

目次

第1章 総論

- 1. 内分泌と疾患 日常診療における内分泌疾患
臨床推論リテラシー：内分泌疾患 “タテ” と “ヨコ”
〈水谷洋佑 宮下和季 小林佐紀子 木内謙一郎
中村俊文 横田健一 栗原 勲 伊藤 裕〉 1
- 2. 内分泌疾患を診断する検査法 …………… 〈宗 友厚〉 9
 - 1. ホルモン測定法の歴史 …………… 9
 - 2. 検査値解釈の基本 …………… 12
 - 3. 負荷試験の意義 …………… 14
 - 4. 検査のピットフォール …………… 15

第2章 主要症候からのアプローチ

- 1. 肥満 …………… 〈齋木厚人 龍野一郎〉 17
 - 1. 肥満と肥満症の定義 …………… 19
 - 2. 原発性肥満と二次性肥満 …………… 20
 - 3. 肥満症治療の流れ …………… 22
- 2. 体重減少 …………… 〈橋本尚武〉 27
 - 1. 鑑別診断 …………… 28
 - 2. 内分泌疾患としての体重減少 …………… 30
- 3. 低身長 …………… 〈成瀬裕紀〉 34
 - 1. 低身長の鑑別診断 …………… 34
 - 2. 低身長児を診るときに必要なポイント …………… 36
- 4. 浮腫 …………… 〈山本恭平〉 42
 - 1. 浮腫の原因疾患 …………… 42
 - 2. 浮腫をきたす主な内分泌疾患 …………… 44

■ 5. 多尿	〈岩岡秀明〉	46
1. 病態		47
2. 主要症候		47
3. 検査・診断		48
4. 中枢性尿崩症, 腎性尿崩症, 心因性多飲症の鑑別診断		49
■ 6. 脱毛	〈植木理恵〉	51
1. 毛器官の構造		51
2. 毛周期 (ヘアサイクル)		52
3. 脱毛症の分類		52
■ 7. 多毛	〈廣井直樹〉	57
1. 概念		58
2. 原因		59
3. 診断		59
4. 治療		61
■ 8. 月経異常	〈生水真紀夫〉	65
1. 月経異常の発見とその手がかかり		66
2. 続発性無月経と妊娠		67
3. 月経異常の診かた		68
4. 月経周期の異常がみられる疾患		69
■ 9. 高血圧	〈市原淳弘〉	72
■ 10. 電解質異常 (低 Na 血症, 高 Na 血症, 低 K 血症, 高 K 血症)	〈中野靖浩 大塚文男〉	77
1. 低 Na 血症		79
2. 高 Na 血症		82
3. 低 K 血症		84
4. 高 K 血症		86

第3章 内分泌緊急症

■ 1. 下垂体卒中	〈堀口健太郎〉	90
1. 神経症状		92
2. 内分泌症状		92

7 下垂体機能低下症 (ACTH 単独欠損症, Sheehan 症候群)

ここが重要!

- ①原因不明の不定愁訴の際には下垂体機能低下症を念頭におく必要がある。
- ②標的内分泌腺のホルモン分泌低下により多彩な症状を呈する。
- ③免疫チェックポイント阻害薬の免疫関連有害事象 (immune-related adverse events: irAE) による下垂体機能障害に注意する。
- ④ACTH 分泌低下症の治療 (グルココルチコイド補充) を最初に行う。



Key

Words

下垂体機能低下症, ACTH 単独欠損症, Sheehan 症候群, 免疫関連有害事象 (immune-related adverse events: irAE)

症例呈示 1

〔症例〕 59 歳男性

〔主訴〕 食欲不振

〔現病歴〕 52 歳で進行胃癌・多発肺転移を指摘。消化器外科にて 1st ライン化学療法カペシタビン/シスプラチン/トラスツズマブ療法を 11 クール施行したが、原発巣の増大を認めた。2nd ラインとしてパクリタキセル/ラムシルマブ療法を施行したが、新たに肝転移巣を認めた。そのため 3rd ラインとして抗 PD-1 抗体療法を施行したところ、137 日目より食欲不振が出現した。上部消化管の精査を行ったが、明らかな通過障害を認めなかった。以後も食欲不振改善せず、140 日目に血清 Na 134mEq/L, 162 日目 127mEq/L まで低下し、当科紹介となった。

〔受診時現症〕 身長 157cm, 体重 58kg, BMI 23.5kg/m², 血圧 138/80mmHg, 脈拍 76 回/分・整, 眼瞼結膜に貧血なく, 眼球結膜

1 甲状腺機能亢進症

ここが重要!

