

日本病理学会口腔病理専門医研修要綱

平成31年4月
日本病理学会口腔病理専門医制度運営委員会

1. はじめに

現代の医療における病理学の重要性に鑑み、昭和53年4月に日本病理学会病理専門医（旧認定病理医）制度、ついで、昭和63年5月に日本病理学会口腔病理専門医（旧認定口腔病理医）制度が発足した。口腔病理専門医制度は、発足後5年間の暫定措置の後、平成5年度から認定試験が施行されてきた。この制度は、能力に優れた口腔病理医を認定することにより、わが国の医療内容の一層の充実と発展に寄与し、あわせて病理学の進歩に資することが目的である。

この目的にかなうよう、口腔病理専門医を目指すものは日本病理学会によって認定された研修施設において、人体病理学を4年以上研修し、求められる要件を充足していることが前提とされる。

この研修要綱は、口腔病理専門医試験を受けようとする病理研修者が習得しておくべき病理学的能力、ならびに口腔病理医に望まれる態度や姿勢を、一般研修目標および個別研修目標に分けて示したものである。一般研修目標とは期待される研修成果を総括的に示したもので、個別研修目標とは研修終了時において各人に求められる能力を、指導者ないし試験委員が観察または試験により評価できるよう具体的に述べたものである。したがって、これらの目標は口腔病理専門医試験と表裏一体をなすものである。

2. 一般研修目標

- (1) 卒前教育において習得した各種疾患の病理、ならびに病理学と関連する臨床的事項についての基本的知識をさらに発展させること。
- (2) 病態を正確に認識し、かつこれを表現する能力を有し、稀有でない症例については的確な病理診断を下しうること。さらに疾患診断や予後判定とともに、治療方針や研究方針についての病理学の立場から臨床医に助言を行い、必要に応じて批判も行いうること。
- (3) 口腔病理医に必要な基本的諸技能を習得していること。
- (4) 患者およびその家族の立場を尊重し、他の医師および関係者と協調して医療にあたる基本的態度を有すること。自己の能力を認識し、対象がその限界を超えると判断した時は、上司や専門家の助言を求める姿勢を持つこと。また、検討会、セミナーなどに積極的に参加し、生涯にわたり自己学習を続けるとともに、常に研究心を失わぬこと。設備や機器についても知識と関心を持ち、剖検室、病理検査室などの管理運営に努めること。

3. 個別研修目標

A. 剖検

- (1) 剖検の意義を認識すること。死体解剖保存法（昭和24年法律第204号）に従って必要な法的処置をとり、遺体に対して礼を失することなく丁寧に扱うこと。
- (2) 剖検に必要な設備と器具の特徴および使用法を熟知し、それらを正しく使用すること。
- (3) 感染症例の感染防止対策を指示できること。
- (4) 剖検に際しての問題点をまとめることができること。
- (5) 当該例に最もふさわしい解剖方法を選び、問題点を解決しながら解剖を遂行できること。
- (6) 肉眼所見を正しく把握、整理し、剖検時に可能な限り病理解剖学的診断を下すとともに、剖検後速やかに記録を作成すること。必要に応じて記録写真を撮ること。
- (7) 顕微鏡標本作製のための「切り出し」が的確にでき、通常の固定とともに必要があれば電子顕微鏡用の固定やそのほかの特殊固定を選択し、実行できること。
- (8) 微生物学的、生化学的、分子病理学的、あるいは毒物学的検査が必要か否かを判断し、必要であれば専門家に依頼するなど適切な処置ができること。
- (9) 臨床経過、検査データ、生前の組織診断、細胞診断を参照し、肉眼所見、組織所見を総合し、正しい剖検診断を作成・記録して臨床側に報告できること。必要に応じて細菌検査、血清検査、電子顕微鏡、特殊染色、免疫組織化学などの結果を的確に把握し診断の精度を向上させることができること。
- (10) 院内のCPCを施行し、関係者の教育ができること。
- (11) 剖検を研修医、学生および技師に指導できること。

- (12) 剖検記録などの資料を整理・保管し、日本病理剖検輯報に登録できること。
- B. 生検, 外科切除検体の病理診断
- (1) 生検が疾患の確定診断を下し、患者の治療方針、予後判定の重要な指標となることを十分認識すること。
 - (2) 病理検体検査について社会保険診療報酬、感染検体の取り扱い、医療廃棄物の取り扱いなどの基本的知識を有していること。
 - (3) 受理した検体の肉眼的所見を観察、記録し、必要に応じて写真、スケッチなどを付すこと。速やかに検査目的に合致した切り出しと固定を行うこと。また、必要な場合は捺印細胞診あるいは電子顕微鏡的、免疫学的、分子病理学的検査など特殊な検査に供するための処置を施すことができること。
 - (4) 組織標本の品質（切片の厚さ、染色性など）を判断し、技師へ再薄切、再切り出しなどの指示ができること。
 - (5) 組織所見を正確に把握でき、記載することができること。診断にあたっては、必要な臨床側の情報をできるだけ多く入手すること。また、特殊検査（一般特殊染色、免疫組織化学、分子病理学など）の知識を有するとともに、その必要性を理解し、適切にオーダーすることができるとともに、その結果を的確に判断できること。
 - (6) 正しい診断名を記し、適切な報告書を作成できること。また、それを臨床へ間違いなく提出できること。特に腫瘍の場合は、予後因子、治療効果なども含めて記載することができ、取扱い規約があるものについては、規約に準じて診断できること。
 - (7) 臨床からの問い合わせに的確に返答できること。また、不適切な診断を適宜修正・追加報告ができること。
 - (8) 組織診断報告書や切片・ブロックなどの管理についての理解があること。
 - (9) 難解例については無理に診断せず、コンサルテーションを受ける態度と習慣を身につけること。
 - (10) 求められる診断能力、知識の水準は別途記載する。
- C. 術中迅速診断
- (1) 凍結切片による迅速診断の意義と適応、凍結切片作製、染色ステップを理解し自らも標本作製ができること。
 - (2) 肉眼所見を正しく把握し、適切な切り出しができること。
 - (3) 一定の時間内に迅速診断を正しく手術場に報告することができること。永久標本に比し標本の精度が若干落ちることを考慮し、診断の行き過ぎを避けるなど慎重に対処すること。また、固定に関する知識を有していること。
 - (4) 永久標本による診断の確認を必ず行うこと。
 - (5) 症例によっては、細胞診標本（捺印・圧挫）を作製し、また、電子顕微鏡用固定ができること。
- D. 細胞診
- (1) 各種検体（婦人科、喀痰、気管支洗浄、擦過、胸水・腹水、尿、穿刺吸引など）に対する適切な処理の知識を有すること。また、擦過・穿刺細胞診の正しい検体処理方法を臨床医に適切に指導できること。
 - (2) パパニコロー染色およびギムザ染色の方法の知識があり、自らも染色法を経験していること。細胞診標本に応用される特殊染色についての知識があること。
 - (3) 染色塗沫標本が診断に適正か否かの判断ができること。
 - (4) 口腔領域の細胞診標本のスクリーニングの経験があり、異常（異型細胞、炎症、病原体など）を指摘できること。
 - (5) 退行性病変、炎症、腫瘍などいずれの病態に属するかを判別し、悪性腫瘍細胞については可能な限り組織型を推定することができること。
 - (6) 再検、要生検、経過観察などの指示ができること。
 - (7) 細胞検査士と情報交換し、その指導ができること。
 - (8) 求められる診断能力、知識の水準は別途記載すること。

4. 特殊技能

A. 特殊染色

- 特殊染色の知識を有し、その染色結果を判読できるとともに、常用されているものについては自らその手技の実施経験を有すること。知識水準は、別途記載する（細目参照）。

B. 電子顕微鏡

- (1) 組織の固定, 包埋, 超薄, 染色, 電子顕微鏡 (透過型) の使用法を説明できること.
- (2) 細胞の微細構造を知り, 病理診断に有用な所見についての基本を説明できること. 知識水準については別途記載する (細目参照).
- (3) 免疫電顕法についての基礎を説明できること.

C. 酵素組織化学染色

- (1) 酵素組織化学の病理診断への応用を指示することができ, その染色結果を判読できること.
- (2) 知っておくべき酵素組織化学の知識水準は別途記載する (細目参照).

D. 免疫組織化学染色

- (1) 免疫組織化学の原理, 操作法 (抗原賦活法も含め) について説明できること.
- (2) パラフィン切片を対象とした場合の, 診断に有用な抗体 (マーカー) について説明できること.
- (3) 実際に, 組織診断・細胞診断へ免疫組織化学を応用できること.
- (4) 抗体, 鑑別診断への応用についての知識水準は, 別途記載する (細目参照).

E. 分子病理学

- (1) 遺伝子, 核酸についての知識, Southern blotting, Western blotting, polymerase chain reaction (PCR), *in situ* hybridization (ISH) についての基礎を説明できること.
- (2) PCR, ISH などの分子病理学的検査法の病理診断における有用症例について説明できること.

5. 病理部門の管理・運営

- (1) 病院全体の管理・運営および医療監査の方法と其中で果たす病理部門の役割について述べることができ, それを活用できること.
- (2) 病理部門の経営, 収入, 人事管理についての基礎知識を有し, 適切な管理運営ができること.
- (3) 診療報酬, バイオハザード, 廃棄物適正処理に関する基礎知識を有し, それを活用できること.
- (4) 組織診断, 細胞診断の精度管理についての基本的知識を有し, それを活用できること. 診断に関するコンサルテーションについて理解していること.
- (5) 研修医, 学生, 技師への教育に積極的に参加していること.

口腔病理専門医研修要綱細目

1. はじめに

本研修要綱細目においては、研修要綱に述べられている研修目標をより具体的に示すために、口腔病理専門医試験受験者が4年間の研修で修得しておかなければならない知識、技術の細目と、みずから診断できるべき疾患を列挙している。したがって、本細目は口腔病理専門医試験の出題基準となるべきものであり、大部分の問題はこの範囲内から出題される。

口腔病理専門医試験は、病理専門医試験と同一の全身病変と口腔病理専門医試験独自の口腔病変から構成される。全身病変については「病理専門医研修要項細目」と同一であり、以下の2. 総論, 3. 各論に相当する。口腔病変については、専門性の高い内容を研修する必要があることから、4. 口腔病変として別記するが、口腔を構成する口唇, 上・下(顎) 歯肉, 舌, 口(腔) 底, 頬粘膜, 口蓋や上・下顎骨, 唾液腺に発症する病変以外にも、隣接する鼻腔・副鼻腔, 咽頭, 喉頭, 頸部などを含めた頭頸部病変として理解すべきである。

2. 総論

A. 細胞

- (1) 細胞の基本構造：細胞の超微形態とその機能の基本を述べることができる。
- (2) 細胞障害の形態変化の種類と基本的事項, 機序を把握し病理報告書に記載できる。細胞変性 degeneration の種類, 壊死 necrosis, アポトーシス apoptosis
- (3) 細胞増殖：細胞増殖・細胞分裂に関する基本的事項を理解している。細胞増殖のパラメーターに flow cytometry, 免疫組織化学を利用することができる。
- (4) 組織・細胞の分化 differentiation について基本的事項を把握し用語を正しく使用できる。
- (5) 細胞分化の異常について正しい知識を有し, 用語を正しく用いることができる。化生 metaplasia, 異形成 dysplasia, 退形成 anaplasia
- (6) 細胞・組織の適応：過形成 hyperplasia, 肥大 hypertrophy, 萎縮 atrophy, 低形成 hypoplasia に関する正しい知識を有し, 用語を正しく用いることができる。
- (7) 細胞・組織障害の修復：再生組織細胞と真の腫瘍 (neoplasm) の鑑別を熟知している。
- (8) 創傷治癒 wound healing・器質化 organization・瘢痕化 scar formation の過程を理解して病理組織所見に記載できる。

B. 炎症

- (1) 炎症巣の構造と浸潤細胞：炎症に関わる細胞の種類を判定ができる。
- (2) 急性炎症, 慢性炎症を理解している。
- (3) 炎症の種類, 組織学的特徴を理解している。漿液性炎, 線維索性炎, 化膿性炎, 出血性炎, 壊死性炎と壊疽性炎
- (4) 慢性増殖性炎と肉芽腫性炎
慢性増殖性炎, 肉芽腫性炎 [細菌性 (結核, 癩, 梅毒, 猫引っかき病, 野兔病), 寄生虫, 真菌, 金属や粉塵, サルコイド, リウマチ, 異物型] の同定ができる。

C. 病原微生物と炎症反応

- (1) 組織細胞変化を理解し, 一部のものについては病原体を推定することができる。
 - ウイルス感染
 - DNA ウイルス：ポックス Poxvirus, ヘルペス群 Herpesvirus group, アデノ Adenovirus, ヒトパピローマ Human papillomavirus (HPV), ポリオーマ Polyomavirus, ヒトパルボ (Human) Parvovirus
 - RNA ウイルス：ピコルナ Picornavirus, パラミキソ Paramyxovirus, フラビ Flavivirus, レトロ Retrovirus
 - リケッチア・クラミジア感染：クラミジア感染細胞の形態の判定ができる。
 - マイコプラズマ感染：細菌感染
 - 腸管感染症, 化膿菌感染症
 - 肉芽腫性感染症：結核 tuberculosis, 癩 leprosy, 梅毒 syphilis, 野兔病 tularemia, 真菌 fungi など
 - 放射菌症 actinomycosis
 - 真菌感染

- 表在性真菌症
- 深在性真菌症：カンジダ症 candidiasis, アスペルギルス症 aspergillosis,
- クリプトコッカス症 cryptococcosis, 接合菌症 zygomycosis (ムコール症 mucormycosis), スポロトリコーシス sporotrichosis, ニューモシスチス肺炎 pneumocystis pneumonia
- 原虫感染
 - 赤痢アメーバ症 amoebic dysentery, Entamoeba histolytica, ランブル鞭毛虫症 giardiasis, Giardia intestinalis, トリコモナス症 trichomoniasis, マラリア malaria
- 寄生虫感染
 - 吸虫症 distomatosis：住血吸虫感染症 schistosomiasis, 条虫症 cestodosis：
 - 包虫症 echinococcosis (アニサキス症 anisakiasis), 線虫症 nematodiasis：
 - 回虫症 ascariasis, 糸状虫症 filariasis
- (2) 日和見感染 opportunistic infection を理解している。
- (3) 全身感染症と敗血症 sepsis, 多臓器不全 multiple organ failure (MOF)について理解している。

