマニズムを実践しなければならない。