Editorial

電解質異常から疑う内分泌疾患

柴田 洋孝

〔日内会誌 109：703～704，2020〕

Key words 電解質異常，無症候性，内分泌疾患

内分泌疾患では、ホルモン作用の過剰や不足に伴い、多様な自覚症状や身体所見を呈するものが多い。しかし、なかには、ほとんど無症状であり、何らかの血液・尿検査や画像検査の異常から発見される潜在性（無症候性）の症例も増えている。電解質異常は、健康診断や通常の医療機関の受診の際の血液検査で確認される頻度が高く、それらの異常から内分泌疾患を疑って診断される場合も多い。また、電解質異常は、単に検査値の異常として気付くだけでなく、病歴、常用薬剤、自覚症状ならびに尿検査等と組み合わせることで鑑別診断を行うことが重要であり、緊急に対策が必要な症例からじっくりと鑑別診断を行ってから治療すればよい症例までさまざまである。

内分泌臓器から分泌されたホルモンが腎臓、腸管ならびに骨等の標的組織に作用した結果、さまざまな電解質異常を来すことはよく知られているが、日常臨床において、電解質異常から原因疾患を診断する際に、それらの内分泌疾患の診断は必ずしも十分に行われていない。例えば、利尿薬の治療中に低カリウム血症を来す

ことはよく知られているため、低カリウム血症があっても当然と考え、それ以上の疑問を抱かないこともある。特に、腎臓はさまざまなイオンチャネルやトランスポーターが尿細管細胞に発現しているために、ホルモンの影響が現れやすく、腎臓と内分泌は非常に関連が深い(表)。

内分泌疾患は、古典的なホルモン分泌組織の機能亢進症と機能低下症に大別されるが、潜在性または無症候性で発見される例も増えており、電解質異常や画像所見による偶発腫瘍の発見は診断の端緒となる。電解質異常の原因には、内分泌疾患以外にも腎疾患、薬剤等多様であるが、それらのなかから、内分泌疾患を的確に診断し、いかに早期の治療に結び付けるかは非常に重要である。

そこで、本特集では、日常診療で遭遇することが多い電解質異常を取り上げ、それぞれの病態の考え方、鑑別診断の手順と進め方ならびに緊急治療の必要の有無等を解説していただき、内分泌疾患のみならず、腎疾患や消化器疾患等多様な疾患が混在するが、それらのなかから隠れた内分泌疾患の診断に関してそれぞれの専門

大分大学内分泌代謝・膠原病・腎臓内科学講座

Endocrine Diseases and Electrolyte Disorders. Editorial : Endocrine diseases which are suspected by electrolyte disorders.

Hirofumi Shibata : Department of Endocrinology, Metabolism, Rheumatology and Nephrology, Faculty of Medicine, Oita University, Japan.

表 電解質異常と内分泌疾患

電解質異常	内分泌異常
低Na血症	副腎不全, SIADH, 甲状腺機能低下症
高Na血症	中枢性尿崩症, 腎性尿崩症, 浸透圧利尿, 渴中枢の障害
低K血症	ミネラルコルチコイド過剰 (原発性アルドステロン症, 続発性アルドステロン症) Cushing症候群, 偽性アルドステロン症, DOC産生腫瘍, 先天性副腎皮質酵素欠損症 (17 α -水酸化酵素欠損症, 11 β -水酸化酵素欠損症)
高K血症	Addison病, 薬剤性 (MR拮抗薬, ENaC阻害薬), 尿細管性アシドーシス, 偽性低アルドステロン症
低Ca血症	副甲状腺機能低下症 (特発性, 頸部外科手術後, 多腺性自己免疫症候群), 偽性副甲状腺機能低下症, 常染色体優性低Ca血症
高Ca血症	原発性副甲状腺機能亢進症, 悪性腫瘍に伴う高Ca血症, 肉芽腫性疾患 (肺結核, サルコイドーシス), 薬剤性
低P血症	原発性・続発性副甲状腺機能亢進症, ビタミンD欠乏, ビタミンD抵抗症, くる病, 骨軟化症
高P血症	腎障害, 副甲状腺機能低下症, 先端巨大症, 薬剤性 (ビスホスホネート), ビタミンD中毒

SIADH : syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone, DOC : desoxycorticosterone,
MR : mineralocorticoid receptor, ENaC : epithelial sodium channel

医の視点から論じていただいた。本企画を通じて、研修医、内科専攻医から専門医に至るまで、電解質異常の理解がさらに深まり、内分泌疾患の発見につながることを期待する次第である。

著者のCOI (conflicts of interest) 開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし