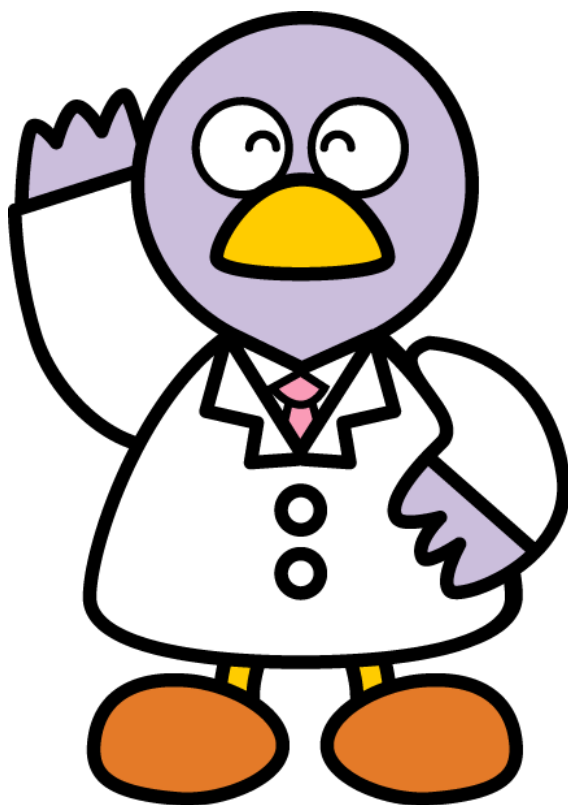


レジデント・フェロー 研修教育プログラム



[埼玉県のマスコット コバトン]

《令和7年7月改訂》

埼玉県立がんセンター

【 目 次 】

がん薬物療法専門医育成コース	3
呼吸器内科	4
内視鏡科	5
消化器内科	6
乳腺腫瘍内科	7
血液内科	8
緩和ケア科	9
精神腫瘍科	10
放射線治療科	12
放射線診断科	13
胸部外科	15
乳腺外科	17
消化器外科	18
脳神経外科	20

頭頸部外科	21
口腔外科（歯科）	22
婦人科	23
泌尿器科	24
整形外科	25
形成外科	26
皮膚科	27
麻酔科	28
遺伝科（がんゲノム・臨床遺伝）	29
病理診断科	31
総合内科	32

がん薬物療法専門医育成コース レジデント・フェロー研修教育プログラム

日本臨床腫瘍学会の「がん薬物療法専門医」の認定を取得することを目指すために設置したコースである。

研修は日本臨床腫瘍学会の「がん薬物療法専門医育成のための研修カリキュラム」に準拠して行う。

1. 基礎研修（3ヶ月間）

血液内科において研修する。

2. 選択研修（18ヶ月間）

下記の診療科の中から複数の科を選択して研修する。ただし、A群からは少なくとも3科以上を選択するものとする。

A群・・・血液内科、乳腺腫瘍内科、消化器内科、呼吸器内科、婦人科、泌尿器科、
整形外科、皮膚科、総合内科

B群・・・放射線診断、放射線治療、病理診断科

3. 緩和研修（3ヶ月間）

緩和ケア科において研修する。

4. 専門研修（12ヶ月間）

選択研修のA群の診療科の中から1つを選び、専門的な研修を行う。

《指導体制》

指導責任者	病院長：影山幸雄
指導医	血液内科：関口康宣
	乳腺腫瘍内科：永井成勲
	消化器内科：原浩樹
	呼吸器内科：水谷英明
	婦人科：堀江弘二
	緩和ケア科：高塚直能
	泌尿器科：松岡陽
	整形外科：五木田茶舞
	皮膚科：石川雅士
	放射線治療：工藤滋弘
	放射線診断：野津聡
	病理診断科：神田浩明
	総合内科：岡亨

呼吸器内科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 水谷 英明

1. 専門課程初期研修

- (ア) 肺癌に関する基礎知識の理解
 - ① 疫学、原因
 - ② 病理、進展形態
 - ③ 治療経過、予後
- (イ) 肺癌の基礎的診断技術の習得
 - ① 問診、診察法
 - ② 臨床検査
 - ③ 画像診断（胸部単純X線, CT, MRI, RI）
 - ④ 気管支鏡
 - ⑤ 病理診断（細胞診、生検）
- (ウ) 肺癌の基礎的治療技術の習得
 - ① インフォームドコンセント
 - ② 化学療法の適応と計画法
 - ③ 化学放射線療法の適応と計画法
 - ④ 支持療法
 - ⑤ 緩和ケアの適応と計画法

2. 各科ローテーション

- (ア) 放射線診断科における肺癌放射線診断技法の研修
 - (イ) 放射線治療科における肺癌放射線治療技法の研修
 - (ウ) 病理診断科における肺癌病理診断法の研修
 - (エ) 胸部外科における肺癌手術の研修
 - (オ) 緩和ケア科における肺癌緩和ケア法の研修
- 以上の5科のうち3科を選択する。

3. 専門課程後期研修

- (ア) 肺癌診断の習熟：実技とレポート作成の研修
 - ① 画像診断（胸部単純X線, CT, MRI, RI）
 - ② 気管支鏡
 - ③ 病理診断（細胞診、生検）
 - ④ 症例報告
- (イ) 肺癌の集学的治療法の習熟と臨床研究
 - ① 化学療法の実践
 - ② 化学放射線療法の実践
 - ③ 臨床研究への参加と学会報告
 - ④ 肺癌患者の全人的ケアの実践

内視鏡科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 依田 雄介

内視鏡科は、咽頭癌、食道癌、胃癌、十二指腸癌、大腸癌のがんの内視鏡診断・治療を担当している。適切な治療方針を立てるための内視鏡診断能力の獲得と、安全かつ効率的な内視鏡治療の技術の習得を目標とする。ESDは年間50例程度を目安とする。

1. 専門課程初期研修

- 1) 内視鏡検査の目的と有害事象を理解し、適応を適切に判断できる。
- 2) 内視鏡機器と周辺装置の構造を理解し、安全かつ適切、迅速に内視鏡装置の操作ができる。
- 3) 正確な診断ができ、適切な画像強調法を選択し、生検採取部位を的確に採取できる。
- 4) 拡大内視鏡を用いた精密検査を習得する。
- 5) 超音波内視鏡を用いた診断手技を習得する。
- 6) 検査前後の患者管理、モニタリングの指示などの安全管理ができる。
- 7) 緊急内視鏡の適応、マネージメントを適切に行うことができる。
- 8) 内視鏡治療を安全に実施することができる。
- 9) 病理組織結果を理解し、患者に説明のうえ追加治療などの適応を判断する。
- 10) 関連診療科とのカンファレンス、カンサーボードでの研修。

