

## 日本頭頸部外科学会 頭頸部がん専門医 研修カリキュラム

(第3版 平成29年3月1日施行)

この度、日本頭頸部外科学会は、耳鼻咽喉科・頭頸部外科に関する熟練した技能と高度の専門知識とともに、がん治療の共通基盤となる基本的知識と技術、医療倫理を併せ持ち、質の高い頭頸部がんの集学的治療を実践する優れた医師を養成することを目的とし、「日本耳鼻咽喉科専門医のサブスペシャリティ専門医としての『頭頸部がん専門医制度』」を発足させることとなった。

本カリキュラムは、頭頸部がん治療に必要な手術手技を習得するだけでなく、がん治療に関わる広範囲な知識、技術、態度が効率的に習得されるためのガイドラインとして、日本頭頸部外科学会専門医制度委員会において作成されたものである。

### 基本的事項

専門医に必要な基準

1. 日本国の医師免許証を有すること。
2. 原則として日本耳鼻咽喉科学会認定耳鼻咽喉科専門医であること。
3. 耳鼻咽喉科専門医取得後3年以上、耳鼻咽喉科・頭頸部外科領域の臨床経験があること。
4. 申請時において、引き続き3年以上本学会会員であること。
5. 認定施設（研修認定施設および準認定施設）において、所定の研修ガイドライン（本研修カリキュラム）に従い、専門医制度施行細則に定める期間以上の研修を行っていること。
6. 専門医制度施行細則に定める業績を有すること。

研修にあたっての注意事項

1. 各研修者につき、施設毎に担当指導医を定めること。
2. 指導医は頭頸部がん専門医または暫定指導医の資格を有すること。
3. 1名の指導医が担当できる研修者は同時に3名までとする。
4. 実際の指導にあたってはベッドサイドを中心に随時上級医が下級医を指導する屋根瓦方式が良いが、種々の定期的カンファレンスにおいても教育的側面をもつべきであり、また必要に応じ小講義や抄読会も行われることが推奨される。
5. 研修にあたっては施設や個人で大きな格差の生じることがないように配慮されなければならない。
6. 定期的な学会参加を含め、医学・医療の進歩に合わせた生涯学習を行う方略・方法の基本を習得するように研修者を導くことが求められる。
7. 研修者は所定の用紙（研修記録簿）に研修内容の記録を保管する。

8. 本カリキュラムに基づいて、一年毎に研修者による研修成果の自己評価、指導体制の評価、および指導医から見た研修者の評価を行うことが求められる。別途に定めた評価用紙を使用することを推奨する。

## 頭頸部がん専門医 研修カリキュラム

### 1. 頭頸部がんの診断と進行期の決定

#### 一般目標

頭頸部がんの診断と病期についての十分な知識を有し、適切に診断しかつ病期を決定することを目標とする。

#### 個別目標

- A. 頭頸部がん取扱い規約に基づいて TNM 分類を理解し病期診断を行うことができる。
- B. 視診・触診・ファイバースコープ診を行い、異常の有無や腫瘍の浸潤の程度に関する所見を取得することができる。
- C. CT・MRI・エコーなどの画像診断結果から病期決定や治療選択に必要な情報を得ることができる。

### 2. 頭頸部がんの細胞診・病理組織診

#### 一般目標

頭頸部がんの診断・治療に重要な細胞診および病理組織診の適応について理解し、標本採取技術の習得と、その診断結果を評価できることを目標とする。

#### 個別目標

- A. がんの診断における病理学的診断の重要性、種類、標本の処理・検索法などの基盤的知識を説明することができる。また免疫組織化学、腫瘍マーカー、その他の病理診断に応用される技術について説明することができる。
- B. 病変からの擦過および吸引細胞診の適応を理解し、安全・確実に行うことができる。
- C. 口腔、咽頭、喉頭などからの生検の適応を理解し、安全・確実に行うことができる。
- D. 手術中の凍結切片による術中迅速病理診断の意義を理解し、必要に応じて切除断端を病理医に提出して、その結果を評価することができる。
- E. 摘出標本の切り出しやリンパ節のマッピングを通して、病理学的診断の詳細な評価を行うことができる。

### 3. 頭頸部がん患者の全身管理

#### 一般目標

頭頸部がん患者の全身状態を管理する上で、特に高頻度で遭遇しやすい気道や栄養の問題を含めその他の諸問題の管理に関し、正しい知識を持ち適切な管理を行うことができることを目標とする。