D. 代謝障害

- (1) 脂質代謝障害 dyslipidemia
 - 中性脂質代謝障害:高脂血症 hyperlipidemia, 脂肪肝 fatty liver, 動脈硬化症 arteriosclerosis, 黄色腫 xanthoma
 - 複合脂質代謝障害: リソソーム蓄積症 lysosomal storage disease
 - 主な疾患 (Gaucher 病, Niemann-Pick 病, Fabry 病, Tay-Sachs 病, Hurler 病など) の蓄積複合脂質の種類と蓄積臓器・細胞の特徴を理解している。
- (2) 糖代謝異常
 - 糖原病 glycogen storage disease I 型-VIII 型
 - 主な疾患 (von Gierke 病, Pompe 病など) の主な罹患臓器と組織学的特徴を理解している。
 - 糖尿病 diabetes mellitus
 - インスリン依存性糖尿病 (IDDM) (I 型糖尿病)
 - インスリン非依存性糖尿病 (NIDDM) (II 型糖尿病) の合併症について理解している。
- (3) 蛋白質代謝障害
 - アミノ酸代謝:ポルフィリン症 porphyria
 - 巨大蛋白の沈着症, 異常症:アミロイドーシス amyloidosis
- (4) 核酸代謝異常
 - 先天性プリン代謝異常:高尿酸血症 hyperuricemia, Lesch-Nyhan 症候群
- (5) 色素代謝異常症
 - ヘモグロビン:鎌状赤血球貧血 sickle-cell disease
 - 胆汁色素:黄疸 jaundice (icterus)
- (6) 無機物代謝障害
 - 鉄:ヘモジデローシス hemosiderosis, ヘモクロマトーシス hemochromatosis
 - カルシウム代謝異常:骨粗鬆症 osteoporosis, 骨軟化症 osteomalacia, 石灰沈着症 calcinosis
 - 結石 calculus:胆石 cholelithiasis, 尿石 urolithiasis の主要なものについて, 構成成分, 肉眼的特徴を知っている。

E. 循環障害

- (1) 水腫 (浮腫) edema
- (2) 充血 hyperemia, うっ血 congestion
- (3) 出血 hemorrhage
- (4) 凝固系 coagulation cascade. 血栓症 thrombosis
 - 血栓の形態学を理解しており, 記載できる。
- (5) 播種性血管内凝固症候群 disseminated intravascular coagulation (DIC)
 - 原因, 形態学的変化を理解している。
- (6) 塞栓症 embolism の種類を理解している。
- (7) 梗塞 infarction の定義, 種類 (貧血性, 出血性), 形態学を理解している。

- (8) ショック shock における各臓器の病理学的変化の知識がある。
- (9) 高血圧 hypertension, 低血圧 hypotension について臨床的知識を有している。

F. 免疫異常

- (1) 免疫応答機構 immune response とその調節について基礎知識を有している。
- (2) 免疫反応と組織障害
抗体 antibody の構造と機能, 補体反応 complement system とその制御因子
細胞性免疫反応 cellular immune response (cell-mediated immunity)
アレルギー allergy のしくみと疾患: I型(アナフィラキシー型), II型(細胞障害型),
III型(免疫複合型), IV型(遅延型), V型(刺激型)
- (3) 自己免疫病 autoimmune disease
概念・定義・分類についての知識がある。
 - 病態・病理
臓器特異的自己免疫病 organ-specific autoimmune disease, 全身性自己免疫病 systemic autoimmune disease, 抗基底膜病 anti-basement membrane disease
 - 橋本甲状腺炎 Hashimoto thyroiditis, インスリン依存性糖尿病 insulin-dependent diabetes mellitus, 全身性エリテマトーデス systemic lupus erythematosus (SLE)
 - 関節リウマチ rheumatoid arthritis, 全身性硬化症 systemic sclerosis, 皮膚筋炎 dermatomyositis・多発性筋炎 polymyositis
 - 混合性結合組織病 mixed connective tissue disease, 結節性多発性動脈炎 polyarteritis nodosa, シェーグレン症候群 Sjögren syndrome
 - IgG4 関連疾患 IgG4-related disease
- (4) 免疫不全症候群 immune deficiency syndrome
 - 原発性免疫不全 primary immune deficiency syndrome, エイズ (acquired immunodeficiency syndrome, AIDS)
組織変化を理解しており, 病理診断が可能である。

G. 腫瘍 neoplasm, neoplasia, tumor

- (1) 定義と分類
- (2) 良性腫瘍 benign tumor と悪性腫瘍 malignant tumor の差異をよく理解している。
- (3) 癌腫 carcinoma と肉腫 sarcoma の差異をよく理解している。
- (4) 悪性腫瘍の組織型・分化度などを正確に把握し記載できる。
- (5) 異型 atypia: 細胞異型・構造異型の正確な判定ができる。
- (6) 細胞診 cytology の知識を有し, 的確な報告ができる。
- (7) 前癌病変 premalignant lesion と境界病変 borderline lesion の十分な知識を有している。
- (8) 癌の予後因子についての知識を有している。
- (9) 癌化 carcinogenesis の機構を理解しており, その際の重要な遺伝子変化の知識を有している。癌遺伝子 oncogene, 癌抑制遺伝子 tumor suppressor gene (antioncogene), アポトーシス apoptosis, 細胞増殖 cell proliferation とそのマーカーの知識を有している。
- (10) 癌化に関わるウイルスの知識とその同定が可能である。
ヒトパピローマウイルス human papillomavirus (HPV), Epstein-Barr ウイルス (EBV)
- (11) EGFR, c-kit, HER2 など代表的な分子標的療法に関わる事項を説明できる。

3. 各論

A. 口腔, 歯, 唾液腺

- (1) 口腔・顎骨嚢胞
扁平苔癬 lichen planus, 口腔上皮性異形成 oral epithelial dysplasia (口腔上皮内腫瘍 oral intraepithelial neoplasia), 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma, 疣贅性癌 verrucous carcinoma, 顆粒細胞腫 granular cell tumor, 腺窩性扁桃腺炎 lacunar tonsillitis, 歯根嚢胞 radicular cyst, 原始性嚢胞 primordial cyst, 含菌性嚢胞 dentigerous cyst, 石灰化歯原性嚢胞 calcifying odontogenic cyst, 歯原性角化嚢胞 odontogenic keratocyst, 腺性歯原性嚢胞 glandular odontogenic cyst, 鼻口蓋管嚢胞 nasopalatine duct cyst

- (2) 歯原性腫瘍等
 - エナメル上皮腫 ameloblastoma, □腺腫様歯原性腫瘍 adenomatoid odontogenic tumor,
 - エナメル上皮線維腫 ameloblastic fibroma, □歯牙腫 odontoma, □セメント質骨形成線維腫 cemento-ossifying fibroma, □セメント芽細胞腫 cementoblastoma, □セメント質骨性異形成症 cemento-osseous dysplasia
- (3) 唾液腺
 - 粘液嚢胞 mucous cyst, □シェーグレン症候群 Sjögren syndrome, □ミクリッツ症候群 Mikulicz syndrome (IgG4 関連疾患), □リンパ上皮性嚢胞 lymphoepithelial cyst,
 - 多形腺腫 pleomorphic adenoma, □筋上皮腫 myoepithelioma, □基底細胞腺腫 basal cell adenoma, □ワルチン腫瘍 Warthin tumor, □オンコサイトーマ oncocytoma, □多形腺腫由来癌 carcinoma ex pleomorphic adenoma, □粘表皮癌 mucoepidermoid carcinoma, □腺様嚢胞癌 adenoid cystic carcinoma, □腺房細胞癌 acinic cell carcinoma,
 - 多型腺癌 polymorphous adenocarcinoma, □唾液腺導管癌 salivary duct carcinoma, □筋上皮癌 myoepithelial carcinoma, □上皮筋上皮癌 epithelial-myoepithelial carcinoma, □分泌癌 secretory carcinoma

B. 消化管

- (1) 食道
 - 生検と内視鏡的・外科的切除検体の適切な取扱い方法, □食道癌取扱い規約と TNM 分類, □異所性胃粘膜 ectopic gastric mucosa, □異所性皮脂腺 ectopic sebaceous glands, □静脈瘤 varix, □Mallory-Weiss syndrome, □逆流性食道炎 reflux esophagitis, □好酸性食道炎 eosinophilic esophagitis, □カンジダ性食道炎、candidiasis of the esophagus, □バレット食道 Barrett esophagus, □糖原性肥厚 glycogenic acanthosis, □乳頭腫 squamous papilloma, □平滑筋腫 leiomyoma, □食道炎に伴う幼若再生上皮, □扁平上皮偽癌腫様過形成 pseudocarcinomatous hyperplasia, □扁平上皮内腫瘍 squamous intraepithelial neoplasia (low grade, high grade), □上皮内癌 carcinoma in situ, □扁平上皮癌 squamous cell carcinoma, □類基底細胞癌 basaloid carcinoma, □内分泌細胞癌 endocrine (neuroendocrine) cell carcinoma, □消化管間質腫瘍 gastrointestinal stromal tumor (GIST), □神経鞘腫 schwannoma, □偽肉腫 pseudosarcoma, □癌肉腫 carcinosarcoma, □紡錘型細胞癌 spindle cell carcinoma, □顆粒細胞腫 granular cell tumor, □悪性黒色腫 malignant melanoma, □消化管間質腫瘍 gastrointestinal stromal tumor (GIST), □平滑筋腫 leiomyoma, □平滑筋肉腫 leiomyosarcoma, □神経鞘腫 schwannoma)
- (2) 胃
 - 生検と内視鏡的・外科的切除検体の適切な取扱い方法, □胃癌取扱い規約と TNM 分類, □異所性膵 heterotopic pancreas, □胃粘膜下胃所腺 submucosal heterotopic glands of the stomach (gastritis cystica profunda), □急性胃炎 acute gastritis, □アニサキス症 anisakiasis, □慢性胃炎 chronic gastritis, □ヘリコバクター胃炎 *Helicobacter pylori* gastritis, □A 型胃炎 type A gastritis, □吻合部胃炎 stomal gastritis, □肥厚性胃炎 hypertrophic gastritis, □好酸球性胃炎 eosinophilic gastritis, □コラーゲン胃炎 collagenous gastritis, □抗癌剤胃炎 chemotherapy-induced gastritis, □炎症性腸疾患 (特にクローン病 Crohn's disease), □びらん erosion, □消化性潰瘍 peptic ulcer, □アミロイドーシス amyloidosis, □ランタン沈着症 lanthanosis, □過形成性ポリープ hyperplastic polyp, □胃底腺ポリープ fundic gland polyp, □炎症性線維性ポリープ inflammatory fibroid polyp, □Cronkhite-Canada syndrome, □Peutz-Jeghers 症候群と Peutz-Jeghers type polyp, □若年性ポリポーシス juvenile polyposis, □家族性大腸腺腫症の胃病変 familial adenomatous polyposis, □胃生検グループ分類 (Group 1-5), □良性上皮性腫瘍 (腺腫) adenoma, □悪性上皮性腫瘍 (一般形と特殊型) □腺癌 adenocarcinoma, □早期癌 early carcinoma (定義, 内視鏡的適応を理解している), □進行癌 advanced carcinoma, □胃カルチノイド腫瘍 gastric carcinoid tumor, □神経内分泌腫瘍 neuroendocrine tumor (NET G1-G3), □HER2 検査 HER2 testing, □転移性腫瘍, □悪性リンパ腫 malignant lymphoma (特に MALT リンパ腫 MALT lymphoma とびまん性大細胞性 B 細胞性リンパ腫 diffuse large B-cell lymphoma), □消化管間質腫瘍 gastrointestinal stromal tumor (GIST), □平滑筋腫 leiomyoma, □平滑筋肉腫

- leiomyosarcoma, □神経鞘腫 schwannoma
- (3) 十二指腸, 空腸, 回腸
- メッケル憩室 Meckel's diverticulum, □異所性膵 heterotopic pancreas, □異所性胃粘膜 heterotopic gastric mucosa, □腸管嚢胞状気腫症 pneumatosis cystoides intestinalis, □十二指腸炎と十二指腸潰瘍 duodenitis, duodenal ulcer, □好酸球性腸炎 eosinophilic enteritis/colitis, □アミロイドーシス amyloidosis, □ランタン沈着症 lanthanosis, □ランブル鞭毛虫症 Giardiasis, □Whipple 病, □虚血性小腸炎 (狭窄) ischemic enteritis/stricture, □クローン病 Crohn's disease, □ベーチェット病 Behçet's disease と単純性潰瘍 simple ulcer, □エルシニア腸炎 Yersinia infection, □腺腫 adenoma, □ブルンナー腺腺腫 Brunner gland adenoma, □腺癌 adenocarcinoma (十二指腸は乳頭部と非乳頭部), □カルチノイド腫瘍 carcinoid tumor と (神経) 内分泌細胞腫瘍 endocrine cell (neuroendocrine) tumor (NET G1-G3), □転移性腫瘍 metastatic tumor, □Peutz-Jeghers 症候群と Peutz-Jeghers 型ポリープ Peutz-Jeghers' type polyp, □炎症性線維性ポリープ inflammatory fibroid polyp, □神経節細胞傍神経節腫 gangliocytic paraganglioma, □悪性リンパ腫 malignant lymphoma, □消化管間質腫瘍 gastrointestinal stromal tumor GIST, □平滑筋腫 leiomyoma, □平滑筋肉腫 leiomyosarcoma, □神経鞘腫 schwannoma
- (4) 大腸 (含む虫垂), 肛門
- 生検と内視鏡的・外科的切除検体の適切な取扱い方法, □大腸癌取扱い規約と TNM 分類, □ヒルシュスプルング病 Hirschsprung disease, □憩室 (炎) diverticulum (diverticulitis), □粘膜脱症候群 mucosal prolapse syndrome (MPS), □腸管嚢胞状気腫症 pneumatosis cystoides intestinalis, □痔核 hemorrhoid, □虚血性腸炎 ischemic colitis, □薬剤性腸炎 drug-induced colitis, □偽膜性大腸炎 pseudomembranous colitis, □コラーゲン大腸炎 collagenous colitis, □放射性腸炎 radiation-induced colitis, □好酸球性腸炎 eosinophilic enteritis/colitis, □潰瘍性大腸炎 ulcerative colitis, □クローン病 Crohn's disease, □腸結核 intestinal tuberculosis, □(細菌) 感染性腸炎 infectious colitis, □アメーバ性大腸炎 amebic colitis, □スピロヘータ症 intestinal spirochetosis, □ウイルス性大腸炎 viral colitis (特に CMV), □日本住血吸虫症 schistosomiasis japonica, □ベーチェット病 Behçet's disease と単純性潰瘍 simple ulcer, □アミロイドーシス amyloidosis, □腸管子宮内膜症 intestinal endometriosis, □移植片対宿主病 graft-versus-host disease (GVHD), □弾性線維性ポリープ elasto-fibromatous polyp, □過形成性ポリープ hyperplastic polyp, □若年性ポリープ juvenile polyp, □腺腫 (管状, 管状・絨毛, 絨毛) adenoma (tubular, tubulovillous, villous), □腺腫内癌 carcinoma in adenoma, □鋸歯状腺腫 traditional serrated adenoma (TSA), □無茎性鋸歯状腺腫/ポリープ sessile serrated adenoma/polyp (SSA/P), □炎症性線維状ポリープ inflammatory fibroid polyp, □colonic muco-submucosal elongated polyp, □虫垂粘液性腫瘍 low-grade appendiceal mucinous neoplasm, □杯細胞カルチノイド goblet cell carcinoid, □腺癌 adenocarcinoma, □内視鏡治療の適応, □カルチノイド腫瘍 carcinoid tumor と (神経) 内分泌細胞腫瘍 endocrine cell (neuroendocrine) tumor (NET G1-G3), □転移性腫瘍, □家族性大腸腺腫症 familial adenomatous polyposis, □Cronkhite-Canada syndrome, □Peutz-Jeghers 症候群と Peutz-Jeghers 型ポリープ Peutz-Jeghers' type polyp, □リンチ症候群 Lynch syndrome, □悪性リンパ腫 malignant lymphoma, □悪性黒色腫 malignant melanoma, □肛門部扁平上皮内腫瘍と癌 anal squamous cell neoplasia/carcinoma, □尖圭コンジローマ condyloma acuminatum, □消化管間質腫瘍 gastrointestinal stromal tumor GIST, □平滑筋腫 leiomyoma, □平滑筋肉腫 leiomyosarcoma, □神経鞘腫 schwannoma, □顆粒細胞腫 granular cell tumor
- (5) その他 (腹腔内)
- 腹膜遊離体 peritoneal loose body or peritoneal mouse, □腹膜偽粘液腫 pseudomyxoma peritonei, □腹膜中皮腫 mesothelioma, □軟部腫瘍 (デスマイオイド腫瘍 desmoid tumor, 線維形成性小円形細胞腫瘍 desmoplastic small round cell tumor, 脂肪肉腫 liposarcoma)