2. 各科ローテーション

消化器内科、病理診断科など、各レジデント・フェローの希望に応じて研修プログラムを作成する。

3. 専門課程後期研修

学術発表および論文発表を行う。また、臨床試験の立案、計画書作成、試験運営などを行い、新たな医療研究・医療開発へのエキスパートを目指す

消化器内科（薬物療法主体）レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 原 浩樹

消化器領域に限らず臨床腫瘍学一般について広い教養を身につけたうえで、研修終了時には消化器領域の臨床腫瘍学（診断・治療）を習得できることを目標とする。特に薬物療法に関してはスペシャリストとしての高度の専門性を極めるようにする。また、癌の診療に必要なコミュニケーションスキルや緩和ケアを習得し、新規抗癌剤・治療の開発について治験・臨床試験を通じて理解する。

具体的な対象疾患としては、食道癌、胃癌、大腸癌、肝臓癌、膵癌、胆のう癌など消化管・肝胆膵の消化器に発生する腫瘍である。また、頭頸部・口腔癌、原発不明癌などの診療を担当することもある。

1. 専門課程初期研修

1) 消化器悪性腫瘍の各疾患の診断と治療の基本を研修

- ① 進行消化器癌の病期診断と標準治療の習得、および治療方針の立案
- ② 消化器癌の化学療法および支持療法の習得
- ③ 内視鏡的胆道ドレナージなどの胆膵系内視鏡処置の習得
- ④ 消化管閉塞におけるステントなどの内視鏡処置の習得
- ⑤ 超音波ガイド下の経皮的生検、ラジオ波焼灼療法の習得

2) インフォームド・コンセントおよび患者・家族とのコミュニケーションスキルの習得

3) 緩和ケアの知識・技術の習得

4) 臨床試験、治験の理解と研修

2. 各科ローテーション

内視鏡科、放射線診断科、病理診断科、消化器外科、呼吸器内科、血液内科、乳腺腫瘍内科、精神腫瘍科、緩和ケア科から各レジデント・フェローの必要性に応じて研修プログラムを作成する。

3. 専門課程後期研修

主体的に患者を担当し、診断・治療・終末期診療までを担い、最善の治療を患者様に提供すべく消化器癌診療の実践につとめる。特に治療にあたっては、標準治療を基軸として試験治療を含めて検討し、実診療だけでなく癌医療の開発・発展という未来を見すえたなかで広い知識を有する消化器癌領域のエキスパートを目指す。

乳腺腫瘍内科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 永井 成勲

1. 専門課程初期研修

- 1) 乳がんに関する基礎的な知識についての理解
 - (1) 乳がんの疫学
 - (2) 症状と徴候
 - (3) 転移
 - (4) 臨床病期分類
- 2) 乳がんの薬物療法について研修
 - (1) インフォームド・コンセントの概念の理解
 - (2) 標準的治療法についての理解
 - (3) 効果判定法についての理解
 - (4) 術前・術後補助療法と再発に対する治療法の理解
 - (5) ホルモン療法の適応と治療法の理解
 - (6) 化学療法の適応と治療法の理解
 - (7) 分子標的治療やゲノム医療の適応と治療法の理解
 - (8) 緩和治療の基本的な知識の修得

2. 各科ローテーション

乳腺腫瘍内科は、乳腺外科、放射線診断科、放射線治療科、病理診断科をローテーションする。

- 1) 乳腺外科において乳がんの診断と、術前後補助療法についての研修
- 2) 放射線診断科、放射線治療科において乳がんの診断、治療についての研修
- 3) 病理診断科において乳がんの病理診断についての研修

3. 専門課程後期研修

- 1) 乳がんの薬物療法の実践
 - (1) ホルモン療法の実践
 - (2) 化学療法の実践
 - (3) 分子標的治療の実践
 - (4) 転移臓器に対する治療の実践
 - (5) 緩和治療の実践
- 2) 臨床試験についての理解

血液内科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 関口 康宣

1. 専門課程初期研修

- 1) 検査手技（骨髄穿刺、骨髄生検）の習得
- 2) 造血器腫瘍診断の研修
- 3) 造血器腫瘍の治療方針決定過程の習得
- 4) 造血幹細胞移植の見学、介助

2. 各科ローテーション

- 1) 造血器腫瘍の画像診断の研修（放射線診断科）
- 2) 造血器腫瘍の放射線治療の研修（放射線治療科）
- 3) 造血器腫瘍の病理診断の研修（病理診断科）

3. 専門課程後期研修

- 1) 造血器腫瘍化学療法の習得
- 2) 化学療法の副作用対策、補助療法の研修
- 3) 造血幹細胞移植の研修

緩和ケア科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 高塚 直能

緩和ケアは、生命を脅かす疾患に罹患した患者および家族のQOLの向上のため、様々な専門家が協力して作ったチームによって行われるケアを意味する。そのケアは、患者と家族が可能な限り人間らしく快適な生活が送れるよう提供される。

【研修の一般目標】

- 1) 緩和ケアの理念を理解する。
- 2) 痛みや苦痛を全人的苦痛として理解し、身体的だけでなく、心理的、社会的、霊的(spiritual)に把握することができる。
- 3) 緩和ケアチームおよび緩和ケア病棟において、チーム医療の一員としての立場を理解し、行動する。

1. 専門課程前期研修

1) 技術面

- ①病歴聴取(発症時期・様式、痛みの部位・性状・程度・持続期間・推移・増悪軽快因子)
- ②身体所見を適切にとる。
- ③痛みを適切に評価する。
- ④鎮痛薬、鎮痛補助薬を正しく理解し、処方する。
- ⑤薬物の経口投与や非経口投与(持続皮下注、持続静注、口腔粘膜投与)を正しく行う。

2) 知識面

- ①痛みの定義について述べることができる。
- ②痛みのアセスメントについて具体的に説明することができる。
- ③痛みの種類と、典型的な痛み症候群について説明することができる。
- ④がん疼痛の薬物療法に関するガイドラインについて具体的に説明できる。
- ⑤神経障害性疼痛について、その原因と痛みの性状、治療法を述べることができる。
- ⑥痛みの非薬物療法について述べることができる。

2. 各科ローテーション（希望者のみ）

呼吸器内科、消化器内科、乳腺内科、放射線治療科、麻酔科

3. 専門課程後期研修

- 1) 痛み以外のがん末期の諸症状を理解し、適切な薬物投与や全人的ケアを行う。
 - ・悪液質(食欲不振、倦怠感、るいそう、体力低下)
 - ・消化器症状(腸閉塞、悪心嘔吐、腹水、腹部膨満感、吐下血)
 - ・呼吸器症状(呼吸困難、咳、喘鳴、胸水)
 - ・精神症状(不眠、傾眠、混乱、不穏、高カルシウム血症、肝性脳症)
- 2) 鎮静、輸液について正しく理解し、実践する。
- 3) 患者・家族への病状説明、インフォームド・コンセントの実践
- 4) 家族のデスエデュケーションの実践
- 5) 遺族ケアの実践
- 6) 地域連携の実践