## 個別目標

- A. 患者が上気道の狭窄を来した場合、気道確保の方法およびその合併症について、正しい知識を持ち適切な気道管理を行うことができる。
- B. 患者が十分な経口摂取に支障を来した場合、経鼻胃管や胃瘻などによる経管栄養、補液、中心静脈栄養などの適応や合併症について、正しい知識を持ち適切な栄養管理を行うことができる。
- C. その他の腫瘍関連症状に関し、即時の処置が必要な事態およびその対処についての正しい知識を持ち適切な管理ができる。
- D. 主な抗菌薬の作用機序ならびに副作用を理解し、状況に応じた適切な抗菌薬の選択ができる。また予防的抗菌薬使用の原則を説明することができる。

## 4. 各疾患における評価と治療法

### 一般目標

頭頸部がんの各部位の疾患（口腔がん、鼻副鼻腔がん、上咽頭がん、中咽頭がん、下咽頭がん、喉頭がん、唾液腺がん、甲状腺がん）において、それぞれの症例の年齢、全身状態、病理組織、病期などに応じた治療選択方法を習得し、予後の予測や各治療法の比較検討が行えるようになることを目標とする。

### 個別目標

- A. 年齢、末梢血液検査、凝固系検査、肝機能検査、腎機能検査、肺機能検査、心機能検査、耐糖能検査などから、適切な治療前の全身状態の評価ができる。
- B. 頭頸部がんの各部位の疾患において、その年齢、治療前の全身状態、病理組織、病期などに応じた治療方法が選択できる。
- C. ある程度の予後の予測ができる。
- D. 各治療法の比較検討、および管理方法について説明できる。
- E. 必要に応じて他領域の専門医と適切に相談し、その協力を得ることができる。
- F. エビデンスに基づいた討論をすることができる。
- G. 再発がんに関して治療の到達目標とそれに付随する不利益を考慮した治療戦略を立てることができる。

## 5. 手術

### 一般目標

頭頸部の代表的な術式について理解し、実際に助手を効果的に務めるのみでなく、指導医の下で術者として行えることが目標である。

### 個別目標

- A. 手術療法の基本的な理念や創傷治癒の原理を説明することができる。
- B. 各疾患に関する手術の適応と禁忌について説明することができる。

- C. 術前の全身状態の的確な評価、理学所見や画像診断による局所の詳細な評価を行うことができる。またそれにより術式や切除範囲が決定できる。
- D. 手術以外の治療法との併用について学び、また手術療法以外の選択肢と比較した上での手術の利点と危険性を説明できる。
- E. 血腫、膿瘍、瘻孔、再建皮弁壊死などの術後創部合併症について適切に診断し、その対処を行うことができる。
- F. 肺炎、敗血症、DIC など重篤な術後全身合併症について適切に診断し、その対処を行うことができる。
- G. 手術においては状況に応じて器具を選択し、切除、剥離、結紮、止血、縫合などの基本的な手術手技を円滑かつ確実に行うことができる。
- H. 以下の手術を、指導の下で術者として行える。
  - A項目（1年目の目標）  
舌部分切除術、顎下腺摘出術、耳下腺浅葉切除術、甲状腺葉切除術
  - B項目（2年目の目標）  
喉頭全摘出術、下咽頭・喉頭全摘出術、耳下腺全摘出術、甲状腺全摘出術、上顎部分切除術、頸部郭清術、副咽頭間隙腫瘍切除術、有茎皮弁作成術
  - C項目（3年目以降の目標）  
口腔進行癌切除術、中咽頭進行癌切除術、喉頭部分切除術、上顎全摘術、下顎区域切除術、有茎皮弁による頭頸部再建術
- I. 特に、頭頸部外科の基本術式である頸部郭清術については、術者として十分な経験（術者として20側、助手として20側）を積み、安全・円滑に行える。

## 6. 放射線治療

### 一般目標

放射線生物学の原理、放射線治療の実際、根治的および緩和医療としての適応について理解することを目標とする。その知識は放射線治療医と共同で立案ならびに実践ができるほど十分でなければならない。