C. 膵臓

- 膵癌取扱い規約と TNM 分類, □急性・慢性膵炎 acute・chronic pancreatitis, □自己免疫性膵炎 (IgG4-関連疾患) autoimmune pancreatitis (IgG4-related disease), □膵脂肪置換 fatty replacement (lipomatosis) of the pancreas, □糖尿病 diabetes mellitus, □仮性囊

胞 pseudocyst, 膵上皮内腫瘍性病変 PanIN (Pancreatic intraepithelial neoplasia) 分類, 漿液性嚢胞腺腫 serous cystadenoma, 粘液性嚢胞性腫瘍 (mucinous cystic neoplasm, MCN) : 粘液性嚢胞腺腫 mucinous cystadenoma, 粘液性嚢胞腺癌 mucinous cystadenocarcinoma, 膵管内乳頭粘液性腫瘍 (intraductal papillary mucinous neoplasm, IPMN), 膵管内管状乳頭腫瘍 (intraductal tubulopapillary neoplasm, ITPN), 通常型膵管癌 common type ductal carcinoma, 腺房細胞癌 acinar cell carcinoma, 神経内分泌腫瘍 neuroendocrine neoplasms, solid-pseudopapillary neoplasm, 膵芽腫 pancreatoblastoma

D. 肝, 胆道

(1) 肝

肝癌取扱い規約と TNM 分類, ウイルス肝炎 viral hepatitis (A, B, C), 劇症 fulminant hepatitis, 急性 acute hepatitis, 慢性肝炎 chronic hepatitis, アルコール性肝障害 alcoholic liver injury, 薬剤性肝障害 drug-induced liver injury, 自己免疫性肝炎 autoimmune hepatitis, alcoholic steatohepatitis (ASH), 脂肪肝 fatty liver (小葉中心性, 周辺性, びまん性. 原因についての説明) 非アルコール性脂肪性肝疾患 (non-alcoholic fatty liver disease ; NAFLD) ・ 非アルコール性脂肪肝炎 (nonalcoholic steatohepatitis ; NASH), 急性妊娠性脂肪肝 acute fatty metamorphosis of liver in pregnancy, 新生児肝炎 neonatal hepatitis (巨細胞性肝炎 giant cell hepatitis), 非特異的反応性肝炎 nonspecific reactive hepatitis, 胆道閉塞 (肝外性, 肝内性), 原発性胆汁性胆管炎 primary biliary cholangitis, 原発性硬化性胆管炎 primary sclerosing cholangitis, 急性細胞性拒絶 acute cellular rejection, 慢性拒絶 chronic rejection, 液性拒絶 (抗体関連拒絶) humoral rejection (antibody mediated rejection), 移植片対宿主病 graft-versus-host disease (GVHD), 胆道閉鎖症 biliary atresia, 肝アミロイドーシス amyloidosis, ヘモクロマトーシス hemochromatosis, ウイルソン病 Wilson's disease, 1 型糖原病 (von Gierke 病) type 1 glycogenosis (von Gierke's disease), 多嚢胞肝 polycystic liver, カロリ病 Caroli's disease, ニクズク肝 (慢性うっ血肝) nutmeg liver (chronic congestion of liver), 肝紫斑病 peliosis hepatis, 肝静脈閉塞症 veno-occlusive disease (VOD) of liver, Dubin-Johnson 症候群 Dubin-Johnson syndrome, 肝硬変症 liver cirrhosis : 通常型 (小結節性 micronodular / 大結節性 macronodular), 胆汁性 biliary, うっ血性 congestive, 色素性 pigmentary, 日本住血吸虫症 Schistosomiasis japonica, エキノコッカス症 echinococcosis, 肝吸虫症 clonorchiasis, 孤立性非寄生虫性肝嚢胞 solitary nonparasitic cysts, 結節性再生性過形成 nodular regenerative hyperplasia, 限局性結節性過形成 focal nodular hyperplasia, 肝細胞腺腫 liver cell adenoma, 異型結節 dysplastic nodule (軽度異型結節, 高度異型結節), 肝細胞癌 hepatocellular carcinoma, 早期肝細胞癌 early hepatocellular carcinoma, 肝芽腫 hepatoblastoma, 肝内胆管癌 cholangiocarcinoma, 混合型肝癌 mixed hepatocellular and cholangiocarcinoma, 粘液性嚢胞性腫瘍 mucinous cystic neoplasm, 胆管内乳頭状腫瘍 intraductal papillary neoplasm of the bile duct, 血管腫 hemangioma, 上皮様血管内皮腫 epithelioid hemangioendothelioma, 血管肉腫 angiosarcoma, 血管筋脂肪腫 angiomyolipoma, 胆管過誤腫 von Meyenburg complex, 転移性腫瘍, 白血病浸潤 leukemic cell infiltration

(2) 胆道

胆道癌取扱い規約と TNM 分類, 先天性胆道閉鎖症 congenital biliary atresia, 先天性胆管拡張症 congenital choledochal cyst, 膵胆管合流異常症 pancreatico-biliary maljunction (anomalous pancreatico-biliary junction), 胆嚢コレステロール症 (コレステリン沈着症) cholesterolosis (cholesterosis), コレステロールポリープ cholesterol polyp, 胆石症 cholelithiasis (gallstones), 慢性胆嚢炎 chronic cholecystitis, 急性胆嚢炎 acute cholecystitis, 黄色肉芽腫性胆嚢炎 xanthogranulomatous cholecystitis, IgG4 関連硬化性胆管炎 IgG4-related sclerosing cholangitis 胆嚢腺筋腫症 (腺筋腫様過形成) adenomyomatosis (adenomyomatous hyperplasia), 腺腫 (胃型, 腸型) adenoma (gastric type, intestinal type), 異形成 dysplasia, 胆道上皮内腫瘍 biliary intraepithelial neoplasm (BilIN), 胆管内乳頭状腫瘍 intraductal papillary neoplasm of bile duct (IPNB),

胆嚢内乳頭状腫瘍 intracystic papillary neoplasm of gallbladder (ICPN), 術中迅速診断：断端陰性、断端陽性 intraoperative diagnosis: surgical margin positive, negative

E. 呼吸器

(1) 肺

生検肺, 剖検肺の取り扱い方, 固定法を理解している.

気管支, 肺動・静脈の走行, 肺区域について説明できる.

肺癌取扱い規約と TNM 分類,

<感染症>

細菌性肺炎 bacterial pneumonia: 気管支肺炎 bronchopneumonia, 大葉性肺炎 lobar pneumonia, 肺結核症 pulmonary tuberculosis: 初期変化群 primary complex, 滲出型,

増殖型, 粟粒結核症 miliary tuberculosis, 結核腫 tuberculoma

肺真菌感染 (アスペルギルス aspergillus, カンジダ candida, クリプトコッカス cryptococcus, 接合菌(ムコール) mucor), ニューモシスチス肺炎 pneumocystis jirovecii pneumonia, 巨細胞肺炎 giant cell pneumonia (麻疹肺炎 measles pneumonia),

巨細胞封入体性肺炎 (サイトメガロウイルス) cytomegalic inclusion body pneumonia,

びまん性汎細気管支炎 diffuse panbronchiolitis, 間質性肺炎 interstitial pneumonia (IP), 肺線維症 pulmonary fibrosis: 特発性間質性肺炎 idiopathic IP, 膠原病に合併した IP collagen disease-associated IP, 間質性肺炎の病理組織分類を理解している.

通常型間質性肺炎 (usual interstitial pneumonia: UIP), 非特異性間質性肺炎 (nonspecific interstitial pneumonia: NSIP), 器質化肺炎 (organizing pneumonia: OP),

呼吸細気管支炎関連性間質性肺疾患 (respiratory bronchiolitis-associated interstitial lung disease: RB-ILD), 剥離性間質性肺炎 (desquamative interstitial pneumonia: DIP),

リンパ球性間質性肺炎 (lymphocytic interstitial pneumonia: LIP), びまん性肺胞傷害 (diffuse alveolar damage: DAD), 過敏性肺臓炎 hypersensitivity pneumonitis, サルコイドーシス sarcoidosis

<循環障害>

肺うっ血 pulmonary congestion, 肺浮腫 pulmonary edema, 肺動脈の塞栓 pulmonary artery thrombosis, 肺梗塞 pulmonary infarction, 肺高血圧症 pulmonary hypertension, 塵肺症 pneumoconiosis: 石綿肺 asbestosis, 珪肺 silicosis, 無気肺 atelectasis, 円形無気肺 round atelectasis, 肺気腫 emphysema, bullae, blebs,

肺リンパ脈管筋腫症 lymphangiomyomatosis (LAM), 多発血管炎性肉芽腫症 Granulomatosis with Polyangitis (GPA, 旧 Wegener 肉芽腫症), 肺胞蛋白症 pulmonary alveolar (lipo) proteinosis, 炎症性偽腫瘍 inflammatory pseudotumor

<腫瘍性病変>

肺癌取扱い規約と TNM 分類, 腺癌と扁平上皮癌の鑑別に有用な抗体を理解している. 肺腺癌のドライバー遺伝子について理解している (*ALK, EGFR, BRAF, ROS1, RET, NGR1*). 異型腺腫様過形成 atypical adenomatous hyperplasia (AAH), 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma, 腺癌 adenocarcinoma, 上皮内腺癌 (Adenocarcinoma in situ; AIS), 腺扁平上皮癌 adenosquamous carcinoma, 神経内分泌腫瘍 Neuroendocrine carcinoma (カルチノイド腫瘍 carcinoid tumor, 小細胞癌 small cell carcinoma, 大細胞神経内分泌癌 large cell neuroendocrine carcinoma), 大細胞癌 large cell carcinoma, NUT nuclear protein of the testis 転座癌, 転移性肺癌 metastatic carcinoma (癌性リンパ管症の特徴を理解), 悪性リンパ腫 malignant lymphoma, 肺芽腫 pulmonary blastoma, 肺過誤腫 pulmonary hamartoma, 硬化性肺胞上皮腫症 sclerosing pneumocytoma (旧硬化性血管腫), 肺内リンパ節 intrapulmonary lymph node, テューモレット tumorlet, 微小髄膜細胞様結節 minute pulmonary meningotheial-like nodule

(2) 胸膜

胸膜炎 pleuritis (漿液性, 線維素性, 漿液線維素性, 線維性, 化膿性, 結核性), 孤立性線維性腫瘍 (良性線維性中皮腫) solitary fibrous tumor (benign fibrous mesothelioma),

悪性中皮腫 malignant mesothelioma

(3) 上気道

喉頭結節 (ポリープ) laryngeal nodule (polyp), 鼻茸 nasal polyp, 副鼻腔炎 sinusitis,

肥厚性鼻炎 hypertrophic rhinitis, 鼻・副鼻腔乳頭腫 sinonasal papilloma, 内反性乳頭腫 inverted papilloma, 鼻咽頭(若年性)血管線維腫(nasopharyngeal angiofibroma, juvenile angiofibroma), 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma, 疣状癌 verrucous carcinoma, 未分化癌 undifferentiated carcinoma (リンパ上皮腫 lymphoepithelioma), 嗅神経芽細胞腫 olfactory neuroblastoma, 悪性リンパ腫 malignant lymphoma, 節外性NK/T細胞リンパ腫(鼻型) nasal type NK/T-cell lymphoma, 悪性黒色腫 malignant melanoma, Wegener肉芽腫症 Wegener's granulomatosis

F. 縦隔

気管支性嚢胞 bronchogenic cyst, Castleman病 Castleman disease, 胸腺腫 thymoma, 胸腺脂肪腫 thymolipoma, 胸腺癌 thymic carcinoma, 奇形腫 teratoma, 悪性リンパ腫 malignant lymphoma (特にTリンパ芽球性T lymphoblastic, 結節硬化型Hodgkinリンパ腫 nodular sclerosis Hodgkin lymphoma), 胚細胞性腫瘍 germ cell tumor

G. 心・血管

(1) 心

心の取り出し方, 切開法について説明できる。
心刺激伝導系の検索法と組織学的所見を理解している。
冠状動脈の走行とその心筋支配領域を理解している。
心筋炎 (リンパ球性、好酸球性) lymphocytic myocarditis, eosinophilic myocarditis, 巨細胞性心筋炎 giant cell myocarditis, リウマチ性弁膜症 rheumatic valvular disease, リウマチ性心筋炎 rheumatic myocarditis, 心臓サルコイドーシス cardiac sarcoidosis, 感染性心内膜炎 infective endocarditis, 非細菌性血栓性心内膜炎 nonbacterial thrombotic endocarditis, 大動脈弁石灰化 aortic valve calcification 僧帽弁逸脱症候群 mitral valve prolapse syndrome, 非定型的疣贅性心内膜炎 Libman-Sacks endocarditis, 線維素性心外膜炎 fibrinous pericarditis, 結核性心外膜炎 tuberculous pericarditis, 拡張型心筋症 dilated cardiomyopathy(DCM), 肥大型心筋症 hypertrophic cardiomyopathy (HCM), 拘束性心筋症 restrictive cardiomyopathy (RCM), 不整脈源性右室心筋症 arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy (ARVC), 心内膜繊維弾性症 endocardial fibroelastosis, ヘモクロマトーシス hemochromatosis, Pompe病 Pompe's disease, Fabry病 Fabry disease, 心アミロイドーシス cardiac amyloidosis, 心筋梗塞 myocardial infarction (責任動脈を答えることができる), 乳頭状線維弾性腫 papillary fibroelastoma, 横紋筋腫 cardiac rhabdomyoma, 心臓粘液腫 cardiac myxoma, 心臓肉腫 cardiac sarcoma, 先天性心・大血管疾患(ファロー四徴症、大血管転位など主要な疾患の肉眼所見について述べる事ができる)

(2) 血管

大型血管炎 (高安動脈炎 Takayasu arteritis, 巨細胞性動脈炎 giant cell arteritis), 中型血管炎 (結節性多発性動脈炎 polyarteritis nodosa, 川崎病 Kawasaki disease), 小型動脈炎 (顕微鏡的多発血管炎, 多発血管炎性肉芽腫症, 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症), IgA血管炎, ベーチェット病, 梅毒関連大動脈炎, サルコイド血管炎, 膠原病関連血管炎 閉塞性血栓性血管炎 (Buerger病) thromboangiitis obliterans, 粥状硬化症 atherosclerosis, メンケベルグ型中膜石灰化 Mönckeberg's arteriosclerosis, 大動脈解離 aortic dissection, 炎症性大動脈瘤 inflammatory aortic aneurysm, 静脈瘤 varicose vein, 嚢胞性中膜壊死 cystic medial necrosis, 線維筋性異形成 fibromuscular dysplasia, 血栓症 thrombosis, 深部静脈血栓症 deep vein thrombosis

H. リンパ・造血系

(1) 骨髄

貧血 anemia (再生不良性 aplastic, 巨赤芽球性 megaloblastic), 特発性血小板減少性紫斑病 idiopathic thrombocytopenic purpura, 血球貪食症候群 hemophagocytic syndrome, 真性多血症 erythrocythemia vera, 骨髄異形成症候群 myelodysplastic syndrome (MDS), 急性骨髄性白血病 acute myelogenous leukemia, 慢性骨髄性白血病 chronic myelogenous leukemia, 急性リンパ性白血病 acute lymphocytic leukemia,

慢性リンパ性白血病 chronic lymphocytic leukemia, 骨髄線維症 myelofibrosis, 多発性骨髄腫 multiple myeloma, FAB 分類について説明できる.