精神腫瘍科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 石堂 考一

精神腫瘍科では、がんを患う患者の様々な精神的苦痛や精神症状に対する評価と治療を行っている。研修では、精神医学の基礎力の上に立って、精神的苦痛・精神症状をもたらす背景についての多面的理解と、適切な治療的介入の選択および実践法を学ぶ。

なお、精神腫瘍科に入院病床はなく、各診療科における入院患者の精神面の診療が臨床研修の中心となる。必要に応じて、精神腫瘍科の外来患者についても研修を行う。

精神腫瘍科レジデント・フェロー研修への応募にあたっては、あらかじめ一般精神科における研修を経験し、精神医学の基礎知識と臨床力を身につけておくことが求められる。その上で、がん分野において、身体状態や治療の影響や、がんを抱えていることによる心理的状況などの要因が多次的に加わった、応用分野としての精神腫瘍科の臨床実践が可能となる。意欲あるレジデント・フェローを歓迎する。

1. 専門課程前期研修

精神腫瘍学における診断・評価と治療の基本を研修

抑うつ、適応障害、急性ストレス反応、せん妄、その他の診断・評価と治療

<診断・評価>

- ① 抑うつ、不安、意識障害などの精神症状の基礎的評価法を身につける。
- ② 心理的評価の基本を身につける。
- ③ がんによる身体要因が精神症状・心理に及ぼす影響を理解する。
- ④ 手術、薬物、放射線などの各種治療が精神症状・心理に及ぼす影響を理解する。
- ⑤ がんを患っている心理的状況が精神症状に及ぼす影響を理解する。
- ⑥ 社会・経済的背景が精神面に及ぼす影響を理解する。
- ⑦ 患者の実存的精神的苦痛について理解する。
- ⑧ 家族・遺族の精神的問題について理解する。
- ⑨ 関連各診療科・各部門との連携において、チーム医療における一員としての役割を理解する。

<治療>

- ① 薬物療法 抗うつ薬、抗不安薬、睡眠導入薬、抗精神病薬などの適応と用法を習得
- ② 精神療法 医師・患者関係の構築と精神療法的面接技法の習得
- ③ 関連各診療科・各部門との連携 自らの果たすべき役割を状況に応じて判断し、実行する技術を習得

2. 各科ローテーション

- ① 緩和ケア科における研修

緩和ケア科レジデント・フェロー研修教育プログラム

- ② 希望なら、以下の各科における研修（短期）を選択することができる。

消化器内科、呼吸器内科、血液内科、乳腺腫瘍内科、皮膚科、放射線治療科、
腫瘍診断・予防科（遺伝カウンセリング） その他、希望に応じて相談可

3. 専門課程後期研修

専門課程前期研修で学んだ内容を、臨床実践を通して深く習得する。

精神腫瘍学診断・評価の実践

精神腫瘍学治療の実践

放射線治療科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 工藤 滋弘

1. 専門課程初期研修

目的

悪性腫瘍の治療に占める放射線治療の役割について概要を理解し、放射線治療法的基本的内容を理解する。

目標

- 1) 悪性腫瘍の治療に占める放射線治療の役割について学習する。
 - ①根治療法としての放射線治療の適応を理解する。
 - ②姑息・対症療法としての放射線治療の適応を理解する。
 - ③術前および術後照射の考え方、化学放射線療法について理解する。
- 2) 放射線生物学および放射線物理学について基礎知識を理解する。
- 3) 放射線治療計画および治療中の患者の管理について基礎的な事項を習得する。

2. 各科ローテーション

希望される診療科への研修も考慮します。

3. 専門課程後期研修

目的

悪性腫瘍の放射線治療について、簡単な照射法を実践できるようにし、かつ最先端の治療法を理解できるようにする。

目標

- 1) 患者を受け持ち、外部照射の治療計画を作成し、実際の治療を行う。
- 2) 患者を受け持ち、小線源治療の治療計画を作成し、実際の治療を行う。
- 3) 患者を受け持ち、定位放射線治療、強度変調放射線治療の治療計画を作成し、実際の治療を行う。
- 4) 放射線防護と管理に関する基礎的知識を習得する。
- 5) 症例ごとに、放射線生物学および物理学を考慮した治療法を選択する訓練をする。
- 6) 定位放射線治療、強度変調放射線治療に対する考え方を理解する
- 7) 論文の抄読を通して、プロトコールの立案、研究方法、学会発表の方法を習得する。

放射線診断科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 野津 聡

1. 専門課程初期研修

- 1) 各種造影剤の薬理作用、生理、適応、禁忌、副作用対策の理解
 - ①消化管造影剤の種類、使用濃度、および適応、禁忌の理解
 - ②CT、血管造影用造影剤の種類、使用濃度、および適応、禁忌の理解
 - ③MRI用造影剤の種類、使用量、および適応、禁忌の理解
 - ④造影剤の副作用の症状、発現時期の理解と対処法の修得
- 2) 画像診断における基礎知識、検査技術の修得と報告書作成
 - ①胸部および腹部単純写真の読影と報告書作成
 - ②CTの造影剤併用の注入条件を指示し、画像の読影と報告書作成
 - ③MRIの適応、禁忌、パルス系列を理解し、画像の読影と報告書作成
 - ④上部および下部消化管検査の技術修得と報告書作成
- 3) 血管造影、IVRの基礎知識、技術の習得と報告書作成
 - ①血管造影の基本技術を理解し、カテーテル操作の基本手技を修得
 - ②経動脈塞栓術の適応・合併症、使用器具の種類を理解し、手技を修得
 - ③CT下生検の適応を理解し技術を習得
 - ④CVポートの適応を理解し挿入技術を習得
- 4) 県内で行われている放射線科症例検討会への参加および発表

2. 各科ローテーション

- 1) 放射線治療科：放射線治療法の理解及び腫瘍放射線学の学習、治療計画の実施
- 2) 消化器内科：抗ガン剤の種類・作用機序・副作用の理解および使用法の修得
- 3) 内視鏡科：消化器内視鏡を用いた検査およびIVR手技の修得
- 4) 消化器外科：各臓器の解剖、手術標本取り扱い法の理解および小手術技術の習得
- 5) 麻酔科：各種麻酔法の理解および基本技術の習得。
- 6) 病理診断科：標本の取り扱い、各種染色法、腫瘍組織の組織的特徴の理解および報告書作成
- 7) 緩和ケア科におけるがん疼痛を始めとするがん患者の全人的ケアの研修

