

乳腺内分泌外科(甲状腺)レジデント研修カリキュラム

研修目的: 日本内分泌外科学会および日本甲状腺学会専門医を目指すための臨床経験と研究活動を学ぶ

- 1) 内分泌外科疾患全体を包括した専門医としての知識、臨床的判断能力、問題解決能力を習得
- 2) 各専門分野における診療を適切に遂行できる技術を習得
- 3) 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

指導体制: 日本内分泌外科学会専門医修練施設

日本内分泌外科学会指導医、専門医、日本甲状腺学会専門医による指導

研修内容

1. 術前カンファレンス(火曜日)
2. 薬物療法症例検討会(第2、第4木曜日) 腫瘍内科、薬剤部と合同
3. 学会参加はすべて可能である

週間スケジュール

- 外来患者数: 約 30 名/日(外来は月曜と木曜の 13:00~16:30、週 2 回)
- 手術: 毎週水曜日、金曜日
年間のレジデント執刀手術数は約 60 例。2 年間で専門医申請のための 100 例を執刀できる

研修評価方法

日本内分泌外科専門医カリキュラムに準じ、以下のチェックリストをすべてクリアできるようにする

①甲状腺研修内容

1. 一般目標 内分泌外科疾患領域のひとつである甲状腺疾患に対し、適切な診断と外科的治療を主とした総合的な治療および管理の方法を習得する

2. 到達目標1(基礎的知識) 各専門分野の内分泌外科診療に共通して必要な下記の基本的知識を習熟し、臨床に即した対応ができる

解剖 正常甲状腺の組織像、甲状腺を主とした頸部領域の解剖を理解

甲状腺ホルモン 甲状腺ホルモン産生、分泌、調節および甲状腺ホルモンの作用機序に関する知識を習得

疫学 甲状腺癌の疫学に関する一般的事項(罹患率、死亡率、再発形式)に関する最新のデータを認知。バセドウ病の疫学に関する一般的事項に関する最新のデータを認知

3. 到達目標2(基本的診療技術) 甲状腺疾患の診療に必要な知識、検査、処置に習熟し、診療を行うことができる

問診・病歴・視触診 甲状腺疾患患者の問診・視触診

甲状腺癌取扱い規約による甲状腺癌の病期分類

画像 甲状腺超音波検査、頸部CT、シンチグラフィ等

血液検査、甲状腺機能、自己抗体等、腫瘍マーカー

穿刺吸引細胞診、針生検、外科的生検

B. 治療 1) 甲状腺の良性疾患および悪性疾患に対して問診・視触診・画像診断などの結果に基づいた適切な治療方針を決定することができる

バセドウ病の治療方法を理解し、外科治療の適応を決定

甲状腺良性腫瘍に対する手術適応の決定と適切な術式選択

甲状腺癌に対する外科治療、放射線治療(外照射、放射性ヨウ素内用療法)、薬物療法(分子標的薬を含む)および内分泌療法の役割を理解し、それぞれの適応を決定

甲状腺癌の組織型別および、それぞれの進行度や危険分類ができ、各症例に合わせた適切な術式決定

甲状腺術後リハビリテーションの意義と内容を理解

放射線生物学の原理と放射線治療の根治的および緩和的医療としての適応

放射性ヨウ素内用療法 of 適用と前処置および投与後の副作用

個々の患者に対する抗悪性腫瘍治療薬(特に分子標的薬は必須)の危険性と利点を比較するため、患者の合併症や臓器機能異常について評価し対応

さまざまな薬剤に関する体内動態および薬理ゲノム学・薬理学的知識

薬剤投与開始時期、長期障害を含む各薬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、更に合併症について対応

C. 緩和ケアと終末期ケア

疼痛部位と強さを適切に把握・評価し、世界保健機関(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薬の薬理と毒性を理解