(2) リンパ節

<反応性変化>

反応性濾胞腫大 reactive follicular hyperplasia, 洞組織球症 sinus histiocytosis, 皮膚病性リンパ節症 dermatopathic lymphadenopathy, リウマチ性リンパ節症 rheumatoid lymphadenopathy, 組織球性壊死性リンパ節炎 (菊池病) subacute necrotizing lymphadenitis (Kikuchi-Fujimoto lymphadenitis), トキソプラズマ性リンパ節炎 (ピリンガーリンパ節炎) toxoplasmic lymphadenitis (Piringer lymphadenitis), 木村病 Kimura's disease, サルコイドーシス sarcoidosis, ネコひっかき病 cat scratch disease, 結核性リンパ節炎 tuberculous lymphadenitis

<腫瘍性病変>

ホジキンリンパ腫 Hodgkin lymphoma, T-cell lymphoma (lymphoblastic, angioimmunoblastic T-cell lymphoma, ATL, peripheral T-cell lymphoma, unspecified), B-cell lymphoma (SLL/CLL, follicular, MALT, mantle cell, diffuse large, Burkitt), 未分化大細胞型リンパ腫 anaplastic large cell lymphoma, 血管内大細胞型 B 細胞性リンパ腫 intravascular large B-cell lymphoma, Rosai-Dorfman disease, Castleman's disease (hyaline vascular 型, plasma cell 型, multicentric 型), 悪性腫瘍の転移 metastatic malignancies of lymph node

(3) 脾

梗塞 infarction, 慢性うっ血 chronic congestion, Gamma-Gandy 結節, Niemann-Pick 病, Gaucher 病, アミロイドーシス amyloidosis, 髄外造血 extramedullary hematopoiesis

(4) 総論

リンパ球のクローナリティーの証明法, 悪性リンパ腫・白血病における主要な染色体転座, 遺伝子異常を説明できる.

リンパ球 (T, B, NK), 組織球の主要なマーカーについて知っている.

I. 泌尿器

(1) 膀胱, 尿道, 尿管

腎盂・尿管・膀胱癌取扱い規約と TMN 分類, 尿路結石の種類, 肉眼的性状, 急性膀胱炎 acute cystitis, 慢性膀胱炎: Brunn 巢, 嚢胞性膀胱炎 cystitis cystica, 腺性膀胱炎 cystitis glandularis, 好酸球性膀胱炎 eosinophilic cystitis, マラコプラキア malakoplakia (Michaelis-Gutmann body), 腎原性腺腫 nephrogenic adenoma, 尿路上皮乳頭腫 urothelial papilloma, 内反性乳頭腫 inverted papilloma, 尿路上皮癌 urothelial carcinoma, low grade, high grade, invasive, 上皮内癌 (urothelial carcinoma in situ, CIS), 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma, BCG 療法後の所見, 傍神経節腫 paraganglioma, 腺癌 adenocarcinoma, 尿膜管癌 urachal carcinoma

(2) 腎臓

腎盂腎炎 pyelonephritis (急性, 慢性, 黄色肉芽腫性 xanthogranulomatous), 腎硬化症 nephrosclerosis (良性, 悪性), 動脈硬化, 血栓性微小血管症 thrombotic microangiopathy, 播種性血管内凝固症候群 disseminated intravascular coagulation, 急性腎障害 acute kidney injury, 両側腎皮質壊死 bilateral renal cortical necrosis, 腎梗塞 renal infarction, 腎乳頭壊死 renal papillary necrosis, 多発性嚢胞腎 polycystic kidney disease: 先天性 (Potter I 型), 成人性 (Potter III 型)

<糸球体腎炎>

微小変化糸球体病変 minor glomerular abnormalities, 膜性糸球体腎炎 membranous glomerulonephritis (GN), メサンギウム増殖性糸球体腎炎 mesangial proliferative GN, 管内増殖性糸球体腎炎 endocapillary proliferative GN, 膜性増殖性糸球体腎炎 membranoproliferative GN, 半月体形成性糸球体腎炎 crescentic GN, 巣状分節性糸球体硬化症 focal segmental glomerulosclerosis, IgA 腎炎 IgA nephropathy, ループス腎炎 lupus nephritis, Goodpasture 症候群, 糖尿病性変化: 糖尿病性糸球体硬化 diabetic glomerulosclerosis (Kimmelstiel-Wilson syndrome), fibrin cap

<膠原病（結合織病）に伴う腎病変>

全身性エリテマトーデス systemic lupus erythematosus (lupus nephritis), 結節性動脈炎 polyarteritis nodosa, Wegener's granulomatosis, 全身性硬化症 systemic sclerosis, アミロイドーシス amyloidosis, 痛風性腎炎 gouty nephritis, 骨髄腫腎 myeloma kidney

<腎腫瘍>

腎癌取扱い規約と TMN 分類, 乳頭状腺腫 papillary adenoma, 血管筋脂肪腫 angiomyolipoma, 類上皮性血管筋脂肪腫 epithelioid angiomyolipoma 髄質線維腫 medullary fibroma (腎髄質間質細胞腫 renomedullary interstitial cell tumor), 淡明細胞型腎細胞癌 clear cell renal cell carcinoma, 嫌色素性腎細胞癌 chromophobe renal cell carcinoma, 乳頭状腎細胞癌 papillary renal cell carcinoma, 集合管癌 (collecting duct carcinoma), 腎芽腫 nephroblastoma (Wilms tumor), 先天性中腎性腎腫 congenital mesoblastic nephroma, 腎明細胞肉腫 clear cell sarcoma of the kidney, 悪性腎ラブドイド腫瘍 malignant rhabdoid tumor of the kidney, Xp11.2 転座型腎細胞癌 Xp11.2 translocation carcinoma, 粘液管状紡錘細胞癌 mucinous tubular and spindle cell carcinoma, 腎髄質癌 renal medullary carcinoma, 透析関連腎腫瘍 dialysis associated renal cell carcinoma

J. 内分泌

- (1) 各々の内分泌臓器で合成 分泌されるホルモンの種類とその作用の基本的な知識を有している。
 病理診断を行うに際して必要なホルモン合成・代謝の異常を理解している。
- (2) 下垂体
 - クルック変性 Crooke hyaline changes, 下垂体腺腫 pituitary adenoma, 頭蓋咽頭腫 craniopharyngioma, ラトケ裂嚢胞 Rathke's cleft cyst, 自己免疫疾患 IgG4 関連を含む下垂体炎 inflammation of pituitary gland including autoimmune and IgG4 related inflammation
- (3) 甲状腺
 - 橋本病 Hashimoto's disease, Graves' disease (Basedow 病), 亜急性甲状腺炎 subacute thyroiditis, 黒色甲状腺 black thyroid, 腺腫様 (結節性) 甲状腺腫 adenomatous (nodular) goiter, 濾胞腺腫 follicular adenoma, 硝子化索状腺腫 hyalinizing trabecular adenoma, 乳頭癌 papillary carcinoma, 濾胞型乳頭癌 follicular variant of papillary carcinoma, 濾胞癌 follicular carcinoma, 髄様癌 medullary carcinoma, 未分化癌 anaplastic carcinoma, 悪性リンパ腫 malignant lymphoma, 低分化型甲状腺癌 poorly differentiated carcinoma, NIFTP/non invasive follicular type papillary carcinoid
- (4) 副甲状腺
 - 過形成 hyperplasia, 腺腫 adenoma, 癌 carcinoma
- (5) 膵臓
 - 糖尿病の際の Langerhans 島変化, Nesidoblastosis
- (6) 神経内分泌腫瘍 neuroendocrine neoplasms
 - 神経内分泌腫瘍 (neuroendocrine tumors) : NET, G1; NET, G2, 神経内分泌癌 (neuroendocrine carcinoma) : large cell NEC, small cell NEC, MiNEN (mixed neuroendocrine neoplasm)
- (7) 副腎
 - 過形成 (びまん性, 結節性) adrenocortical hyperplasia (diffuse, nodular), 皮質腺腫 adrenocortical adenoma, 原発性アルドステロン症 primary aldosteronism, クッシング症候群 Cushing's syndrome, 副腎性器症候群 adrenogenital syndrome, 副腎皮質癌 adrenal cortical carcinoma, 副腎好酸性腫瘍 adrenocortical oncocyoma, 褐色細胞腫 pheochromocytoma (含, 傍神経節腫 paraganglioma), 神経芽腫 neuroblastoma, 神経節細胞腫 ganglioneuroma, 骨髄脂肪腫 myelolipoma, 色素性腺腫 (pigmented adrenocortical adenoma), PMH /AIMAH (primary macronodular adrenocortical hyperplasia/ ACTH independent macronodular hyperplasia), PPAD (primary pigmented nodular adrenocortical disease)

- (8) 神経内分泌腫瘍 (neuroendocrine neoplasm) 気管支, 消化管, その他前腸, 中腸, 後腸由来の神経内分泌腫瘍の特徴の知識がある。
- (9) 多発性内分泌腫瘍 multiple endocrine neoplasia (MEN) I, II, III 型について説明できる。

K. 乳腺

乳腺の基本構造を理解している, 乳癌取扱い規約と TMN 分類,
 乳管内乳頭腫 intraductal papilloma, 乳管腺腫 ductal adenoma, 乳頭部腺腫 nipple adenoma, 腺筋上皮腫 adenomyoepithelioma, 管状腺腫 tubular adenoma, 授乳期腺腫 lactating adenoma, 平坦型上皮異型 flat epithelial atypia, 異型乳管過形成 atypical ductal hyperplasia, 異型小葉過形成 atypical lobular hyperplasia, 非浸潤性乳管癌 noninvasive ductal carcinoma (DCIS), 非浸潤性小葉癌 lobular carcinoma in situ, 被包型乳頭癌 encapsulated papillary carcinoma, 微小浸潤癌 microinvasive carcinoma, 浸潤性乳管癌 (乳頭乳管癌, 充実腺管癌, 硬癌) invasive ductal carcinoma (papillotubular, solid-tubular, scirrhous), 粘液癌 mucinous carcinoma, 髄様癌 medullary carcinoma, 浸潤性小葉癌 invasive lobular carcinoma, アポクリン癌 apocrine carcinoma, 化生癌 (扁平上皮癌, 紡錘細胞癌, 骨・軟骨化生を伴う癌, 基質産生癌) metaplastic carcinoma (squamous cell carcinoma, spindle cell carcinoma, carcinoma with osseous/cartilaginous differentiation, matrix-producing carcinoma), 管状癌 tubular carcinoma, 分泌癌 secretory carcinoma, 浸潤性微小乳頭癌 invasive micropapillary carcinoma, パジエット病 Paget's disease, 線維腺腫 fibroadenoma, 葉状腫瘍 phyllodes tumor (benign, borderline, malignant), 間質肉腫 stromal sarcoma, いわゆる乳腺症 fibrocystic disease, 乳管乳頭腫症 (乳管過形成) ductal papillomatosis (ductal hyperplasia), 閉塞性腺症 blunt duct adenosis, 硬化性腺症 sclerosing adenosis, アポクリン化生 apocrine metaplasia, 過誤腫 hamartoma, 乳腺線維症 fibrous disease (糖尿病性乳腺症 diabetic mastopathy), 女性化乳房 gynecomastia, 副乳 accessory breast, 転移癌 metastatic carcinoma, 乳癌の予後因子, 病理学的グレード分類, 病理学的完全奏効, ER, PgR, HER2, ALK 検査法, 評価法を理解している. センチネルリンパ節 (検査法を理解している).