- ①バセドウ病の診断においてTSHリセプター抗体（TRAb）はあくまで補助診断である。病歴，バセドウ病眼症の有無を参考に診断を行う。
- ②バセドウ病の鑑別診断で最も重要なのは無痛性甲状腺炎である。
- ③抗甲状腺薬にて治療開始する前に副作用について十分説明する。
- ④第一選択薬は，近い将来妊娠を希望する場合，妊娠15週まではプロピルチオウラシル、それ以外はチアマゾールである。
- ⑤抗甲状腺薬治療を2～3年行い寛解に入りそうになれば手術，放射性ヨウ素内用療法を紹介する。



バセドウ病，無痛性甲状腺炎，TSHリセプター抗体，プロピルチオウラシル，チアマゾール，無顆粒球症

症例呈示

【症例】31歳女性

2か月前から緊張すると指先が震えるようになり，階段昇降時に軽い動悸も出現。

1週間前の健康診断にて前頸部腫大と頻脈を指摘された。精査を勧められ当院受診。

体重は，半年前から少しずつやせており計4kg減少した。家族歴では母が橋本病で加療中である。

4 リン代謝異常症

ここが重要!

- ①腎近位尿管リン再吸収が、慢性的な血中リン濃度の最も重要な規定因子である。
- ②慢性的な低リン血症は、骨石灰化障害を特徴とするくる病・骨軟化症の原因となる。
- ③慢性的な高リン血症は、異所性石灰化を惹起しうる。
- ④副甲状腺ホルモンや1,25-水酸化ビタミンD、線維芽細胞増殖因子23 (FGF23) が、血中リン濃度に影響を与えるホルモンとして作用している。



Key

Words

くる病, 骨軟化症, 副甲状腺ホルモン,
1,25-水酸化ビタミンD, 25-水酸化ビタミンD,
線維芽細胞増殖因子23

症例呈示

〔症例〕 45歳男性

主訴: 背部痛, 両股関節痛

〔現病歴〕 1年ほど前から背部痛が出現し、徐々に増悪。その後両股関節痛も出現し、歩行が不自由となった。近医で低リン血症を指摘され、当科紹介受診となった。

既往歴: 特記すべきことなし

家族歴: 特記すべきことなし

生活歴: 喫煙: 30本×25年, 飲酒: ビール 500mL×25年

現症: 身長 166.0cm, 体重 63.2kg, 血圧 118/78mmHg

頭頸部, 胸腹部 異常所見なし, 腸腰筋筋力低下あり, 腱反射異常なし

〔主要検査所見〕 () 内は基準値

TP 7.2g/dL, Alb 4.6g/dL, AST 35U/L, ALT 30U/L, ALP 772U/L

2 免疫チェックポイント阻害薬の副作用と自己免疫性内分泌疾患

ここが重要!

- ①免疫チェックポイント阻害薬の投与により、自己免疫が活性化された結果、下垂体や甲状腺、膵臓、副腎などの内分泌臓器に免疫関連副作用が起こることがある。
- ②腫瘍専門医と緊密に連携し、内分泌臓器に関連する自己免疫関連有害事象を早期に診断・治療することが、進行癌患者の生活の質を維持し、免疫チェックポイント阻害薬を含めた治療継続の可否を判断するために重要である。

**Key****Words**

免疫チェックポイント阻害薬、免疫関連有害事象、甲状腺機能障害、下垂体機能障害、劇症1型糖尿病

症例呈示 1

〔症例〕 60代男性

〔主訴〕 動悸，下痢，手指振戦

〔既往歴〕 特記事項なし 〔家族歴〕 特記事項なし

〔現病歴〕 X-1年2月当院呼吸器内科にて右肺門部の原発性肺腺癌（臨床病期Ⅲb）と診断され、X-1年3月からシスプラチンとペメトレキセドによる化学療法を4コース施行された。その後維持療法を9コース施行されたが、治療効果判定で進行（progressive disease: PD）と判断され、X年2月にセカンドラインとしてニボルマブ（nivolumab: Nivo）が開始された。投与開始前の検査では甲状腺ホルモン値は正常であった。しかしNivo 2クール投与後に甲状腺中毒症が出現し、内分泌糖尿病内科に紹介となった。

〔経過〕 甲状腺超音波検査で甲状腺はびまん性に腫大し、内部エコーは軽度粗雑であった。抗TG抗体は強陽性であり、抗TPO抗体、抗TSH受容体抗体は陰性であった。動悸や下痢、手指振戦などの甲状