

歯科医師のための
内科学

編集 千葉俊美 山田浩之

視診 (inspection), 触診 (palpation), 打診 (percussion), 聴診 (auscultation)

1 診察の進め方

患者が診察室に入室した時点で、患者の歩行、表情、動作などに目を配り診察を始める。医療面接で病歴情報を聴取する際にも同様に顔貌、表情、会話などに注意を払う。

(1) **身体診察**：バイタルサインの確認のために呼吸数、血圧、脈拍数、体温などを確認する。全身状態の把握のため頭頸部、胸部、腹部、四肢、神経学的所見を確認し、陽性所見だけでなく陰性所見（異常所見を認めない）も捉えることが重要である。

(2) **現症**：視診、触診、打診、聴診、神経学的診察から得られた他覚的所見及び身体所見のことであり、診療録へ正確に、詳細に、そして要領よく記載する。次に診療に携わる医療従事者が、その診療録を確認することで、患者の状態が把握できるような記載が望ましい。

(3) **視診 inspection**：患者の外形や外観を観察して所見をとる診察法のこと。左右を比較して、体幹・四肢の動きや皮膚の異常などを観察する。異常所見はその範囲や大きさを記載する。

(4) **触診 palpation**：身体各部位に手指を触れて診察する方法のこと。おもに腹部の診察に有用であるが、頭頸部領域では、リンパ節腫大や甲状腺などの腫瘍の性状を知ることにも有用である。

(5) **打診 percussion**：体表を手指で叩いて生じる音の性質や手指に伝わる反響から、内部の器官の大きさ、位置、病的状態の有無を知る。鼓音は高調の有響性の音で、含気量の多い気胸、肺気腫などで認める。胃泡部の打診や腸閉塞などで拡張した腸管の打診にも有用である。

(6) **聴診 auscultation**：特に肺、心臓、腹部臓器、血管の病変診断に有用であり、聴診器の採音部は高調の音を聴く膜型と低調の音を聴くベル型がある。

以上の身体診察で得られた情報から、問題点や

注意点を再確認する。想定される診断をつけることで鑑別診断を列挙する。

2 頭頸部の診察

1) 皮膚および爪の診察

皮膚は最も面積の広い臓器であり、多くの場合露出した皮膚の視診により診察が可能である。皮膚や爪の変化は疾患の状態を反映しており、チアノーゼは心疾患や肺疾患を、黄染（黄疸）は肝疾患を、色素沈着は Addison 病などのホルモン分泌異常やヘモジデリン沈着によるヘモクロマトーシスを示唆する。手背は基底細胞癌や角化症の好発部位で、鼻翼、眼窩部および耳介に出現する所見と同様に認めることもある。また、悪性黒色腫は硬結を伴った濃い黒色の色素沈着を認めることが多い。点状出血や斑状出血は血液疾患や悪液質を示唆する。

さらに、浮腫は心疾患、腎疾患、肝硬変、栄養不良、高度の貧血、内分泌疾患などで全身性に認められ、血管神経性浮腫（クインケ（Quincke）浮腫）は血管の透過性亢進により一過性に顔面、四肢などに出現することがある。Turgor（ツルゴール、皮膚緊張度）低下は脱水症で認められる。発疹は全身疾患の皮膚症状のこともあり、蝶形紅斑は鼻を中心に両側頬部に蝶が羽を広げたような紅斑で、全身性エリテマトーデス（SLE）や皮膚筋炎などに認められる。結節性紅斑はおもに下腿、前腕に認められ、溶血性連鎖球菌感染症、ベーチェット病、潰瘍性大腸炎、クローン病で認められる。ヘリオトロープ紅斑は上眼瞼に紫紅色の発赤・腫脹を認め皮膚筋炎に特徴的である。手掌紅斑は母指球、小指球、手指の基節などが赤味を帯びた状態であり、肝硬変など慢性肝機能障害で認められる。その他、寒冷にさらされると四肢末梢の血行不全を生じるレイノー（Raynaud）現象や肝硬変で認める顔面や前胸部のくも状血管腫など

18

悪心・嘔吐 (nausea・vomiting)

1 定義

悪心とは胃の中にあるものを吐き出したいという切迫した不快感であり、嘔気と同義語である。嘔吐とは、胃内容物が勢いよく吐き出される状態であり、悪心を伴う場合と伴わない場合がある。

2 病態

嘔吐は延髄の迷走神経背側核付近にある嘔吐中枢を介して起こるといわれている。この嘔吐中枢への刺激経路は主に2つあり、中枢性刺激と末梢性刺激により嘔吐が引き起こされると考えられている。