L. 女性生殖器

- (1) 外陰
 - 尖圭コンジローマ condyloma acuminatum, 線維上皮性ポリープ fibroepithelial polyp, 侵襲性血管粘液腫 aggressive angiomyxoma, ボーエン病 Bowen disease, Bowen 様丘疹症 Bowenoid papulosis, vulvar intraepithelial neoplasia (VIN), 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma, パジエット病 Paget disease, 乳頭状汗腺腫 hidradenoma papilliferum, 悪性黒色腫 malignant melanoma, バルトリン腺嚢胞 Bartholin's cyst, バルトリン腺膿瘍 Bartholin's abscess, 尿道カルンクル urethral caruncle
- (2) 膣
 - 乳頭腫 papilloma, vaginal intraepithelial neoplasia (VAIN), 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma, ブドウ状肉腫 botryoid sarcoma
- (3) 子宮頸部
 - 子宮頸癌取扱い規約と TMN 分類, 扁平上皮化生 squamous metaplasia, 頸部びらん cervical erosion, 慢性子宮頸管炎 chronic cervicitis, 子宮頸管ポリープ endocervical polyp, 微小腺管過形成 microglandular hyperplasia, ナボット濾胞 nabothian follicle (ovula Nabothi), トンネル・クラスター tunnel clusters, 微小腺管過形成 microglandular hyperplasia, 内頸部腺過形成 endocervical glandular hyperplasia, 分葉状内頸部腺過形成 lobular endocervical glandular hyperplasia (LEGH), 脱落膜反応, 感染症 (herpes simplex, クイラムジヤ, トリコモナス, 梅毒, ヒトパピローマウイルス: HPV), HPV のサブタイプについての知識がある. 扁平上皮乳頭腫, 尖圭コンジローマ, 子宮頸部上皮内腫瘍 cervical intraepithelial neoplasia (CIN), コイロサイトーシス koilocytosis, 軽度扁平上皮内病変 low-grade intraepithelial lesion (LSIL) 軽度異形成 CIN1 mild dysplasia, 高度扁平上皮内病変 high-grade

intraepithelial lesion (HSIL) 中等度異形成 CIN2 moderate dysplasia, 高度扁平上皮内病変 high-grade intraepithelial lesion (HSIL) 高度異形成 CIN3 severe dysplasia, 扁平上皮内癌 squamous carcinoma in situ (CIS) (CIN3), 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma (特殊型: 疣(いぼ)状癌 verrucous carcinoma, 乳頭状扁平上皮癌 papillary squamous cell carcinoma など), The Bethesda system (TBS)との関連性についての知識がある, 通常型内頸部腺癌 endocervical adenocarcinoma, usual type, 胃型 gastric type (最小偏倚腺癌 minimal deviation adenocarcinoma), 腸型 intestinal type, 印環細胞型 signet-ring cell type, 絨毛線管状 villoglandular type, 類内膜癌 endometrioid carcinoma, 明細胞腺癌 clear cell carcinoma, 漿液性癌 serous carcinoma, 中腎癌 mesonephric carcinoma, 腺扁平上皮癌 adenosquamous carcinoma (すりガラス細胞癌 glassy cell carcinoma), 腺様基底細胞癌 adenoid basal carcinoma, 小細胞神経内分泌癌 small cell neuroendocrine carcinoma

(4) 子宮体部

子宮体癌取扱い規約と TMN 分類, 日付診, ホルモン治療効果, 内膜炎 endometritis (急性, 慢性, 結核性), 放線菌症 actinomycosis, 子宮腺筋症 adenomyosis, 子宮内膜症 endometriosis, 子宮内膜増殖症 endometrial hyperplasia, 子宮内膜異型増殖症 atypical endometrial hyperplasia, 類内膜上皮内腫瘍 endometrioid intraepithelial neoplasia (EIN), 子宮内膜ポリープ endometrial polyp, アリアス・ステラ反応 Arias-Stella reaction, 類内膜癌 endometrioid carcinoma, 粘液性癌 mucinous carcinoma, 漿液性癌 serous carcinoma, 明細胞癌 clear cell carcinoma, 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma, 小細胞神経内分泌癌 small cell neuroendocrine carcinoma, 未分化癌 undifferentiated carcinoma, 脱分化癌 dedifferentiated carcinoma, 低悪性度子宮内膜間質肉腫 low grade endometrial stromal sarcoma, 高悪性度子宮内膜間質肉腫 high-grade endometrial stromal sarcoma, 未分化子宮肉腫 undifferentiated uterine sarcoma, 平滑筋腫 leiomyoma (活動性核分裂型平滑筋腫 mitotically active leiomyoma, 富細胞平滑筋腫 cellular leiomyoma, 類上皮平滑筋腫 epithelioid leiomyoma, 類粘液平滑筋腫 myxoid leiomyoma, 奇形核を伴う平滑筋腫 leiomyoma with bizarre nuclei (異型平滑筋腫 atypical leiomyoma), 脂肪平滑筋腫 lipoleiomyoma, 悪性度不明な平滑筋腫 smooth muscle tumor of unknown malignant potential (STUMP)), 平滑筋肉腫 leiomyosarcoma, アデノマトイド腫瘍 adenomatoid tumor, 異型ポリープ状腺筋腫 atypical polypoid adenomyoma, 腺肉腫 adenosarcoma, 癌肉腫 carcinosarcoma

(5) 胎盤

正常胎盤 (妊娠初期, 妊娠後期), 双胎の胎盤 (一卵性・二卵性), 絨毛様膜炎 chorioamnionitis, 絨毛血管腫 chorangioma, 胞状奇胎 (全, 部分) hydatidiform mole (complete, partial), 侵入胞状奇胎 invasive hydatidiform mole, 絨毛癌 choriocarcinoma, 胎盤部栄養膜細胞腫瘍 placental site trophoblastic tumor (PSTT), 羊膜結節 amnion nodosum, 胎盤 (または脱落膜) 遺残, 癒着胎盤, 妊娠高血圧, 羊水塞栓症

(6) 卵管

卵管炎 salpingitis, 卵管-卵巣膿瘍 tubo-ovarian abscess, 卵管妊娠 tubal pregnancy, 子宮内膜症 endometriosis, 漿液性卵管上皮内癌 serous tubal intraepithelial carcinoma (STIC)

(7) 卵巣

卵巣腫瘍・卵管癌・腹膜腫瘍取扱い規約と TMN 分類, 黄体嚢胞 corpus luteum cyst, 卵胞性嚢胞 follicle cyst, 表層上皮封入嚢胞 surface epithelial inclusion cyst, 子宮内膜症性嚢胞 endometriotic cyst (チョコレート様嚢胞), 妊娠黄体腫 luteoma of pregnancy, 間質過形成 stromal hyperplasia, 間質性莢膜細胞過形成 stromal hyperthecosis, 広汎性浮腫 massive edema, Stein-Leventhal 症候群, 卵巣腫瘍の組織発生を理解している. 漿液性嚢胞腺腫 serous cystadenoma, 漿液性腺線維腫 serous adenofibroma, 漿液性境界悪性腫瘍 serous borderline tumor, 低異型度漿液性癌 low-grade serous carcinoma, 高異型度漿液性癌 high-grade serous carcinoma (表在性乳頭状型 surface papillary type), 粘液性嚢胞腺腫 mucinous cystadenoma, 粘液性境界悪性腫瘍 mucinous borderline tumor, 粘液性癌 mucinous carcinoma, 類内

膜癌 endometrioid carcinoma, □明細胞癌 clear cell carcinoma, □良性ブレンナー腫瘍 Brenner tumor, □境界悪性ブレンナー腫瘍 borderline Brenner tumor, □悪性ブレンナー腫瘍 malignant Brenner tumor, □未分化癌 undifferentiated carcinoma, □顆粒膜細胞腫 granulosa cell tumor (成人型 adult, 若年型 juvenile), □線維腫 fibroma, □莖膜細胞腫 thecoma, □セルトリ・間質細胞腫瘍 Sertoli-stromal cell tumor, □セルトリ・ライデッヒ細胞腫 Sertoli-Leidig cell tumor, □ステロイド細胞腫瘍 Steroid cell tumor, □輪状細管を伴う性索腫瘍 sex cord tumor with annular tubules, □ギナンドロblastoma Gynandroblastoma, □ディスジャーミノーマ dysgerminoma, □卵黄囊腫瘍 yolk sac tumor, □胎芽性癌 embryonal carcinoma, □非妊娠性絨毛癌 non-gestational choriocarcinoma, □奇形腫 teratoma (□未熟奇形腫 immature teratoma, □成熟奇形腫 mature teratoma), □卵巣甲状腺腫 struma ovarii, □カルチノイド腫瘍 carcinoid tumor, □性腺芽腫 gonadoblastoma, □小細胞癌 small cell carcinoma (高カルシウム血症型 hypercalcemic type, 肺型 pulmonary type), □Krukenberg 腫瘍

M. 運動器

□ (1) 骨

□急性化膿性骨髄炎 acute suppurative osteomyelitis, □慢性骨髄炎 chronic osteomyelitis, □結核性骨髄炎 tuberculous osteomyelitis, □骨折 bone fracture (仮骨 callus), □骨梗塞 bone infarction (無血管性壊死 avascular necrosis, 無腐性壊死 aseptic necrosis), □骨粗鬆症 osteoporosis, □骨軟化症 osteomalacia, □骨パジェット病 Paget's disease of the bone, □骨軟骨腫 osteochondroma (骨軟骨性外骨腫 osteocartilaginous exostosis), □内軟骨腫 enchondroma, □軟骨粘液線維腫 chondromyxoid fibroma, □軟骨芽細胞腫 chondroblastoma, □軟骨肉腫 chondrosarcoma (G1-G3、各サブタイプについても説明できる/ mesenchymal, clear cell, dedifferentiated), □類骨骨腫 osteoid osteoma, □骨芽細胞腫 osteoblastoma, □通常型骨肉腫 conventional osteosarcoma, □傍骨性骨肉腫 parosteal osteosarcoma, □骨巨細胞腫 giant cell tumor of bone, □ユーイング肉腫 Ewing's sarcoma, □脊索腫 chordoma, □骨未分化高悪性度多形肉腫 undifferentiated high-grade pleomorphic sarcoma of bone (昔の骨 MFH), □骨血管腫 hemangioma of bone, □骨血管肉腫 angiosarcoma of bone, □孤立性骨嚢胞 solitary bone cyst, □動脈瘤性骨嚢腫 aneurysmal bone cyst, □線維性異形成 fibrous dysplasia, □褐色腫 brown tumor, □ランゲルハンス細胞組織球症 Langerhans cell histiocytosis, □多発性骨髄腫 multiple myeloma, □骨転移性癌腫 metastatic cancer

□ (2) 関節

□慢性関節リウマチ rheumatoid arthritis, □リウマチ結節 rheumatoid nodule, □化膿性関節炎 suppurative arthritis, □結核性関節炎 tuberculous arthritis, □痛風性関節炎 gouty arthritis, □偽痛風 pseudogout/ピロリン酸カルシウム結晶沈着症 calcium pyrophosphate dehydrate (CPPD) crystal deposition disease, □色素性絨毛結節性滑膜炎 pigmented villonodular synovitis, □腱滑膜炎 tendosynovitis (tenosynovitis), □腱鞘巨細胞腫 giant cell tumor of tendon sheath, □ガングリオン ganglion, □ベーカー嚢胞 Baker's cyst, □関節遊離体 loose body, □滑膜(骨)軟骨腫症 synovial (osteo)chondromatosis

□ (3) 軟部

□異物肉芽腫 foreign body granuloma, □血管腫 hemangioma, □線維腫症 fibromatosis (palmar, plantar, desmoid type), □脂肪腫 lipoma, □褐色脂肪腫 hibernoma, □神経鞘腫 schwannoma, □神経線維腫 neurofibroma, □神経線維腫症 neurofibromatosis, □平滑筋腫 leiomyoma, □線維性組織球腫 fibrous histiocytoma, □隆起性皮膚線維肉腫 dermatofibrosarcoma protuberans, □グロームス腫瘍 glomus tumor, □リンパ管腫 lymphangioma, □孤立性線維性腫瘍 solitary fibrous tumor, □結節性筋膜炎 nodular fasciitis, □増殖性筋炎 proliferative myositis, □骨化性筋炎 myositis ossificans, □弾性線維腫 elastofibroma, □脂肪肉腫 liposarcoma (各種サブタイプと相互の関連性について説明できる/ well, dedifferentiated, myxoid/round cell, pleomorphic), □横紋筋肉腫 rhabdomyosarcoma (胎児型と胞巣型の区別も含む), □平滑筋肉腫 leiomyosarcoma, □滑膜肉腫 synovial sarcoma, □類上皮血管内皮腫 epithelioid hemangioendothelioma, □血管肉腫 angiosarcoma, □胞巣状軟部肉腫 alveolar soft part sarcoma, □類上皮肉腫

epithelioid sarcoma, 骨外性ユーイング肉腫 extraskelatal Ewing sarcoma, 骨外性粘液型軟骨肉腫 extraskelatal myxoid chondrosarcoma, 淡明細胞肉腫 clear cell sarcoma, 悪性末梢神経鞘腫瘍 malignant peripheral nerve sheath tumor, 胞巣状軟部肉腫 alveolar soft part sarcoma

(4) 骨格筋

神経原性筋萎縮 neurogenic muscular atrophy, 進行性筋ジストロフィー progressive muscular dystrophy, 多発性筋炎 polymyositis, 好酸球性筋炎 eosinophilic myositis

N. 皮膚

(1) 発疹学：臨床皮膚科学で用いられる下記の用語の説明ができる。

紅斑 erythema, 紫斑 purpura, 色素斑 pigmented macule, 白斑 leukoderma, 丘疹 papule, 結節 nodule, 腫瘍 tumor, 水疱 blister (bulla), 膿疱 pustule, 嚢腫 cyst, 膨疹 wheal, 表皮剥離 excoriation, びらん erosion, 潰瘍 ulcer, 癬痕 scar, 亀裂 fissure, 鱗屑 scale, 痂皮 crust, 局面 plaque, 苔癬 lichen, 苔癬化 lichenification, 網状皮斑 livedo, 紅皮症 erythroderma, 魚鱗癬 ichthyosis, 痤瘡 acne, 秕糠疹 pityriasis

(2) 皮膚病理学用語：皮膚病理学で用いられる下記の用語が説明できる。

角質増生（過角化） hyperkeratosis, 表皮肥厚 acanthosis, 錯角化 parakeratosis, 異角化 dyskeratosis, 棘融解 acantholysis, 海綿状態 spongiosis, 表皮内細胞侵入 exocytosis, 空胞（液状）変性 vacuolar (liquefaction) degeneration, シバット体 Civatte body, ムチノーシス mucinosis

(3) 皮膚病理ヴィジュアルサイン

ピンク・ブルーサイン pink and blue sign, 鶏眼様層板 cornoid lamella, ムンロー微小膿瘍 Munro's microabscess, ポートルエ微小膿瘍 Pautrier's microabscess, コゴイ海綿状膿疱 Kogoj's spongiotic abscess

(4) 炎症性疾患：パターン分類

海綿状パターン spongiotic pattern：接触性皮膚炎 contact dermatitis, 乾癬様パターン psoriasiform pattern：尋常性乾癬 psoriasis vulgaris, 膿疱性乾癬 pustular psoriasis, 結合境界パターン interface pattern：全身性エリテマトーデス systemic lupus erythematosus, 慢性円板状エリテマトーデス discoid lupus erythematosus, 皮膚筋炎 dermatomyositis, 移植片対宿主病 graft-versus-host disease (GVHD), 硬化性萎縮性苔癬 lichen sclerosus et atrophicus, 慢性単純性苔癬（ヴィダール苔癬）lichen simplex chronicus, 扁平苔癬 lichen planus, 水疱性パターン vesiculo-bullous pattern：尋常性天疱瘡 pemphigus vulgaris, 落葉状天疱瘡 pemphigus foliaceus, 水疱性類天疱瘡 bullous pemphigoid, 血管周囲性パターン perivascular pattern：多形紅斑 erythema multiforme, 薬疹 drug eruption, 結節性・びまん性パターン nodular/diffuse pattern：スイート病 Sweet's disease, 慢性膿皮症 pyoderma gangrenosum, 環状肉芽腫 granuloma annulare, サルコイドーシス sarcoidosis, リポイド類壊死症（類脂肪壊死症）necrobiosis lipoidica, リウマチ様結節 rheumatoid nodule, 皮膚結核 tuberculosis cutis, 非結核性抗酸菌症 nontuberculous mycobacteriosis, 線維状パターン fibrosing pattern：強皮症 scleroderma 血管症性パターン vasculopathic pattern：IgA 血管炎 IgA vasculitis (アナフィラクトイド紫斑 anaphylactoid purpura, 白血球破砕性血管炎 leukocytoclastic vasculitis), 結節性多発動脈炎 polyarteritis nodosa, 血栓性静脈炎 thrombophlebitis, 付属器傷害性パターン：尋常性座瘡 acne vulgaris, 脂肪織炎～筋膜炎 panniculitis～fasciitis：結節性紅斑 erythema nodosum, 硬結性紅斑 erythema induratum, 壊死性筋膜炎 necrotizing fasciitis, 沈着症 storage disease：皮膚アミロイドーシス cutaneous amyloidosis, アミロイド苔癬 lichen amyloidosis, 斑状アミロイドーシス macular amyloidosis), 弾力線維性仮性黄色腫 pseudoxanthoma elasticum

(5) 感染症

癬（せつ） furuncle, 癰（よう） carbuncle, 梅毒 syphilis, 単純疱疹 herpes simplex, 伝染性軟属腫 molluscum contagiosum, 尋常性疣贅 verruca vulgaris, 尖圭コンジローム condyloma acuminatum, 白癬 tinea（皮膚糸状菌 dermatophyte）, 皮膚カンジダ症 cutaneous candidiasis, クリプトコッカス症 cryptococcosis, 放線菌症

- actinomycosis, スポロトリコーシス sporotrichosis, クロモミコーシス chromomycosis, マダニ刺症 ixodiasis
- (6) ケラチノサイト系腫瘍 tumors of the epidermis
 表皮母斑 epidermal nevus, 脂漏性角化症 seborrheic keratosis, ケラトアカントーマ keratoacanthoma, 日光角化症 actinic keratosis, ボーエン様丘疹症 Bowenoid papulosis, ボーエン病 Bowen's disease, 扁平上皮癌(有棘細胞癌) squamous cell carcinoma, 疣状癌 verrucous carcinoma, 基底細胞癌 basal cell carcinoma, 表皮嚢腫 epidermal cyst
- (7) 付属器系腫瘍 adnexal tumors
【毛包系】
 毛包上皮腫 trichoepithelioma, 毛芽腫 trichoblastoma, 毛包腫 trichofolliculoma, 外毛根鞘腫 trichilemmoma, 毛母腫 pilomatricoma (石灰化上皮腫 calcifying epithelioma), 外毛根鞘嚢腫 trichilemmal cyst, 増殖性外毛根鞘性嚢腫 proliferating trichilemmal cyst
【脂腺系】
 脂腺増殖症 sebaceous hyperplasia, 脂腺腺腫 sebaceous adenoma, 脂腺腫 sebaceoma, 脂腺癌 sebaceous carcinoma, 多発性脂腺嚢腫 steatocystoma multiplex, 脂腺母斑 nevus sebaceus
【汗腺系】
 汗嚢腫 hidrocystoma, 汗孔腫 poroma, 単純性汗腺棘細胞腫 hidrakanthoma simplex, 汗管腫 syringoma, らせん腺腫 spiradenoma, 汗腺腫 hidradenoma (clear cell, nodular), 皮膚混合腫瘍(軟骨様汗管腫) mixed tumor of the skin (chondroid syringoma), 乳頭状汗管嚢胞腺腫 syringocystadenoma papilliferum, 乳房外パジェット病 extramammary Paget disease, 汗孔癌 porocarcinoma, 小嚢胞性付属器癌 microcystic adnexal carcinoma
- (8) メラノサイト系腫瘍 melanocytic tumors
 色素細胞性母斑 melanocytic nevus (=母斑細胞母斑 nevocellular nevus), 青色母斑 blue nevus, 単純黒子 lentigo simplex, スピッツ母斑 Spitz's nevus, 悪性黒色腫 malignant melanoma, 太田母斑 Nevus of Ohta, 異形成母斑, dysplastic nevus
- (9) 間葉系腫瘍 mesenchymal tumors
【線維性・線維組織球形腫瘍】
 肥厚性癒痕 hypertrophic scar, ケロイド keloid, 黄色腫 xanthoma, 疣贅状黄色腫 verruciform xanthoma, 若年性黄色肉芽腫 juvenile xanthogranuloma, 皮膚線維腫 dermatofibroma, 隆起性皮膚線維肉腫 dermatofibrosarcoma protuberans (DFSP), ベドナー腫瘍 Bednar tumor, 結節性筋膜炎 nodular fasciitis
【脂肪性・筋性腫瘍】
 脂肪腫 lipoma, 表在性皮膚脂肪腫性母斑 nevus lipomatosus superficialis, 血管平滑筋腫 angioliomyoma
【血管性腫瘍】
 血管腫 hemangioma (単純性・老人性・小児), 被角血管腫 angiokeratoma
【神経系腫瘍】
 神経線維腫 neurofibroma, 神経鞘腫 schwannoma, メルケル細胞癌 Merkel cell carcinoma
【軟骨・骨形成性腫瘍】
 副耳 accessory ear
- (10) リンパ球・組織球・造血系腫瘍 hematolymphoid tumors
 皮膚リンパ球腫 lymphocytoma cutis, 偽リンパ腫性毛包炎 pseudolymphomatous folliculitis, 菌状息肉症 mycosis fungoides, Sézary 症候群, 皮膚原発 CD30 陽性リンパ増殖症, 皮下脂肪織炎様 T 細胞リンパ腫, ランゲルハンス細胞組織球症 Langerhans cell histiocytosis, 肥満細胞症 mastocytosis (色素性蕁麻疹 urticaria pigmentosa), 皮膚白血病 leukemia cutis
- O. 神経系
- (1) 先天異常
 二分脊椎 spina bifida, 髄膜瘤 meningocele, 髄膜脊髄瘤 meningomyelocele,

- 無脳症 anencephaly, 水頭症 hydrocephalus
- (2) 脳血管障害
脳梗塞 brain infarction, 脳内出血 intracerebral hemorrhage, クモ膜下出血 subarachnoid hemorrhage, 低酸素・虚血性脳損傷 hypoxic/ischemic brain injury, 動脈瘤 aneurysm, 動静脈奇形 arteriovenous malformation, アミロイド血管症 amyloid angiopathy, 脳ヘルニア cerebral herniation
- (3) 頭部外傷
硬膜外血腫 epidural hematoma, 硬膜下血腫 subdural hematoma
- (4) 感染性疾患
脳炎 encephalitis, 脳症 encephalopathy, 脊髄炎 myelitis, 髄膜炎 meningitis, ウイルス感染症 viral infection (単純ヘルペスウイルス herpes simplex virus, サイトメガロウイルス cytomegalovirus, ヒト免疫不全ウイルス human immunodeficiency virus, ポリオウイルス poliomyelitis poliovirus, 狂犬病ウイルス rabies virus), 進行性多巣性白質脳症 progressive multifocal leukoencephalopathy, 細菌性髄膜炎 bacterial meningitis, 脳膿瘍 brain abscess, 真菌感染症 fungal infection (クリプトコッカス症 cryptococcosis), トキソプラズマ症 toxoplasmosis, プリオン病 prion disease (クロイツフェルト・ヤコブ病 Creutzfeldt-Jakob disease)
- (5) 脱髄性疾患
多発性硬化症 multiple sclerosis, 視神経脊髄炎 neuromyelitis optica, ギラン・バレー症候群 Guillain-Barré syndrome
- (6) 変性疾患 次の疾患の、特徴的構造物,蓄積蛋白を説明できる。
アルツハイマー病 Alzheimer's disease (特徴的構造物 神経原線維変化 neurofibrillary tangle, 老人斑 senile plaque, 蓄積蛋白 タウ蛋白 tau protein, β アミロイド β amyloid), パーキンソン病 Parkinson's disease (特徴的構造物 レビー小体 Lewy body, 蓄積蛋白 α シヌクレイン α -synuclein), 筋萎縮性側索硬化症 amyotrophic lateral sclerosis (特徴的構造物 ブニナ小体 Bunina body; 蓄積蛋白; TDP-43) 多系統萎縮症 multiple system atrophy (グリア細胞質封入体 glial cytoplasmic inclusion, 蓄積蛋白 α シヌクレイン α -synuclein) 脊髄小脳失調症 spinocerebellar atrophy (蓄積蛋白 ポリグルタミン) 前頭側頭葉変性症 frontotemporal lobar degeneration (蓄積蛋白 TDP-43) 注) ピック病 (蓄積蛋白 タウ蛋白 tau protein)
- (7) 刺激による障害
放射線壊死 radiation necrosis
- (8) 次の腫瘍性疾患について発生年令, 発生部位の特徴を述べ, 診断することができる。
毛様細胞性星細胞腫 pilocytic astrocytoma (BRAF キメラ遺伝子), 多形黄色星細胞腫 pleomorphic xanthoastrocytoma (BRAF 遺伝子変異), 上衣下巨細胞性星細胞腫 subependymal giant cell astrocytoma, びまん性星細胞腫, IDH 変異 diffuse astrocytoma, IDH-mutant, 退形成性星細胞腫 anaplastic astrocytoma, 膠芽腫, IDH 変異 glioblastoma, IDH-mutant, 膠芽腫, IDH 野生型 glioblastoma, IDH-wildtype, 乏突起膠腫, IDH 変異および 1p19q 共欠失 oligodendroglioma, IDH-mutant and 1p19q codeleted, びまん性正中膠腫, H3K27M 変異 diffuse midline glioma, H3K27M, 上衣腫 ependymoma (分子亜型, 組織亜型), 粘液乳頭状上衣腫 myxopapillary ependymoma, 脈絡叢乳頭腫 choroid plexus papilloma, 中枢性神経細胞腫 central neurocytoma, 胚芽異形成性神経上皮腫瘍 dysembryoplastic neuroepithelial tumor, 神経節細胞腫・神経節膠腫 gangliocytoma/ganglioglioma, 髄芽腫 medulloblastoma (分子型, 組織型), 中枢神経系胎児性腫瘍, 未確定 CNS embryonal tumor, NOS, 松果体細胞腫 pineocytoma, 髄膜腫 meningioma (亜型), 血管芽腫 hemangioblastoma, 血管周皮腫・孤立性線維性腫瘍 hemangiopericytoma/solitary fibrous tumor, シュワン細胞腫 (神経鞘腫) schwannoma, 神経線維腫 neurofibroma, 胚腫 germinoma, 頭蓋咽頭腫 craniopharyngioma (亜型), ラトケ嚢胞 Rathke's cleft cyst, 中枢神経系原発悪性リンパ腫 primary central nervous system lymphoma

P. 感覚器

- (1) 眼
皮様嚢腫 dermoid cyst, 霰粒腫 chalazion, 麦粒腫 hordeolum, 翼状片 pterygium,

涙嚢炎 dacryocystitis, 網膜芽細胞腫 retinoblastoma, 悪性黒色腫 malignant melanoma, 脂腺癌 sebaceous carcinoma, 悪性リンパ腫 malignant lymphoma

(2) 耳

先天性耳前瘻孔 congenital preauricular fistula, 耳介結節性軟骨皮膚炎 chondrodermatitis nodularis helioides, 再発性多発性軟骨炎 relapsing polychondritis, 耳垢腺腫 ceruminous adenoma, 耳垢腺癌 ceruminous adenocarcinoma, 中耳炎 otitis media, 真珠腫 cholesteatoma, 中耳腺腫 middle ear adenoma, 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma

Q. 男性生殖器

(1) 前立腺

前立腺炎 prostatitis (肉芽腫性前立腺炎 granulomatous prostatitis), 結節性過形成 nodular hyperplasia, 腺症 adenosis, 前立腺上皮内腫瘍 prostatic intraepithelial neoplasia (PIN), 前立腺癌 prostatic carcinoma (Gleason 分類)

(2) 精巣, 精巣上体

低形成 hypoplasia, 停留睪丸 cryptorchism, 萎縮と不妊, 化膿性精巣, 精巣上体炎 suppurative epididymo-orchitis, 結核性精巣上体炎 tuberculous epididymitis, 肉芽腫性精巣炎 granulomatous orchitis, 精子肉芽腫 sperm granuloma <腫瘍>

胎児性癌 embryonal carcinoma, 奇形腫 teratoma, 絨毛癌 choriocarcinoma, 卵黄嚢腫瘍 yolk sac tumor, Germ cell neoplasia in situ (GCNIS), 精上皮腫 (セミノーマ) seminoma, 精母細胞腫瘍 spermatocytic tumor, ライディヒ細胞腫 Leydig cell tumor, セルトリ細胞腫 Sertoli cell tumor, 胚細胞腫瘍, 混合型 germ cell tumor, tumors of more than one histological type, 腺腫様腫瘍 adenomatoid tumor, 中皮腫 mesothelioma

(3) 陰茎

梅毒 syphilis, 軟性下疳 soft chancre, 陰部ヘルペス genital herpes simplex virus infection, 尖圭コンジローマ condyloma acuminatum, ボーエン病 Bowen disease, 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma

R. 小児病理

早期産 preterm delivery, 過期産 post-term delivery, 分娩損傷 birth injury, 低出生体重児 low birth weight infant, ダウン症候群, その他の染色体異常 Down syndrome and other chromosome abnormalities, 胎児水腫 hydrops fetalis, 先天性貧血 congenital anemia, 新生児溶血性疾患 hemolytic disease of the newborn, 羊水過少 oligohydramnios, 気管食道瘻 tracheo-esophageal fistula, 肥厚性幽門狭窄症 hypertrophic pyloric stenosis, 腸回転異常症 intestinal malrotation, 胎便性腸閉塞症 meconium ileus, 腸重積症 intussusception, ヒルシュスプルング病 Hirschsprung disease, 胆道閉鎖症 biliary atresia, 先天性胆道拡張症 congenital dilatation of the bile ducts, 新生児肝炎 neonatal hepatitis, 胎便吸引症候群 meconium aspiration syndrome, 呼吸窮迫症候群 (肺硝子膜症) respiratory distress syndrome (hyaline membrane disease), 気管支肺異形成 bronchopulmonary dysplasia, 先天性肺気道形成異常 congenital pulmonary airway malformation, 髄芽腫 medulloblastoma, 網膜芽腫 retinoblastoma, 神経芽腫 neuroblastoma, 肝芽腫 hepatoblastoma, 腎芽腫 (Wilms 腫瘍) nephroblastoma (Wilms tumor)

S. 細胞診

(1) 総論

偽陰性 false negative, 偽陽性 false positive, サンプリングエラー sampling error, 剥離細胞診 exfoliative cytology, 穿刺吸引生検細胞診 fine needle aspiration biopsy cytology, 集団検診 group medical examination, 固定法 fixation method (湿固定 wet fixation, 乾燥固定 dry fixation), 染色法 staining (Papanicolaou 染色, Giemsa 染色), スクリーニング screening, 良性細胞 benign cell, 悪性細胞 malignant cell, 境界領域細胞 borderline cell について説明できる。

- (2) 婦人科
 - ホルモンの影響 (性周期による細胞変化), □ 妊娠 pregnancy および流産 abortion,
 - エクソダス exodus, □ 炎症 (クラミジア chlamydia, トリコモナス trichomonad, 真菌 fungus, clue cell), □ 変性および再生, □ 老人性陰炎 senile vaginitis, □ 日本母性保護産婦人科医会の分類 (日母分類) (Papanicolaou 分類) クラス I - V, □ ベセスダ方式 (The Bethesda system : TBS) (ベセスダ分類 (1) NILM, LSIL, HSIL, SCC, ベセスダ分類 (2) ASC-US, ASC-H, ベセスダ分類 (3) NILM, AGC, AIS, adenocarcinoma),
 - 頸部上皮内腫瘍 cervical intraepithelial neoplasia 1, 2, 3 (CIN1, 2, 3), 異形成 (dysplasia); 軽度 (mild), 中等度 (moderate), 高度 (severe), 扁平上皮内癌 (CIS), 核異常 (dyskaryosis), □ 頸部腺癌 cervical adenocarcinoma, □ 内膜癌 endometrial cancer, □ 癌肉腫 carcinosarcoma, □ 内膜増殖症 endometrial hyperplasia, □ 放射線による細胞の変化 radiation-induced cellular change, □ 頸部扁平上皮癌 cervical squamous cell carcinoma
- (3) 呼吸器 (喀痰細胞診 sputum cytology, 気管支鏡下擦過細胞診 bronchoscopic brushing cytology, 穿刺吸引生検細胞診 fine needle aspiration biopsy cytology)
 - 扁平上皮化生細胞 squamous metaplastic cell, □ 異型化生細胞 atypical metaplastic cell,
 - 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma, □ 腺癌 adenocarcinoma, □ 小細胞癌 small cell carcinoma, □ 大細胞癌 large cell carcinoma, □ 大細胞神経内分泌癌 large cell neuroendocrine carcinoma, □ アスベスト小体 asbestos body, □ 感染症 (カンジダ candida, アスペルギルス aspergillus, ニューモシスチス・イロベチイ pneumocystis jirovecii, サイトメガロウイルス cytomegalovirus など)
- (4) 消化器 (胆管ドレナージ細胞診 biliary drainage cytology, 膵管細胞診 pancreatic duct cytology)
 - ランブル鞭毛虫 giardia lamblia, □ 炎症性変化 inflammatory change (胆管・膵管上皮の反応性変化 reactive change of the biliary and pancreatic duct), □ 腺癌 adenocarcinoma
- (5) 泌尿器 (泌尿 urination, カテーテル尿 catheter urine)
 - 尿路上皮癌 urothelial carcinoma, □ 腺癌 adenocarcinoma, □ ウイルス感染細胞 virus-infected cell, □ 尿路上皮の反応性変化 reactive change of the urothelial epithelium
- (6) 乳腺 (穿刺吸引生検細胞診 fine needle aspiration biopsy cytology, 乳頭分泌 nipple discharge)
 - 線維腺腫 fibroadenoma, □ 良性乳管上皮増殖 benign ductal hyperplasia, □ アポクリン化生 apocrine metaplasia, □ 乳管癌 ductal carcinoma, □ 小葉癌 lobular carcinoma, □ 髄様癌 medullary carcinoma
- (7) 胸腹水
 - 反応性中皮細胞 reactive mesothelial cell, □ 腺癌 adenocarcinoma, □ 悪性リンパ腫 malignant lymphoma, □ 悪性中皮腫 malignant mesothelioma
- (8) 甲状腺
 - 腺腫様甲状腺腫 adenomatous goiter, □ 核内細胞質封入体 intranuclear cytoplasmic inclusion と乳頭癌 papillary carcinoma, □ 橋本病 Hashimoto's disease, □ 悪性リンパ腫 malignant lymphoma, □ 濾胞性腫瘍 follicular tumor, □ 髄様癌 medullary carcinoma, □ 未分化癌 undifferentiated carcinoma
- (9) 非上皮性腫瘍およびその他の腫瘍との鑑別
 - (大細胞性) 悪性リンパ腫 (large-cell) malignant lymphoma と (小細胞性) 未分化癌 (small-cell) undifferentiated carcinoma, □ Hodgkin 細胞 Hodgkin cell, □ リードシュテルンベルク細胞 Reed-Sternberg 細胞, □ 悪性黒色腫 malignant melanoma, □ 横紋筋肉腫 rhabdomyosarcoma と扁平上皮癌 squamous cell carcinoma, □ 巨細胞癌 giant cell carcinoma, □ 胚細胞性腫瘍 germ cell tumor

T. 特殊技能

- (1) 免疫組織化学染色 immunohistochemistry
 - 酵素抗体法 enzyme-labeled antibody method の原理を理解している, □ 直接法 direct method と間接法 indirect method, □ Avidin biotin peroxidase complex (ABC) method, □ Labeled streptavidin biotin (LSAB) method
 - 抗原賦活化 antigen retrieving の主な方法を理解している,
 - 腫瘍マーカー tumor marker の代表的なものを知っており病理診断に応用することができる.

第1段階の検索

リンパ腫 Lymphoma	上皮性腫瘍 Epithelial tumor	メラノーマ Melanoma	肉腫 Sarcoma
CD45 (LCA)	cytokeratin	S-100 protein	vimentin

胚細胞腫瘍 Germ cell tumor	神経内分泌腫瘍	神経系腫瘍
placental ALP	chromogranin A synaptophysin	GFAP (グリア細胞) neurofilament (神経細胞) S-100 protein (シュワン細胞, グリア細胞)

第2段階の検索

リンパ腫:

B細胞性	T細胞性	NK細胞性	組織球/顆粒球性	形質細胞性
CD20 CD79a	CD3	CD56	lysozyme myeloperoxidase CD68 (KP-1, PGM1)	cIg (κ, λ) CD138

ホジキンリンパ腫 Hodgkin lymphoma : CD30 (Ber H2), CD15 (Leu M1)

未分化大細胞型リンパ腫 Anaplastic large cell lymphoma : CD30 (Ber H2)

濾胞性リンパ腫 Follicular lymphoma : CD10, 胚中心 germinal center における bcl-2 陽性※

マントル細胞リンパ腫 Mantle cell lymphoma : CD5, cyclin D1

小細胞性リンパ腫 Small cell lymphoma,: CD5, CD23

上皮性腫瘍:

	腺癌	中皮腫		移行上皮癌	前立腺癌
cytokeratin	+	+	prostatic specific antigen (PSA)	-	+
CEA	+	-	prostatic acid phosphatase (PAP)	-	+
vimentin	-	+	CEA	+	-
calretinin	-	+	低分子量ケラチン (CK7, CK20)	+	-
D2-40	-	+			
WT-1	-	+			

メラノーマ:

S-100 protein (+), HMB-45 (+), melan-A/MART-1 (+), cytokeratin (-), microphthalmia-associated transcription factor (MITF) (+)

肉腫：

	desmin	myoglobin	平滑筋 アクチン	CD31	CD34	S-100	keratin
平滑筋性腫瘍	+	-	+	-	-	-	-
横紋筋性腫瘍	+	+	-	-	-	-	-
血管内皮性腫瘍	-	-	-	+	+	-	(+)
末梢神経性腫瘍	-	-	-	-	-	+	-
滑膜肉腫 synovial carcima	-	-	-	-	-	-	+
類上皮肉腫 epithelioid sarcoma	-	-	-	-	+	-	+
筋線維芽細胞性腫瘍	- (+)	-	+	-	-	-	-

胚細胞腫瘍：

	PLAP	cytokeratin	AFP	β-HCG	CD30	c-kit
セミノーマ seminoma	+	-	-	-*	-	+
胎児性癌 embryonal carcinoma	+	+	-	-*	+	-
卵黄囊腫瘍 yolk sac tumor	+	+ (-)	+	-	-	-
絨毛癌 choriocarcinoma	+	+ (-)	-	+	-	-

*合胞体性巨細胞は陽性

神経系腫瘍：

	EMA	cytokerat in	S-100 protein	GFAP	synaptophysin	vimentin
グリオーマ glioma	-	+	+	+	-	+
髄膜腫 meningioma	+	±/-	±/-	-	-	+
未熟神経外胚葉性腫瘍 PNET	-	-	±/-	±/-	+	±/-
中枢性神経細胞腫 central neurocytoma	-	-	-	-	+	-
脈絡叢腫瘍 choroid plexus tumor	±/-	±/-	+	±/-	-	+
シュワン細胞腫 schwannoma	±/-	-	+	±/-	-	+

注)

星細胞腫, IDH1変異： IDH1-R132H(+), p53(+), ATRX(-)

(但し55歳以下の場合にはIDH遺伝子検索が必要)

乏突起膠腫, IDH1変異および1p19q共欠失： IDH1-R132H(+), p53(-), ATRX(+)

その他

血管筋脂肪腫 angiomyolipoma： HMB-45

Placental site trophoblastic tumor (PSTT), 中間型栄養芽細胞 intermediate trophoblast： human placental lactogen (hPL)

Ewing 肉腫 Ewing's sarcoma/神経芽細胞腫 neuroblastoma： MIC2 (CD99)

(2) 電子顕微鏡

細胞の基本構造の知識を十分有し, 超微形態を判定できる. 細胞膜 cell membrane, 核 nucleus, 粗面小胞体 rough-surfaced endoplasmic reticulum, リボゾーム ribosome, 滑面小胞体 smooth-surfaced endoplasmic reticulum, ミトコンドリア mitochondria, 線毛 cilia, デスモゾーム desmosome, 細胞骨格 cytoskeleton, リソゾーム lysosome, ペロ

キシゾーム peroxisome, 腫瘍その他の病変の典型的な電子顕微鏡所見についての知識があり, 病理診断に応用できる. 細胞膜: interdigitation, 各種細胞接装置 (デスモゾーム desmosome, 接着帯 zonula adherens (adhesion belt), ギャップジャンクション gap junction など), 線毛 cilia, 細胞質 cytoplasm: 細胞骨格 cytoskeleton (中間径フィラメント intermediate filament, 微小管 microtubule), ケラチン keratin, 平滑筋フィラメント smooth muscle filament, 横紋筋フィラメント striated muscle filament, 分泌顆粒 secretory granule, ウイルス (human papillomavirus: HPV, ヘルペスウイルス herpesvirus)

(3) 染色

下記の染色については染色の方法を理解し, 染色結果を判読できる.

Hematoxylin-Eosin (HE) 染色, 中性脂肪の染色, Periodic acid-Schiff stain (PAS) 染色, Alcian blue 染色, Elastica-van Gieson 染色, Masson trichrome または Azan 染色, 好銀線維のための鍍銀法, Periodic acid-methenamine-silver stain (PAM) 染色, ベルリン青法, Gram 染色, 抗酸菌染色, 神経系の特殊染色 (Nissl 染色, Luxol fast blue 染色, Klüver-Barrera 染色, Bodian 染色, Gallyas-Braak 染色), アミロイドの証明法, Grimelius 染色, Masson-Fontana 染色, B 型肝炎ウイルス HBs 抗原検出のためのオルセイン染色, ビクトリアブルー染色, Papanicolaou 染色, Giemsa 染色

(4) 酵素組織化学染色

代表的な酵素組織化学の病理診断への応用を指示することができ, その染色結果を判読できる. ペルオキシダーゼ, 非特異的エステラーゼ染色 (α -naphthyl butyrate esterase), 特異的エステラーゼ染色 (naphthol AS-D chloroacetate esterase), アルカリホスファターゼ, 酸ホスファターゼ, ATPase

(5) 分子病理

核酸の基礎知識を有している.

Polymerase chain reaction (PCR) 法, Northern blotting, Western blotting, Southern blotting, in situ ハイブリダイゼーション (ISH) の原理を理解している.

代表的手法によるウイルス (human papillomavirus: HPV, Epstein-Barr virus: EBV, サイトメガロウイルスなど) の同定, 遺伝子再構成, 融合遺伝子検索, 遺伝子変異など病理診断への応用を指示することができる.

4. 口腔病変

A. 先天異常

唇顎口蓋裂 cleft lip and palate, 小舌症 microglossia, 巨舌症 macroglossia, Sturge-Weber 症候群 Sturge-Weber syndrome, Fordyce 顆粒 Fordyce granules, 先天性表皮水疱症 epidermolysis bullosa hereditaria, エナメル質形成不全症 amelogenesis imperfecta, 象牙質形成不全症 dentinogenesis imperfecta, 骨形成不全症 osteogenesis imperfecta, 鎖骨頭蓋異形成症 cleidocranial dysplasia, Gardner 症候群 Gardner syndrome, Papillon-Lefèvre 症候群 Papillon-Lefèvre syndrome, Peutz-Jeghers 症候群 Peutz-Jeghers syndrome, von Recklinghausen 病 von Recklinghausen disease, 基底細胞母斑症候群 basal cell nevus syndrome

B. 粘膜病変

色素沈着症 pigmentosis, アミロイド症 amyloidosis, 壊死性潰瘍性口内炎 necrotizing ulcerative stomatitis, 地図舌 geographic tongue, 正中菱形舌炎 median rhomboid glossitis, 再発性アフタ性口内炎 recurrent aphthous stomatitis, ベーチェット病 Behçet's disease, 結核症 tuberculosis, 梅毒 syphilis, カンジダ症 candidiasis, 放線菌症 actinomycosis, クリプトコッカス症 cryptococcosis, 口唇ヘルペス herpes labialis, 帯状疱疹 herpes zoster, ヘルプアングリーナ herpangina, 手足口病 hand-foot-and-mouth disease, 伝染性軟属腫 molluscum contagiosum, 麻疹 measles, 風疹 rubella, Wegener 肉芽腫症 Wegener's granulomatosis, 肉芽腫性口唇炎 granulomatous cheilitis, サルコイドーシス sarcoidosis, 天疱瘡 pemphigus, 水疱性類天疱瘡 bullous pemphigoid, 粘膜類天疱瘡 mucous membrane pemphigoid, 多形性紅斑 erythema multiforme, 口腔扁平苔癬 oral lichen planus, 色素性乾皮症 xeroderma pigmentosum, 萌出嚢胞 eruption cyst, 歯肉嚢胞 gingival cyst