3. 専門課程後期研修

- 1) 画像診断における知識、検査技術の修得と報告書作成および放射線技師の育成
 - ①単純写真の読影と報告書作成および技師作成レポートの評価
 - ②CT画像の読影と報告書作成およびMDCTを用いた3D画像の作成
 - ③MRI検査における必要シーケンスの指示、画像の読影と報告書作成
 - ④上部および下部消化管検査の撮影と報告書作成および技師作成レポートの評価
- 2) 血管造影、IVRの基礎および応用技術の習得と報告書作成
 - ①血管造影および塞栓術：初期研修の内容に加え、動注ポート・経皮経肝門脈塞栓術（PTPE）の適応・合併症の理解および手技の修得
 - ②CT下生検の技術を習得すると共に合併症を理解し対処法を修得

- ③CVポート挿入後の合併症を理解し対処および抜去技術を習得
- 3) 県内で行われている放射線科症例検討会への参加および発表

胸部外科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 中島 由貴

1. 専門課程前期研修

- 1) 胸部外科領域の解剖と腫瘍に関する基礎知識
 - ①胸部の解剖(縦隔、肺)、切除標本の観察
 - ②肺、縦隔腫瘍の理解：手術手技、治療成績等について
 - ③Genome診断に関する基礎知識の習得
- 2) 術前診断
 - ①画像診断：CT、MRI、PET-CTなど
 - ②気管支鏡診断
 - ③病理診断：細胞診、組織診
 - ④臨床検査：腫瘍マーカー、肺機能、血液検査など
 - ⑤Genome診断の評価
- 3) 術前・術後管理
 - ①術前サマリー
 - ②クリニカルパス
 - ③当センターにおける各種指示の出し方
 - ④輸血、輸液、抗生物質、酸素吸入、人工呼吸器
 - ⑤術後合併症に対する理解
 - ⑥退院サマリー、がん登録
 - ⑦Genome診断のための検体の取り扱いとその理解
- 4) 手術手技
 - ①開胸・閉胸法：後側方切開、側方開胸、前方開胸、胸骨縦切開、Hook法
 - ②肺の血管処理法、止血法、気管支断端閉鎖法
 - ③気管切開・肺部分切除の術者、肺葉切除・区域切除・胸腔鏡手術の助手
 - ④da Vinci 肺葉切除および縦隔腫瘍の第二助手

2. 各科ローテーション

- 1) 放射線診断科における診断法の研修
- 2) 病理診断科における診断法の研修
- 3) 呼吸器内科における診断法および治療法の研修

3. 専門課程後期研修

- 1) 胸部外科手術の実践
 - ①患者様への説明 (Informed Consent)
 - ②手術適応の決定
 - ③手術手技：胸腔鏡手術、肺葉切除・区域切除・縦隔腫瘍摘出術などの術者
 - ④da Vinciの第一助手
- 2) 術後合併症の治療

- 3) 術前・術後化学療法、集学的治療の実践
- 4) 再発癌に対する治療戦略の立案（化学療法と免疫療法）とGenome治療の知識の習得
- 5) 緩和治療の実践

乳腺外科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 松本 広志

1. 専門課程初期研修

目的

- 1 乳腺疾患全般についての診断、治療の概略を理解、実践する。
- 2 乳癌の疫学、発生、予防、診断、治療、予後について理解、実践する。

方法

- 1 講義（学会参加を含む）
- 2 マンモグラフィ、超音波検査による診断：1後期研修でも継続
- 3 侵襲的診断手技（針生検、マンモトーム生検）の執刀、助手：後期研修でも継続
- 4 手術（全身および局所麻酔）の執刀、助手：後期研修でも継続
- 5 入院患者の病歴聴取、診察：後期研修でも継続
- 6 術前、術後の症例検討会参加：後期研修でも継続
- 7 キャンサーボードの参加、発表：後期研修でも継続

2. 各科ローテーション

乳腺腫瘍内科

乳癌の化学療法（再発治療および術後補助治療）に関する基礎的知識を学び、実地臨床に参加する。

放射線診断科

マンモグラフィ、超音波検査、MRIの基礎的知識および読影方法を学ぶ。

放射線治療科

乳房温存術後の乳房照射、腋窩照射、胸壁照射、再発乳癌（転移巣）照射などの基礎的知識を学び、実地臨床に参加する。

病理診断科

乳癌およびその他乳腺疾患についての病理学的基礎知識を学び、実地臨床診断に参加する

緩和ケア科

再発患者さんのターミナルケアの基礎知識を学び、実地臨床に参加する。

3. 専門課程後期研修

目的

1. 乳癌の診断手技、画像読影（触診、マンモグラフィ、超音波検査、細胞診、針生検、マンモトーム生検）を習得する。マンモグラフィ読影認定資格を取得する。
2. 乳癌の手術手技（乳房切除術、乳腺部分切除術、腋窩郭清、腋窩センチネルリンパ節生検）を習得。乳腺認定医、さらに乳腺専門医の資格取得にたる症例数を経験する。

方法

1. 初期研修から引き続き、入院患者の病歴聴取、診察。
2. 初期研修から引き続き、マンモグラフィ、超音波検査の読影、診断。
3. 初期研修から引き続き、侵襲的診断手技（細胞診、針生検、マンモトーム生検）の執刀、助手。
4. 初期研修から引き続き、乳癌手術を約100例執刀。

消化器外科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 江原 一尚

1. 専門課程前期研修（3年コースの1年目ローテーション）

- 1) 消化器悪性腫瘍の症状・他覚所見・検査値・諸検査法に関する基礎知識、とくに各疾患の診断と治療・予後についての理解
 - ①上部消化管悪性腫瘍（食道癌・食道胃接合部癌・胃癌）
 - ②肝胆膵系悪性腫瘍（原発性肝癌・転移性肝癌・胆管癌・胆嚢癌・膵癌・十二指腸癌）
 - ③下部消化管悪性腫瘍（小腸癌・大腸癌・直腸肛門癌）
 - ④GIST・後腹膜腫瘍などの間葉系腫瘍
- 2) 消化器腫瘍の基礎的診断法・治療技術の習得
 - ①一般的診察法（問診・視触診）
 - ②画像診断法（消化管バリウム造影・消化管内視鏡・腹部エコー、CT、MRI、など）
 - ③基本的小手術手技（中心静脈カテーテル挿入・経皮的ドレナージなど）
 - ④治療的診断法（画像診断およびイレウス管挿入など）
- 3) 消化器腫瘍の集学的治療法の実践についての研修
 - ①消化器腫瘍の治療の適応と計画法
 - ②消化器腫瘍の手術の術者と介助
 - ③消化器腫瘍の術前術後の放射線・化学療法の実践と計画法
- 4) 再発癌に対する一般的治療法の習得