### 個別目標

- A. 放射線生物学の原理を説明することができる。
- B. 治療計画の原理を説明することができる。
- C. 放射線療法と手術ないしは抗がん剤治療、あるいはその両者との併用療法について理解し、説明することができる。
- D. 放射線療法による急性、遅発性の合併症について説明することができる。
- E. 放射線療法の適応と禁忌について説明することができる。

## 7. 化学療法、支持療法

## 一般目標

初発、再発の悪性疾患において有効な抗がん剤治療の適応と有害事象について理解することを目標とする。

## 個別目標

- A. 腫瘍生物学の基本的知識を持ち、各種抗がん剤の作用機序について説明することができる。
- B. 抗がん剤の術前投与法、術後補助治療の有用性について説明することができる。
- C. 抗がん剤の放射線増感剤としての適応について理解ができる。
- D. 長期障害を含む抗がん剤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など、特定の抗がん剤については投与量変更と治療の延期が重要であることを理解し、適切な抗がん剤の投与を行うことができる。
- E. 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、および支持療法についての知識を習得し適切に管理することができる。

## 8. 緩和療法 腫瘍心理学

### 一般目標

緩和医療についての知識を持ち、臨床の場においていつ適応となるかについて決定でき、どのように行っていくかの知識を持つことを目標とする。緩和医療は臨床腫瘍学の一部に組み入れられるものであり、集学的側面を持つということを認知していなければならない。

### 個別目標

- A. 疼痛部位と強さを適切に把握する能力を持つことができる。
- B. WHO の疼痛ラダーの実用的知識を持ち、オピオイド麻薬や他の鎮痛剤の薬理と毒性について説明することができる。
- C. 可能な方法でがん性疼痛を管理することができ、緩和のため侵襲的医療が必要となった場合、専門医に紹介する時期を適切に判断することができる。
- D. 患者の心理状態を適切に把握し、必要に応じて介入し専門医へ紹介するなどの対応を取ることができる。
- E. 鎮静やDNR（蘇生処置拒否）を含め終末期症状に対する対応について説明することができる。
- F. 家族のケアについても同様に行うことができる。

## 9. その他（医療倫理・医療安全など）

### 一般目標

専門医であるということは、臨床的・技術的能力を包括的に習得することに加え、より高い価値観を維持していくことが期待される。すなわち、自らの関心より患者のニーズや社会のニーズを優先し、関連研究にも意欲的に取り込むことが求められる。また頭頸部が

ん患者は治療後の QOL を大きく損なうことも少なくない。患者とその家族の心情を十分理解し、真摯な態度で医師として患者のために何ができるかを常に考えながら、全人的医療を実践していくことが目標である。また治療にあたってはチーム医療が要求されることが非常に多いため、同じ科の医師同士の協力はもちろん、他科の医師や他業種の医療従事者との協調的姿勢を身に着けていなければならない。

### 個別目標

- A. インフォームドコンセントを得るための必要事項を述べることができる。また普段から患者や家族に品位ある態度で接し、必要な場合には患者や家族の心情に配慮しながらわかりやすく病状を説明することができる。
- B. 構音・発声障害や失声となった患者とも必要に応じて、十分なコミュニケーションが得られるように努めることができる。
- C. 頭頸部がん治療でしばしば問題となる咀嚼・嚥下機能低下を評価し、リハビリテーションを行うことができる。また頸部手術後の首や肩の運動障害に対するリハビリテーションについて指導することができる。さらに喉頭全摘後の音声のリハビリテーション方法について説明することができる。
- D. 治療後適切に経過観察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必要な重要事項を説明することができる。
- E. 治療後の日常生活における注意点を患者に説明し、がんの発生のリスクファクターとなるような生活習慣を持つ患者に、必要な患者教育を行って疾患予防に努めることができる。
- F. 喉頭全摘後や術後の重度の構音・咀嚼・嚥下機能低下に関して、身体障害者認定の適応となることを理解し、患者にその情報を説明することができる。
- G. 患者の治療方針や問題点について、他科の医師や看護師に説明し協議することで、チーム医療を実践することができる。
- H. 医療に関する法律に関し必要があれば説明することができる。
- I. 臨床試験について理解し、IRB 承認の手続きを説明することができる。
- J. がん登録の必要性を理解し実践することができる。
- K. 臨床研究の結果を学会で発表し、また論文作成を行うことができる。
- L. 後進の医師に対して実地医療に関する種々の事項について指導ができる。