C. 歯・顎骨・顎関節病変

齲蝕 dental caries, 歯周炎 periodontitis, 骨折 bone fracture, 急性骨髄炎 acute osteomyelitis, 慢性骨髄炎 chronic osteomyelitis, 歯性上顎洞炎 odontogenic maxillary sinusitis, 歯根嚢胞 radicular cyst, 歯根肉芽腫 radicular granuloma, 残存嚢胞 residual cyst, 炎症性傍側性嚢胞 inflammatory collateral cysts, 原始性嚢胞 primordial cyst, 含歯性嚢胞 dentigerous cyst, 歯原性角化嚢胞 odontogenic keratocyst, 側方性歯周嚢胞とブドウ状歯原性嚢胞 lateral periodontal cyst and botryoid odontogenic cyst, 歯肉嚢胞 gingival cyst, 腺性歯原性嚢胞 glandular odontogenic cyst, 石灰化歯原性嚢胞 calcifying odontogenic cyst, 正角化性歯原性嚢胞 orthokeratinized odontogenic cyst, 鼻口蓋管嚢胞 nasopalatine duct cyst, 鼻齒槽嚢胞 nasoalveolar cyst, 術後性上顎嚢胞 postoperative maxillary cyst, 単純性骨嚢胞 simple bone cyst, 動脈瘤様骨嚢胞 aneurysmal bone cyst, セメント質骨形成線維腫 cemento-ossifying fibroma, 骨形成線維腫 ossifying fibroma, 家族性巨大型セメント質腫 familial gigantiform cementoma, 線維性異形成症 fibrous dysplasia, セメント質骨性異形成症 cemento-osseous dysplasia, 骨軟骨腫 osteochondroma, 中心性巨細胞肉芽種 central giant cell granuloma, 周辺性巨細胞肉芽種 peripheral giant cell granuloma, ケルビズム cherubism, 乳児のメラニン (黒色) 性神経外胚葉性腫瘍 melanotic neuroectodermal tumor of infancy, Langerhans 細胞組織球症 Langerhans cell histiocytosis, 関節リウマチ rheumatoid arthritis, 顎関節症 temporomandibular disorder, 変形性関節症 arthrosis deformans, 色素性絨毛結節性滑膜炎 pigmented villonodular synovitis, 滑膜 (骨)軟骨腫症 synovial chondromatosis, 骨腫 osteoma, 口蓋隆起/下顎隆起 torus palatinus / torus mandibularis, 類骨骨腫 / 骨芽細胞腫 osteoid osteoma / osteoblastoma, 類腱線維腫 desmoplastic fibroma, 軟骨腫 chondroma, 軟骨芽細胞腫 chondroblastoma, 軟骨粘液様線維腫 chondromyxoid fibroma, 骨巨細胞腫 giant cell tumor of bone, 骨肉腫 osteosarcoma (低悪性中心性骨肉腫 low-grade central osteosarcoma, 軟骨芽細胞型骨肉腫 chondroblastic osteosarcoma, 傍骨性骨肉腫 parosteal osteosarcoma, 骨膜性骨肉腫 periosteal osteosarcoma), 軟骨肉腫 chondrosarcoma (軟骨肉腫, グレード 1 chondrosarcoma, grade 1, 軟骨肉腫, グレード 2/3 chondrosarcoma, grade 2/3), Ewing 肉腫 Ewing sarcoma, 悪性リンパ腫 malignant lymphoma, 骨髄腫 (形質細胞腫) myeloma (plasmacytoma), 骨の孤立性形質細胞腫 solitary plasmacytoma of bone, 滑膜肉腫 synovial sarcoma, 転移性骨腫瘍 metastatic bone tumors

D. 唾液腺病変

唾液腺症 sialadenosis, オンコサイトーシス oncocytosis, 壊死性唾液腺化生 necrotizing sialometaplasia, 唾石症 sialolithiasis, 粘液嚢胞 mucous cyst, 唾液腺炎 sialadenitis, 慢性硬化性唾液腺炎 chronic sclerosing sialadenitis, 流行性耳下腺炎 mumps, 巨細胞封入体症 cytomegalic inclusion disease, シェーグレン症候群 Sjögren syndrome, ミクリッツ病 Mikulicz disease, 硬化性多嚢胞腺症 sclerosing polycystic adenosis, 結節性オンコサイト過形成 nodular oncocytic hyperplasia, リンパ上皮性唾液腺炎 lymphoepithelial sialadenitis, 介在部導管過形成 intercalated duct hyperplasia 多形腺腫 pleomorphic adenoma, 筋上皮腫 myoepithelioma, 基底細胞腺腫 basal cell adenoma, ワルチン腫瘍 Warthin tumor, オンコサイトーマ oncocytoma, リンパ腺腫 lymphadenoma, 嚢胞腺腫 cystadenoma, 導管乳頭腫 ductal papilloma, 脂腺腺腫 sebaceous adenoma, 細管状腺腫とその他の導管腺腫 canalicular adenoma and other ductal adenomas, 粘表皮癌 mucoepidermoid carcinoma, 腺様嚢胞癌 adenoid cystic carcinoma, 腺房細胞癌 acinic cell carcinoma, 多型腺癌 polymorphous adenocarcinoma, 明細胞癌 clear cell carcinoma, 基底細胞腺癌 basal cell adenocarcinoma, 導管内癌 intraductal carcinoma, 腺癌 adenocarcinoma, NOS, 唾液腺導管癌 salivary duct carcinoma, 筋上皮癌 myoepithelial carcinoma, 上皮筋上皮癌 epithelial-myoepithelial carcinoma, 多形腺腫由来癌 carcinoma ex pleomorphic adenoma, 分泌癌 secretory carcinoma, 脂腺腺癌 sebaceous carcinoma, 癌肉腫 carcinosarcoma, 低分化癌 poorly differentiated carcinoma (未分化癌 undifferentiated carcinoma, 大細胞神経内分泌癌 large cell neuroendocrine carcinoma, 小細胞神経内分泌癌 small cell neuroendocrine carcinoma) リンパ上皮癌 lymphoepithelial carcinoma, 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma, オンコサイト癌 oncocytic carcinoma, 唾液腺芽腫 sialoblastoma, 血管腫 haemangioma, 脂肪腫/唾液腺脂肪腫 lipoma/sialolipoma, 結節性筋膜炎 nodular fasciitis, 悪性リンパ腫 malignant lymphoma ; MALT リンパ腫 extranodal marginal zone lymphoma of MALT (MALT lymphoma)

E. 齒原性腫瘍

エナメル上皮腫 ameloblastoma, エナメル上皮腫, 単嚢胞型 ameloblastoma, unicystic type, エナメル上皮腫, 骨外型/周辺型 ameloblastoma, extraosseous/peripheral type, 転移性エナメル上皮腫 metastasizing ameloblastoma, 扁平歯原性腫瘍 squamous odontogenic tumor, 石灰化上皮性歯原性腫瘍 calcifying epithelial odontogenic tumor, 腺腫様歯原性腫瘍 adenomatoid odontogenic tumor, エナメル上皮線維腫 ameloblastic fibroma, 原始性歯原性腫瘍 primordial odontogenic tumor, 歯牙腫, 集合型 odontoma, compound type, 歯牙腫, 複雑型 odontoma, complex type, 象牙質形成性幻影細胞腫 dentinogenic ghost cell tumor, 歯原性線維腫 odontogenic fibroma, 歯原性粘液腫/歯原性粘液線維腫 odontogenic myxoma/myxofibroma, セメント芽細胞腫 cementoblastoma, セメント質骨形成線維腫 cemento-ossifying fibroma, エナメル上皮癌 ameloblastic carcinoma, 原発性骨内癌 primary intraosseous carcinoma, NOS, 硬化性歯原性癌 sclerosing odontogenic carcinoma, 明細胞性歯原性癌 clear cell odontogenic carcinoma, 幻影細胞性歯原性癌 ghost cell odontogenic carcinoma, 歯原性癌肉腫 odontogenic carcinosarcoma, 歯原性肉腫 odontogenic sarcoma

F. 非歯原性腫瘍および腫瘍様病変

乳頭腫 papilloma, 乳頭状過形成 papillary hyperplasia, エプーリス epulis, 疣贅型黄色腫 verruciform xanthoma, 異物肉芽腫 foreign body granuloma, 角化棘細胞腫 keratoacanthoma, 線維腫 fibroma, 線維腫症 fibromatosis, 侵襲性線維腫症 aggressive fibromatosis, 結節性筋膜炎 nodular fasciitis, 脂肪腫 lipoma, 血管腫 hemangioma, 血管外皮腫 hemangiopericytoma, グロムス腫瘍 glomus tumor, リンパ管腫 lymphangioma, 平滑筋腫 leiomyoma, 横紋筋腫 rhabdomyoma, 顆粒細胞腫 granular cell tumor, 神経鞘 Schwannoma, 神経線維腫 neurofibroma, 神経線維腫症 neurofibromatosis, 色素性母斑 pigmented nevus, 白板症 leukoplakia, 紅板症 erythroplakia, 粘膜下線維腫症 submucosal fibrosis, 口腔上皮性異形成 / 上皮内腫瘍 oral epithelial dysplasia / oral intraepithelial neoplasia, 扁平上皮内癌 squamous cell carcinoma in situ, 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma, 疣贅状扁平上皮癌性癌 verrucous squamous cell carcinoma, 乳頭状扁平上皮癌 papillary squamous cell carcinoma, 孔道癌 carcinoma cuniculatum, 腺扁平上皮癌 adenosquamous carcinoma, 類基底扁平上皮癌 basaloid squamous cell carcinoma, 紡錘形細胞扁平上皮癌 spindle cell squamous cell carcinoma, 棘融解型扁平上皮癌 acantholytic squamous cell carcinoma, 未分化癌 undifferentiated carcinoma, 基底細胞癌 basal cell carcinoma, 線維肉腫 fibrosarcoma, 骨未分化高悪性度多形肉腫 undifferentiated high-grade pleomorphic sarcoma of bone, 脂肪肉腫 liposarcoma, 平滑筋肉腫 leiomyosarcoma, 横紋筋肉腫 rhabdomyosarcoma, 血管肉腫 angiosarcoma, 悪性顆粒細胞腫瘍 malignant granular cell tumor, 胞巣状軟部肉腫 alveolar soft-part sarcoma, 悪性末梢神経鞘腫瘍 malignant peripheral nerve sheath tumor, 白血病 leukemia, 悪性リンパ腫 malignant lymphoma, 髄外性形質細胞腫 extramedullary plasmacytoma, 悪性黒色腫 malignant melanoma, 転移性腫瘍 metastatic tumors, 孤立性線維性腫瘍 solitary fibrous tumor, 炎症性筋線維芽細胞性腫瘍 inflammatory myofibroblastic tumor

G. 隣接頭頸部病変

- (1) 鼻腔・副鼻腔, 咽頭, 喉頭: 鼻茸 nasal polyp, 鼻炎 rhinitis, 副鼻腔炎 sinusitis, 喉頭結節 laryngeal nodule, アスペルギルス症 aspergillosis, 扁桃炎 tonsillitis, 扁桃肥大, Wegener肉芽腫症 Wegener's granulomatosis, 乳頭腫 papilloma, 内反性乳頭腫 inverted papilloma, 若年性血管線維腫 juvenile angiofibroma, 鼻腔副鼻腔癌 sinonasal carcinoma, 上咽頭癌 nasopharyngeal carcinoma, 中咽頭癌 oropharyngeal carcinoma, 下咽頭癌 hypopharyngeal carcinoma, 悪性リンパ腫 malignant lymphoma, 髄膜腫 meningioma, 嗅神経芽腫 olfactory neuroblastoma, 小細胞癌 small cell carcinoma, 悪性黒色腫 malignant melanoma, 頭蓋咽頭腫 craniopharyngioma, 脊索腫 chordoma,
- (2) リンパ節: 悪性リンパ腫 malignant lymphoma, 濾胞性過形成 follicular hyperplasia, 伝染性単核症 infectious mononucleosis, 組織球性壊死性リンパ節炎 histiocytic necrotizing lymphadenitis, 木村病 Kimura's disease, サルコイドーシス sarcoidosis, 結核性リンパ節炎 tuberculosis lymphadenitis, Castleman病 Castleman's disease, 類皮嚢胞 dermoid cyst, 類表皮嚢胞 epidermoid cyst, 甲状舌管嚢胞 thyroglossal duct cyst, リンパ上皮性嚢胞 lymphoepithelial cyst, 頸部胸腺嚢胞 cervical thymic cyst, 頸部嚢状ヒグローム cystic hygroma colli, 頸動脈

小体傍神経節腫 carotid body paraganglioma

- (3) 甲状腺, 副甲状腺: 橋本病 Hashimoto's disease, 腺腫様甲状腺腫 adenomatous goiter, 濾胞腺腫 follicular adenoma, 乳頭癌 papillary carcinoma, 濾胞癌 follicular carcinoma, 髄様癌 medullary carcinoma, 悪性リンパ腫 malignant lymphoma, 副甲状腺腫 parathyroid adenoma, 硝子化索状腫瘍 hyalinizing trabecular tumor
- (4) 眼器, 耳: 霰粒腫 chalazion, 眼瞼黄色腫 xanthelasma, 悪性黒色腫 malignant melanoma, 網膜芽細胞腫 retinoblastoma, 皮脂腺癌 sebaceous gland carcinoma, 悪性リンパ腫 malignant lymphoma, 日光角化症 solar keratosis, 真珠腫 cholesteatoma, 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma, 基底細胞癌 basal cell carcinoma, 髄膜腫 meningioma, 神経鞘腫 schwannoma

H. 細胞診

(1) 口腔粘膜病変

- カンジダ症 candidiasis, 放線菌症 actinomycosis, 単純疱疹 herpes simplex, 尋常性天疱瘡 pemphigus vulgaris, 異形成病変 epithelial dysplasia, 扁平上皮癌 squamous cell carcinoma, 悪性黒色腫 malignant melanoma, 転移性癌 metastatic cancer

(2) 嚢胞状病変

- 歯原性角化嚢胞 odontogenic keratocyst, エナメル上皮腫 ameloblastoma

(3) 唾液腺病変

- 多形腺腫 pleomorphic adenoma, ワルチン腫瘍 Warthin tumor, 腺房細胞癌 acinic cell carcinoma, 粘表皮癌 mucoepidermoid carcinoma, 腺様嚢胞癌 adenoid cystic carcinoma, 多形腺腫由来癌 carcinoma ex pleomorphic adenoma, 悪性リンパ腫 malignant lymphoma

(4) リンパ節病変

- 結核性リンパ節炎 tuberculosis lymphadenitis, 悪性リンパ腫 malignant lymphoma

(5) 甲状腺

- 乳頭癌 papillary carcinoma, 濾胞性腫瘍 follicular tumor, 髄様癌 medullary carcinoma, 未分化癌 undifferentiated carcinoma, 悪性リンパ腫 malignant lymphoma, 橋本氏病 Hashimoto's disease, 腺腫様甲状腺腫 adenomatous goiter