2. 各科ローテーション（希望者のみ）

- 1) 放射線診断科における消化管造影、CTAP、血管造影、PTCD、PEIT、RFAなど
- 2) 病理診断科における消化器癌の病理学的診断
- 3) 消化器内科における抗がん剤治療
- 4) 消化器内科における内視鏡・EUS診断・内視鏡的治療（EUS、ESD、ERBD）
- 5) 放射線治療科における消化器癌（食道癌・直腸癌など）の放射線治療
- 6) 緩和ケア科におけるがん疼痛を始めとする癌患者の全人的ケア
- 7) 胸部外科における肺癌・縦隔腫瘍の手術（開胸・胸腔鏡・ロボット手術）など
- 8) 婦人科における子宮卵巣腫瘍の手術手技・内診法など
- 9) 泌尿器科における腎・尿管・膀胱腫瘍の手術・TUR・腎瘻造設など
- 10) 腫瘍診断・予防科における癌遺伝子の取り扱い、遺伝カウンセリング

3. 専門課程後期研修（1年・2年コースおよび3年コースの2年目以降）

- 1) 消化器悪性腫瘍診断・治療法の実践
 - ①悪性腫瘍手術（開胸・開腹手術）と術前・術後管理（呼吸管理・保液と栄養管理）
 - ②腹腔鏡・胸腔鏡による悪性腫瘍手術と術前・術後管理
 - ③手術支援ロボットによる悪性腫瘍手術と術前・術後管理
 - ④緊急手術における術前・術後管理
 - ⑤放射線特殊診断・治療法（血管造影、PTCD、PEIT、RFAなど）の評価

- ⑥内視鏡特殊診断・治療法（ESD、EUS、ERBD など）の評価
 - ⑦手術ビデオの編集とビデオ見直しによる安全な手術のための研修
 - ⑧専門医取得のための学会活動研修（データ整理・スライド作成などの発表準備）
 - ⑨食道外科認定医・肝胆膵外科高度技能医・内視鏡外科技術認定医取得のための研修
 - ⑩手術支援ロボットによる院内および学会認定専門医取得のための研修
- 2) 消化器腫瘍の集学的治療法の実践
- ①消化器腫瘍の集学的治療（診断、計画、治療手技、評価）の実践
 - ②「インフォームド・コンセント」の概念の理解と術前説明の実施
 - ③再発癌に対する手術療法・放射線・化学療法の計画と実施
- 3) がん疼痛治療法の実践

消化器外科のローテーション例（3年コースを選択した場合）

	4月－6月	7月－9月	10月－12月	1月－3月
1年目	食道外科	胃外科	大腸外科	肝胆膵外科
2年目	4月－3月 選択			
3年目	4月－3月 選択			
4年目	4月－3月 3年コース選択者のみ			

消化器外科レジデント・フェローの研修プログラムでは希望に応じて1年コース、2年コース、3年コースを準備しています。1年コースと2年コースの場合は希望科の専門研修となります。3年コースの場合は、1年目に食道外科、胃外科、下腸外科、肝胆膵外科の4領域をローテーションした上で、2年次以降は希望科の専門研修となります（希望によりローテーションも可能）。また3年コースを選択した場合のみ、4年目までの研修延長が可能です。消化器外科専門医を取得するための必須主要手術（中難易度および高難易度）や腹腔鏡手術（技術認定医資格）を経験することが可能です。

脳神経外科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 早瀬 宣昭

1. 専門課程初期研修

- 1) 悪性腫瘍の神経障害に関する基礎知識、およびneurologic emergencyの概念
 - ①原発性脳腫瘍
 - ②がんの中枢神経転移（転移性脳腫瘍、がん性髄膜炎、転移性脊椎腫瘍）
 - ③がん治療中に併発する脳血管障害
- 2) 中枢神経腫瘍の基礎的診断技術の習得
 - ①神経学的診察法
 - ②画像診断法（CT、MRI、MRAなど）
 - ③神経生理学的診断法（脳波、誘発電位など）
- 3) 中枢神経腫瘍の集学的治療法の実践についての研修
 - ①中枢神経腫瘍の治療の適応と計画法
 - ②中枢神経腫瘍の手術の見学と介助
 - ③脳腫瘍の化学療法の実践と計画法
 - ④中枢神経腫瘍の放射線治療（カンサーボードへの参加）

2. 各科ローテーション

- 1) 放射線診断科における神経放射線診断技法の研修
- 2) 放射線治療科における脳脊髄腫瘍の放射線治療法の研修
- 3) 病理診断科における神経病理学的診断法の研修

3. 専門課程後期研修

- 1) 中枢神経腫瘍診断の実践：実技とレポート作成の研修
 - ①神経学的診察法
 - ②神経放射線診断法（CT、MRI、MRAなど）
 - ③神経生理学的診断法（脳波、誘発電位など）
- 2) 中枢神経腫瘍の集学的治療法の実践
 - ①脳脊髄腫瘍の集学的治療法（診断、計画、治療手技、評価）の実践
 - ②「インフォームド・コンセント」の概念の理解とその実践
 - ③脳脊髄腫瘍の手術技法の研修
 - ④脳脊髄腫瘍の化学療法の実践

頭頸部外科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 別府 武

1. 専門課程初期研修

1) 頭頸部領域の疾患に関する基礎的知識の習得

【対象疾患】

口腔腫瘍、鼻副鼻腔腫瘍、上・中・下咽頭腫瘍、喉頭腫瘍、頸部食道腫瘍、唾液腺腫瘍、甲状腺・副甲状腺腫瘍、上縦隔腫瘍、副咽頭間隙腫瘍、頸部腫瘍など

2) 耳鼻咽喉科・頭頸部外科の基礎的診断・技術の習得

①理学的診断法(頸部、鼻副鼻腔、口腔咽頭の視診・触診、内視鏡を含めた視診など)

②局所麻酔下の口腔・鼻副鼻腔・咽頭・喉頭病変の生検

③頭頸部領域の超音波検査の手技と読影

④頭頸部領域の画像診断(CT、MRIなど)の読影

3) 頭頸部腫瘍の集学的治療の初期研修

①手術手技の研修(縫合、結紮、止血等の基礎技術、頸部リンパ節生検または摘出、気管切開、ラリンゴマイクロなど)

②頭頸部腫瘍の手術助手と見学(特になぜこのような手技を行うかの手術理論を学習することを大切にします)

③基礎放射線医学、がん薬物療法の基礎についての学習

④頭頸部癌患者の緩和医療、終末期医療の特徴、及びマネージメントの学習

⑤当科および複数科のメンバーからなるカンファレンス、カンサーボードへの参加および学習

2. 各科ローテーション

希望される診療科への研修も考慮いたします。

3. 専門課程後期研修

1) 頭頸部腫瘍に対する手術手技の研修・習得(執刀していただきます)

頸部郭清術、下咽頭・喉頭全摘術、喉頭全摘術、上顎部分切除術、耳下腺腫瘍摘出術、顎下腺腫瘍摘出術、舌部分切除術、甲状腺切除術など

2) 頭頸部領域の超音波検査の実践と診断、CT・MRIの自らの読影

3) 頭頸部腫瘍の集学的治療の実践

即戦力を担う一員として指導医・上級医の元で実際の診療を担当していただきます。

※当科の一員として一緒にフルに働いて経験を積んでいただきます。

口腔外科（歯科）レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 八木原 一博

1. 専門課程初期研修

口腔癌の基礎知識と診断

- 1) 口腔癌の発生に関する基礎的事項
- 2) 口腔癌の基礎知識と各疾患の診断
- 3) 口腔癌の臨床像の特徴と臨床診断
- 4) 口腔癌の組織像の特徴と組織診断
- 5) 口腔癌のX線診断と画像診断の適応
- 6) 口腔癌と鑑別を要する腫瘍および腫瘍状病変
- 7) 口腔の前癌病変
- 8) 唾液腺の悪性腫瘍
- 9) 癌患者に対する口腔ケア

2. 各科ローテーション

口腔癌、その他悪性腫瘍に対する診断技術、治療法の研修と全身管理

- 1) 放射線診断科における口腔癌放射線学的診断法の研修
- 2) 病理診断科における口腔癌の病理組織学的診断法の研修
- 3) 放射線治療科における口腔癌の放射線治療法の研修
- 4) 麻酔科における全身麻酔の実践と全身管理の研修

3. 専門課程後期研修

口腔癌の治療、各論

- 1) 口腔癌の診断と治療法の研修
 - ①口腔癌の臨床病期、組織学的悪性度と外科療法
 - ②舌癌の診断と外科療法、放射線療法
 - ③下顎歯肉癌の診断と外科療法
 - ④上顎歯肉癌の診断と外科療法、上顎癌三者併用療法
 - ⑤口底癌の診断と外科療法、放射線療法
 - ⑥口唇癌の診断と外科療法、放射線療法
 - ⑦頬粘膜癌の診断と外科療法、放射線療法、レーザー併用療法
 - ⑧上顎洞癌の診断と外科療法、上顎癌三者併用療法
 - ⑨唾液腺癌の診断と外科療法
- 2) 非上皮性悪性腫瘍の診断と治療の研修
 - ①肉腫の診断と治療
 - ②悪性リンパ腫の診断
 - ③悪性黒色腫の診断と治療
- 3) 口腔癌切除後の再建術、顎補綴の研修
 - ①軟組織再建(遊離皮弁、有茎皮弁、植皮)
 - ②顎骨再建
 - ③顎補綴物の作製、装着、調整
- 4) 口腔癌の化学療法の研修
 - ①抗癌剤の種類

婦人科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 堀江 弘二

1. 専門課程前期研修

- 1) がん患者への接遇、診察、対応（再診/初診、入院対応、他職種カンファ/カンサーボード参加、病状説明など）
- 2) 女性性器の解剖と生理の理解
- 3) 婦人科診察法の基本操作および悪性腫瘍の診断法
内診、超音波診断(経膣、経腹)、細胞診(採取、染色、鏡検)、生検、画像診断法
- 4) 各種治療関連ガイドラインの理解と適応判断
- 5) 婦人科手術基本の習熟、術後対応、診断/判断（開腹および内視鏡手術の助手/執刀、記録）
- 6) 化学療法の実際(適応、判断、説明、副作用対策など)
- 7) 放射線治療の実際(基本治療の適応、判断、説明、副作用対策など)
- 8) 婦人科の緩和ケア(病状判断、説明、病態対応の基本習得、専門科コンサルト/連携など)
- 9) 学会発表と論文の作成
- 10) 臨床試験、臨床試験への参加

2. 各科ローテーション（希望者のみ、一部は在科でも可能）

- 1) 放射線科:診断の実際(単純撮影、CT、MRI、PET-CTなど)
治療の実際(複数科連携、外照射、腔内照射など)
- 2) 消化器外科:消化管手術の見学（連携手術への参加）
- 3) 泌尿器科:膀胱鏡の操作、膀胱および尿管の手術の実際（連携手術への参加）
- 4) 病理診断科:細胞診、組織診、手術材料の切り出しと標本作製、病理診断の実際
- 5) その他希望:麻酔科など

3. 専門課程後期研修

- 1) 悪性腫瘍の診断、治療判断の実際を深める（複数科、他職種連携、カンファレンスの主導）
- 2) 悪性腫瘍の手術の実践（高難度手術執刀/チーム参加、手術指導医研修、
複数科連携手術の対応、ロボット支援手術の見学、参加）
- 3) 化学療法の実際の実践（臨床試験適応判断、遺伝子診断、エキスパートパネル参加など）
- 4) 放射線治療の実際の実践(非典型例の診療など)
- 5) 末期患者の取扱い
- 6) 臨床試験/臨床試験への参加（分担医、担当医）
- 7) 学会発表と論文の作成

泌尿器科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 松岡 陽

1. 専門課程初期研修

- 1) 泌尿器悪性腫瘍および関連疾患の診断治療に必要な基礎知識の習得
 - ①泌尿器領域悪性腫瘍の特徴についての理解
 - ②腎不全・排尿障害の診断と処置
- 2) 基礎的診断技術の習得
 - ①基本的診察法：特に陰嚢内腫瘍や前立腺の悪性腫瘍の診断
 - ②基本的臨床検査：一般尿検査、膀胱鏡検査、画像検査（超音波・X線造影・CT・MRI・RI）、ウロダイナミクス検査など
- 3) 基本的手技の習得
 - ①導尿、膀胱洗浄、血尿の処置など
 - ②陰嚢穿刺、膀胱穿刺など
 - ③経皮腎瘻造設術、尿路ストーマの処置など
 - ④エコー下針生検（前立腺など）
- 4) 集学的治療法についての研修
 - ①集学的治療計画の理解
 - ②手術の見学と介助

2. 各科ローテーション

- 1) 放射線診断科、放射線治療科における泌尿器科領域疾患の放射線診断法および放射線療法法の研修
- 2) 消化器外科における腹部疾患の診断法および治療法の研修
- 3) 麻酔科における一般麻酔法およびペインクリニックの研修
- 4) 病理診断科における泌尿器科領域疾患の病理学的診断法の研修

3. 専門課程後期研修

初期研修および各科ローテーションで習得した知識・技術をもとに泌尿器悪性腫瘍の診断治療を計画し実践する。

- 1) 外来診療への参加：国内外の最新のエビデンスに基づき様々な病態に適切に対応できるように指導する。
- 2) 病態・病状に応じた的確な治療法の計画と実践：カンサーボードなど関連各科と連携をとりながら、総合的な対応能力を培う
- 3) 手術（経尿道的手術、小切開手術、腹腔鏡手術、ロボット支援手術）の指導：出来る限り多くの手術に参加し研修期間中に術者として手術を完遂出来る能力を身につけることを目標とする。

整形外科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 五木田 茶舞

【はじめに】

当科が対象とする疾患は原発性悪性骨軟部腫瘍・転移性骨腫瘍・癌と鑑別すべき良性骨軟部腫瘍である。これらの疾患に対して・診断から治療、そして末期医療まで一貫して当科で行っている。

元来原発性骨軟部腫瘍の発生頻度は他科領域の癌に比べてかなり低い。したがって整形外科で原発性悪性骨軟部腫瘍を扱うのは当科の様ながん専門病院に限定され、ほとんどが紹介患者である。

原発性悪性骨軟部腫瘍に関しては術前の画像診断から手術・化学療法・放射線療法まで一貫して整形外科で担当している。

転移性骨腫瘍の患者数は極めて多い。転移性骨腫瘍の中で患者のQOL上重要な転移は脊椎転移と大腿骨転移であり・手術治療が必要な患者も多い。

外傷と変性疾患に対しては他科領域の癌患者に合併した場合のみを治療対象としている。

【研修方法】

1) 検査法の理解

単純レ線検査・CT・MRI・骨シンチグラフィー、細胞診、針生検、開放生検、病理組織学的検査

2) 診断法の理解

骨、関節疾患の診断法

脊椎・脊髄の神経学的診察法

日整会各種機能評価判定基準

3) 整形外科治療

①保存療法

②薬物療法

・抗腫瘍薬の投与法・化学療法の副作用対策・モルヒネの投与法

③手術療法

・広範切除術の手技

・各種再建術(人工骨・関節、パストゥール処理骨移植、各種皮弁、植皮)

④放射線療法

⑤癌末期患者の整形外科管理

・疼痛対策(神経ブロック、麻薬、手術、外固定)

・褥創対策

形成外科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 濱畑 淳盛

1. 専門課程前期研修

- 1) 一般形成外科領域の疾患に関する基礎知識の習得
外傷、熱傷、腫瘍、先天異常、外傷後瘢痕・変形、整容外科など
- 2) 再建外科の概念、手法、手術手技に関する基本的知識の習得

<総論>

- ①皮膚移植・局所皮弁
- ②動脈皮弁
- ③遊離皮弁
- ④マイクロサージャリー

2. 各科ローテーション

頭頸部外科、乳腺外科における外科的治療法の研修

3. 専門課程後期研修

- 1) 再建外科の概念、手法、手術手技に関する基本的知識の習得

<各論>

- ①頭頸部再建（舌癌、口腔癌、咽頭癌術後欠損）
- ②乳房再建（乳癌術後一期・二期再建）
- ③食道・腹部外科における血行再建

- 2) 形成外科における基本的手術手技の習得

- ①皮膚縫合法
- ②植皮

皮膚科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 石川 雅士

1. 専門課程前期研修

- 1) 皮膚悪性腫瘍の臨床像と各疾患の診断と治療についての理解
 - ①皮膚がん特に悪性黒色腫
 - ②がんの皮膚転移
 - ③がん疼痛
- 2) 皮膚悪性腫瘍の基礎的診断技術の習得
 - ①皮膚科的診察法(視診、Dermoscopyなど)
 - ②生検組織の診断
- 3) 皮膚悪性腫瘍の治療法の実践についての研修
 - ①皮膚悪性腫瘍の治療の適応と計画法
 - ②皮膚悪性腫瘍の手術の見学と介助
 - ③皮膚悪性腫瘍の化学療法の実践と計画法
- 4) WHO方式のがん疼痛治療法の習得

2. 各科ローテーション

- 1) 緩和ケア科におけるがん疼痛を始めとするがん患者の全人的ケアの研修
- 2) 放射線診断科における腫瘍放射線診断技法の研修
- 3) 整形外科における軟部腫瘍の診断、治療法の研修
- 4) 麻酔科におけるがん手術の麻酔の研修
- 5) 病理診断科における皮膚病理学的診断法の研修

3. 専門課程後期研修

- 1) 皮膚悪性腫瘍診断の実践
 - ①皮膚科的診察法(視診、Dermoscopyなど)
 - ②生検組織の診断
- 2) 皮膚悪性腫瘍の治療法の実践
 - ①「インフォームド・コンセント」の概念の理解とその実践
 - ②皮膚悪性腫瘍の手術技法の研修
 - ③皮膚悪性腫瘍の化学療法の実践
- 3) がん疼痛治療法の実践

麻酔科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 佐藤 浩三

1. 専門課程初期研修

手術室における全身麻酔を、日本麻酔科学会麻酔科認定指導医または日本専門医機構認定麻酔科専門医と共に担当。

- 1) 麻酔薬投与方法と、全身管理（疼痛、呼吸、循環、体液管理など）の基本を習得する。
- 2) 心肺蘇生法にも通じる基本手技として、気管挿管を含む各種気道確保の方法、動脈・静脈ラインの確保の方法、緊急薬剤の使用方法などを習得する。
- 3) 循環、呼吸、筋弛緩、麻酔深度など、各種モニターの使用方法を習得し、これらを活用して、術中病態生理の診断と治療の基本を学ぶ。
- 4) 外科系各科の診療、特に手術治療の実際に接し、理解を深める。

2. 各科ローテーション

- 1) 当科レジデント・フェローの各科ローテーション（1科3ヶ月）：最大4診療科まで希望に応じ可能

- ①緩和ケア科
- ②胸部外科
- ③乳腺外科
- ④消化器外科

の4科を基本ローテーション先とするが、希望があれば相談に応じる。

各科の診断・治療法について、麻酔との関連を視野において研修する。

- 2) 他科レジデント・フェローの当科ローテーション（3ヶ月）

各レジデント・フェローの所属診療科にはこだわらず、麻酔科専門医と共に全身麻酔を担当し、麻酔薬投与方法と全身管理の基本を研修する。

3. 専門課程後期研修

- 1) 手術麻酔においては、開頭術、開胸術など、より高度で細やかな術中管理について研修。分離換気、腰椎麻酔、硬膜外麻酔などの知識・手技を研修する。術前・術後の診察による周術期管理や評価法を理解する。
- 2) HCU（ハイケアユニット）においては、術後患者の呼吸管理を中心に、周術期における患者管理を学ぶ。人工呼吸器の使用方法を習得する。
- 3) ペインクリニックでの疼痛診療、入院患者に対する神経ブロック療法など、非がん性疼痛を含むがん患者の疼痛治療に接する。
- 4) 研修後、条件を満たせば麻酔科認定医の申請を行うことが出来る。希望に応じて、日本麻酔科学会麻酔科認定医の申請も検討可能である。

遺伝科(がんゲノム・臨床遺伝)レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 吉田 玲子

【埼玉県立がんセンター遺伝科の特色】

当センターの遺伝科では、臨床遺伝・がんゲノム医療・遺伝子解析を担当し、各領域の臨床科や部門と臓器横断的に関わり、ゲノム情報に基づいた遺伝診療を担当している。臨床遺伝専門医並びに遺伝性腫瘍専門医の研修施設であり、遺伝の専門家の資格取得を指導する。

1. 専門課程前期研修（1年目）

- 1) 腫瘍に関する基礎知識の習得
 - ①遺伝性及び非遺伝性腫瘍の疫学、原因、予防
 - ②遺伝性及び非遺伝性腫瘍の診断、治療、予後
 - ③がん発症における遺伝子変化
 - ④がん免疫療法理論（がん免疫の基礎）
 - ⑤遺伝子診断・遺伝子治療
 - ⑥がんゲノム医療概論
- 2) 遺伝学総論
 - ①単一遺伝子病
 - ②多因子疾患
 - ③ミトコンドリア病
 - ④ゲノムの構造
 - ⑤ヒトのメンデル遺伝
 - ⑥遺伝カウンセリング理論
- 3) 抗がん剤・分子標的薬の効果予測・副作用予測
 - ①遺伝子異常と分子標的薬
 - ②分子標的薬の作用機序
 - ③効果予測・副作用予測
- 4) 分子生物学的手法によるがん診断技術の習得
 - ①臨床検体の取り扱い、保存、管理
 - ②基本的遺伝子組み換え操作
 - ③遺伝子変異解析
 - ④タンパク質の立体構造と機能解析
 - ⑤細胞の培養及び解析手法の習得

2. 各科ローテーション

臓器別の臨床科病理診断科など希望があれば短期的に実施

3. 専門課程後期研修（2-3年目）

- 1) がんの遺伝子診断
 - ①造血器腫瘍の遺伝子診断の実践
 - ②薬物感受性予測のための遺伝子検査の実践

- ③各臓器別腫瘍における遺伝子異常の特徴と臨床的意義に関する検討
 - ④次世代シーケンサーを用いた遺伝子解析とバイオインフォマティクス
 - ⑤がんゲノム医療エキスパートパネルの参加
- 2) 遺伝性腫瘍の診療実践
- ①情報収集
 - ②遺伝カウンセリングの実践
 - ③フォローアップ計画
 - ④家族のケア
 - ⑤臨床遺伝専門医取得のための非腫瘍領域の院外実習
- 3) ゲノム研究の実施
- がんのシグナルパスウェイやゲノム表現型に基づく遺伝子診断臨床研究の実施

病理診断科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 神田 浩明

【埼玉県立がんセンター病理診断科の特色】

当センターでは、病理診断科は、他の臨床科と同様に病院における臨床科の1つとして位置づけられている。

【病理診断科の業務内容】

業務内容は臨床的な病理診断、細胞診断、剖検を中心としたものであるが、研究活動も行っている。以下に具体的な業務内容を示す。

- 1) 組織診断
 - a. 手術材料の病理診断：脳神経外科、口腔外科、頭頸部外科、胸部外科、乳腺外科、消化器外科、婦人科、泌尿器科、皮膚科、整形外科などの検体についての組織診断
 - b. 生検材料の病理診断：消化管、肺・気管支、口腔病変、咽頭喉頭、リンパ節、乳腺、子宮、前立腺、膀胱、皮膚などの検体についての病理診断
- 2) 迅速病理診断：原発巣、断端組織、センチネルリンパ節の凍結標本についての病理診断
- 3) 免疫染色判定：HER2、ER、PgRなどの発現の判定
- 4) FISH、DISH法の判定：HER2遺伝子等の遺伝子増幅と、RB1遺伝子等の遺伝子欠失 およびキメラ遺伝子の有無の判定
- 5) 細胞診断：喀痰、乳腺、甲状腺、尿、子宮、胸水、腹水などの細胞診断
- 6) 病理解剖：種々の原因で死亡された患者さんの死因、病変の広がりなどの検索
- 7) 病院CPCおよび臓器別の臨床病理検討会
- 8) 分子病理や免疫染色の基礎的技術の習得

1. 専門課程初期研修

- 1) 種々の臓器に発生する悪性腫瘍に関する病態と病理組織学的特徴について理解し、臨床像と病理像との対応を重視した考え方を身につける。
- 2) 病理診断業務の流れの理解：検体の受付、処理方法、切出し方法、報告方法などについて理解し、実際に診断業務が行えるようにする。
- 3) 組織診断：組織標本を指導医の指導の下に顕鏡し、種々の臓器の腫瘍病理像と正常像とを理解する。
- 4) 病理解剖：病理解剖に参加し、実際の手順、肉眼所見の捉え方、報告書の記載方法などを習得する。
- 5) CPC：病院CPCや各科別CPCに参加し、自らが担当した例に関して呈示を行う。
- 6) 分子病理：ホルマリン固定パラフィン包埋材料や凍結検体から核酸を抽出し、遺伝子異常を検索する基本的手技を学ぶ。また、文献やインターネットライブラリーから疾患に重要な遺伝子異常を見つける方法に習熟する。
- 7) 免疫染色：免疫染色の基本的主義を習得する。

2. 各科ローテーション

希望があれば、その他の臨床科での短期間の研修を行うことができる。

3. 専門課程後期研修

- 1) 病理診断業務：実際の症例について自ら標本の切出しを行い、顕鏡し、指導医の指導の下に正式な報告書を作成できるようにする。
- 2) 細胞診断：スクリーナーおよび指導医の指導のもとに細胞診断について理解する。
- 3) 病理解剖：指導医の指導の下に、自らの執刀で病理解剖を行い、正式な病理報告書の作成を行う。
- 4) CPC：自らが執刀した症例について、文献学的考察を加えた剖検や手術生検例報告を行う。
- 5) 研究：症例報告、病理学的研究などについての学会、論文報告を目指す。

総合内科レジデント・フェロー研修教育プログラム

指導医 岡 亨

1. 専門課程初期研修

- 1) 内科医療を実践するための内科系の全領域における広い知識の習得
- 2) 抗菌薬適正使用支援チーム
(AST:AntimicrobialStewardshipTeam)での研修
- 3) 周術期の血栓塞栓症や糖尿病等への内科的プロブレムの研修

2. 各科ローテーション

- 1) 超音波検査（心エコー・腹部エコー等）の研修（検査部生理部門）
- 2) 感染症検査（細菌検査・ウイルス PCR）の研修（検査部細菌検査室）
- 3) 画像診断の研修（放射線診断科）
- 4) 希望により消化器内科、呼吸器内科、血液内科、乳腺腫瘍内科、
緩和ケア科、腫瘍診断予防科での研修

3. 専門課程後期研修

- 1) 分子標的薬や抗体治療薬等の新薬の副作用の習得
- 2) 血栓塞栓症への実際的な対応の習得
- 3) がん治療における糖尿病や薬剤性高血糖に対する対応の習得
- 4) 最新の科学的な根拠に基づいた診断、治療を目指した学習
- 5) 学会発表や論文での発信を通したリサーチマインドの涵養