1) 中枢性刺激

脳圧亢進や脳卒中などの機械的刺激、抗癌薬などの化学的刺激、精神的ストレスや悪臭などの感覚的刺激により嘔吐中枢が直接刺激されて起こる。

る。

2) 末梢性刺激

消化管通過障害や異物混入、炎症などの消化器刺激や、乗り物酔い、めまいなどの内耳の前庭神経からの迷路刺激、腹腔内臓器からの迷走神経刺激などにより嘔吐中枢が刺激されて起こる。

3 原因疾患

悪心・嘔吐を引き起こす疾患は多岐に渡るが、その病態から中枢性と末梢性に分けられる(表1)。

4 診断の進め方

悪心・嘔吐を引き起こす疾患は表1のように多岐に渡るため、すぐに診断を付けることは困難なことが多い。嘔吐をきたしている患者を診たら、まずバイタルサイン(意識状態、体温、血圧、脈

表1 悪心・嘔吐を引き起こす疾患

中枢性刺激疾患	
脳圧亢進	脳出血、くも膜下出血、脳腫瘍、髄膜炎
脳循環障害	ショック、低酸素脳症、脳梗塞、脳炎
上位中枢刺激	神経性食思不振症、てんかん、抑うつ状態、嫌悪感、恐怖、ストレス、視覚・嗅覚・味覚刺激
中毒	薬剤性(モルヒネ、ジギタリス、抗菌薬、抗癌薬、降圧薬、アミノフィリン、コルヒチン、アルコールなど)
全身疾患	糖尿病性ケトアシドーシス、尿毒症、副腎不全
その他	妊娠悪阻(つわり)、妊娠中毒症

末梢性刺激疾患	
消化器疾患	
悪性腫瘍	胃癌、大腸癌、食道癌、肝癌、すい臓癌、小腸癌
食道	Mallory-Weiss 症候群、胃食道逆流症(GERD)、食道裂孔ヘルニア
胃腸疾患	急性胃炎、消化性潰瘍、急性腸炎、急性虫垂炎、食中毒、寄生虫、腹膜炎、腸閉塞、胃幽門部狭窄
胆・膵疾患	胆石症、急性胆のう炎、急性胆管炎、急性膵炎
肝疾患	肝硬変、急性肝炎
循環器疾患	うっ血性心不全、狭心症、急性心筋梗塞
泌尿器科疾患	尿管結石、腎結石、腎盂炎
耳鼻科疾患	中耳炎、メニエール病、乗り物酔い、咽頭直接刺激
眼疾患	緑内障
婦人科疾患	子宮付属器炎、月経症候群、更年期障害

3 心不全 (heart failure)

1 概念・定義

心臓の機能には、①ポンプ機能（血液を全身に送り酸素を供給）、②リズムを司る機能（自動能）がある。

心不全とは「なんらかの心臓機能障害、すなわち、心臓に器質のおよび/あるいは機能的異常が生じて心ポンプ機能の代償機転が破綻した結果、呼吸困難・倦怠感や浮腫が出現し、それに伴い運動耐容能が低下する臨床症候群」と定義される¹⁾。簡単にいえば、心臓のポンプ機能の異常で、息切れやむくみが起こり、生命を縮める状態である。

2 疫学・原因・病態

わが国の2019年死因別死亡者総数をみると、心疾患は第2位である。その中でも心不全が最も多い。心不全の原因疾患はさまざまである。表1に示すように、多くの心疾患がその原因となるが、そのうち虚血性心疾患（特に心筋梗塞）、高血圧症、心臓弁膜症が多い¹⁾。

心筋梗塞や心筋症では、心筋が直接的に障害さ

れ心不全を起こす。高血圧症や心臓弁膜症では、心筋に長期的に負荷が加わり機能障害から心不全を発症する。不整脈では、血行動態の悪化により心不全が起こる。

また、肺の疾患から心不全が起こる。内分泌・代謝疾患、膠原病（自己免疫疾患）の一表現型として心不全を呈する。さらに、腎不全、過剰輸液のように体液量が過剰で起こる心不全もある。

心不全では心拍出量が低下するケースが多いが、例外もある。甲状腺機能亢進症や重度な貧血では、心拍出量が増加し、心臓に負担がかかり、代償機能が破綻して心不全になる。高心拍出心不全とよばれる。