可能な方法でがん性疼痛を管理し、緩和のため侵襲的医療が必要となった場合に、紹介する時期を(適切に)判断

患者とその家族と意思疎通を図り、困難な状況において悪い知らせを開示すること、的確に行動することを実践

4. 到達目標3(専門的診療技術)A. 甲状腺外科 担当医として、下記の治療法について定められた総数以上の経験(術者または指導者)を必要とする。

甲状腺癌に対して葉切除術、亜全摘または全摘 * 中心部または側頸部のリンパ節郭清例、局所進行甲状腺癌(反回神経や食道、気管などへの浸潤を伴う)の手術

バセドウ病に対しての両葉亜全摘または全摘等の手術

頸部リンパ節摘出術、腫瘍摘出術、再発巣切除術

良性腫瘍性疾患に対するする葉切除または亜全摘術等の手術

術後合併症(術後甲状腺機能低下症、術後副甲状腺機能低下症、反回神経麻痺、乳び漏など)に対して適切な対処

5. 到達目標4

施設内の病理を含む各専門領域が集まる甲状腺カンファレンスに出席し、それぞれの専門的立場から意見を述べる

施設内甲状腺カンファレンスを司会し、積極的に討論に参加する。

学術集会、学術出版物に症例報告や臨床研究の結果を発表する。

②副甲状腺研修内容

1. 一般目標 内分泌外科疾患領域のひとつである副甲状腺機能亢進症に対し、適切な診断と外科的治療および管理の方法を習得することを目標とする。

2. 到達目標1(基礎的知識)

解剖 (ア) 副甲状腺の基本的な位置や大きさ、数を認知する。さらには異所性副甲状腺や過剰腺のそれぞれの頻度や手術における問題点を正しく理解する。また 副甲状腺手術に必要な頸部の解剖を認知 (イ)副甲状腺手術に関連する頸部内組織や臓器の解剖を認知

副甲状腺ホルモン (ア) 副甲状腺ホルモンの産生、分泌、調節および作用機序を理解 (イ)腎性副甲状腺機能亢進症の発症要因であるミネラル異常を正しく説明

疫学 原発性副甲状腺機能亢進症そのもののみならず、そのなかでも腺腫、過形成、癌の頻度や多発性内分泌腫瘍症内での浸透率等、さらには手

術適応のある腎性副甲状腺機能亢進症の発症頻度に関する最新のデータを認知

病型分類・病理 (ア) 原発性副甲状腺機能亢進症における腺腫・過形成・癌のそれぞれの臨床的 特性を把握し、手術術式の決定 (イ) 多発性内分泌腫瘍症 1 型や 2 型といった家族性副甲状腺機能亢進症における原発性副甲状腺機能亢進症の位置づけを理解 (ウ) 腎性副甲状腺機能亢進症における結節性過形成腺とびまん性過形成腺の 臨床的特性を理解し治療に反映

3. 到達目標 2(基本的診療技術)

1. 診断

問診、理学的所見、身体所見から副甲状腺機能亢進症の存在を推測

副甲状腺ホルモン値、Ca 値、P 値、腎機能検査、各種骨代謝マーカー等副甲状腺機能亢進症に関連する血液検査の検査結果を適切に評価

自ら頸部超音波検査を施行し病的副甲状腺を指摘する

99mTc-MIBI シンチグラムの所見を正しく読影

以上を総合的に判断し手術適応を自ら決定

B. 治療

副甲状腺機能亢進症の手術において、自ら病的腫大腺を発見し安全かつ適切に摘出できる。

術後の Ca 値の変動に対し、適切に対処

4. 到達目標 3 (生涯教育) 副甲状腺機能亢進症に関する生涯教育を行う方略・方法を習得する。

副甲状腺機能亢進症に関する症例報告や臨床研究について学術集会や学術誌に発表

学術出版物を参照し、あるいは学術集会・研究会に参加し、最新の医療情報 を学ぶ

最終改訂：令和4年3月16日