3 分類

心不全の分類は、病期分類として、米国心臓学会 (American College of Cardiology Foundation: ACCF)/米国心臓協会 (American Heart Association: AHA) の心不全ステージ分類 (ACCF/AHA の心不全ステージ分類) がある。また運動耐容能（どれくらいまでの運動に耐えられるかの限界）を指標としたニューヨーク心臓協会 (New York Heart Association: NYHA) の心機能分類 (NYHA 心機能分類) がある。その対比は p.113 を参照してほしい。NYHA 心機能分類が使いやすい。I 度では日常生活に何ら制限がない。II 度では軽度あるいは中等度の身体活動制限がある。III 度では高度な身体活動制限があり、軽度の身体活動で症状が出現する。IV 度では安静時にも症状を有する。

4 症状

表2に、心不全の症状を示す¹⁾。一般的な症状としては、動悸、息切れ、呼吸困難、浮腫である。左心不全と右心不全に分けると、左心不全の症状は、いずれも心臓の手前にある肺のうっ血症状である。息切れ、呼吸困難、頻呼吸、起座呼吸などがある。息切れは、初期は労作時に起こる。進行すると軽い労作で出現し、重症では安静時にも出現

表1 心不全の原因

心疾患：さまざまな心疾患
虚血性心疾患 高血圧症：高血圧性心臓病 心臓弁膜症 心筋症：肥大型心筋症、拡張型心筋症 先天性心疾患 不整脈：頻拍性（心房細動、上室頻拍、心室頻拍）、徐拍性（洞不全症候群、房室ブロック） 心筋炎・心膜炎
肺疾患
慢性閉塞性肺疾患（COPD） 肺血栓塞栓症
その他
内分泌・代謝疾患：糖尿病、甲状腺疾患、脚気 膠原病（自己免疫疾患） 血液疾患：重症貧血 心毒性物質：アルコール、薬物、放射線 腎不全 過剰輸液

2

脳梗塞 (brain infarction), 一過性脳虚血発作 (transient ischemic attack : TIA)

1 脳梗塞 (brain infarction)

脳梗塞は脳血管障害の7割を占めている。本邦では米国 NIH の基準に従って、高血圧性細動脈硬化病変によるラクナ梗塞 (lacunar infarction), 粥状動脈硬化病変によるアテローム血栓性脳梗塞 (atherothrombotic infarction), 心疾患に由来する心原性脳塞栓症 (cardioembolic infarction), その他の原因による脳梗塞, 原因不明の脳梗塞, という臨床病型に分類している¹⁾。この分類を用いる理由は、脳梗塞が異なる心血管病変によって発症し、各病型に応じた急性期の治療および慢性期の再発予防を行う必要があるためである。特に慢性期に使用する抗血栓薬の種類は病型によって異なるため、歯科における病診連携でも重要であり、臨床病型とその治療薬を確実に把握しておく必要がある。

2 臨床病型の特徴

1) ラクナ梗塞 (lacunar infarction)

中大脳動脈起始部や脳底動脈などから分枝した脳深部に栄養する細い穿通動脈に高血圧による細動脈硬化病変を生じ、穿通動脈が閉塞することが主要な病態である。病理解剖あるいは頭部 CT/MRI などの画像で、穿通動脈の支配領域に直径 15mm 未満の小梗塞 (図 1) を認める場合にラクナ梗塞と診断する。

脳血管障害の再発は、多くが同型再発であるが、ラクナ梗塞の再発では、同型のラクナ梗塞の 35% に次いで脳出血が 18% と多く、注意を要する²⁾。これは、病理学的に高血圧による細動脈硬化がラクナ梗塞と脳出血の共通基盤 (頭蓋内出血の章 p.134 図 1c 参照) であるためで、脳出血患者のみならず、慢性期ラクナ梗塞患者の再発予防においても、高血圧の管理が最重要である。また、ラクナ梗塞の再発予防にアスピリンなどの通常の抗血小板薬を使用すると、脳出血の発症時に、血腫拡大を引き起こすため、脳出血のリスクの少ないシ

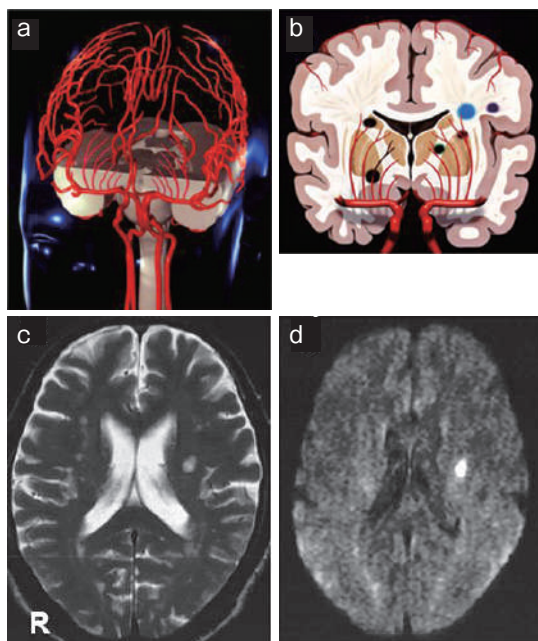


図 1 穿通動脈とラクナ梗塞の関係

a: 中大脳動脈起始部などから脳深部に細い穿通動脈が分枝する。b: 高血圧性細動脈硬化による穿通動脈の閉塞で小梗塞が生じ、ラクナ梗塞となる。c, d: MRI T2 強調画像 (c) および拡散強調画像 (d) で左放線冠に直径 15mm 未満の小梗塞を認める。拡散強調画像では、新鮮な脳梗塞のみが高信号を呈する。

ロスタゾールを用いる³⁾。

2) アテローム血栓性脳梗塞 (atherothrombotic infarction)

高血圧よりも高 LDL コレステロール血症や糖尿病の合併症として生じる全身の粥状動脈硬化 (アテローム性動脈硬化) の一型として、頸動脈や脳の主幹動脈に生じた粥状動脈硬化病変に由来する血栓による脳梗塞である (図 2)。粥状動脈硬化病変を最も多く生じるのは内頸動脈起始部であり、同部のプラーク破綻から急速に閉塞を生じたり、表面に生じた血栓が遠位部に流れて閉塞を生じる動脈原性塞栓 (artery-to artery embolism) をもたらす。

主幹動脈病変が高度の場合には、頸動脈内膜剥

出版、東京、2015。

2) 杉本恒明他：内科学 第九版。朝倉書店、東京、2007。

3) 西田次郎他：歯科のための内科学 改訂第4版。南江堂、東京、2018。

(渡邊昌司)

歯科的留意点

1 骨粗鬆症患者は増加傾向

骨粗鬆症患者は、本邦において1,300万人存在することが推計されており、おおむね高齢者の1/3が罹患している。今後、高齢化が進むにあたりさらなる患者数の増加が予想される。

2 骨粗鬆症と歯科治療の問題点

歯科治療に際し、骨粗鬆症が直接的なリスクになることは少ない。しかし、骨に対する侵襲的な処置には注意が必要となる場合がある。たとえば骨粗鬆症は、インプラント治療のリスクファクターである(2020年口腔インプラント学会治療指針)¹⁾。

3 骨粗鬆症治療薬と顎骨壊死

骨粗鬆症の治療はいくつかあり、症状に応じて薬剤による治療を行う。骨粗鬆症治療薬として、ビスホスホネート製剤(BP製剤)やその他の骨吸収阻害薬が用いられている。このような薬剤を服用している患者に抜歯やインプラント治療など骨への侵襲的な治療を行った際に、顎骨壊死が惹起されることがある(図1~4)。

顎骨壊死は感染性の顎骨骨髓炎と考えられるが、はっきりとした成立機序はわかっていない。BP関連顎骨壊死の治療方針は、当初混乱がみられた。しかしさまざまな研究成果が発表され、現在ではある程度落ち着いてきた。本邦においても、骨吸収抑制薬関連顎骨壊死の病態の管理という顎骨壊死のポジションペーパーが発表されている。この2016年度版ポジションペーパー²⁾では骨吸収抑制薬関連顎骨壊死(Anti-resorptive agents-related Osteonecrosis of the Jaw: ARONJ)をステージ分類し、ステージごとの治療指針を提案している(表1, 2)。



図1 右側下顎骨の顎骨壊死。歯槽部より多発性の膿瘍を認め、排膿がみられる。患者は骨粗鬆症にて約2年程度経口のBP製剤を服用していた。

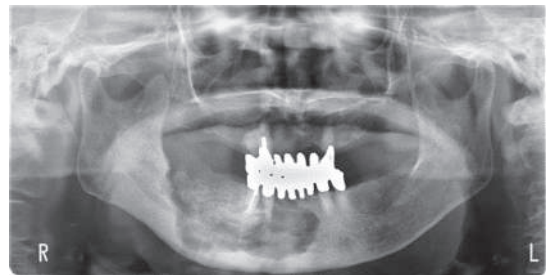


図2 図1より約2年後、同患者パノラマX線写真。右側下顎骨前歯部から大臼歯部にかけて大きな腐骨分離像がみられる。



図3 図1より約2年後、同部位に骨露出を認め、腐骨除去術を施行した。



図4 腐骨の除去手術を施行した後のパノラマX線写真。腐骨はみられない。